

## **Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen**

(Habilitationsschriften und Dissertationen s. Kapitel 5)

Fakultät für Mathematik	109
Fakultät für Physik	117
Fakultät für Chemie, Biologie und Geowissenschaften	154
Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	195
Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen	208
Fakultät für Architektur	234
Fakultät für Maschinenwesen	238
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik	268
Fakultät für Informatik	298
Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau	311
Fakultät für Brauwesen, Lebensmitteltechnologie und Milchwissenschaft	360
Fakultät für Medizin	369
Zentrale Einrichtungen	512
Zentralinstitute	512
Zentralinstitut für Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik (Walter-Schottky-Institut)	512
Zentralinstitut für Raumplanung und Umweltforschung	520
Zentralinstitut für Sportwissenschaften und Sportzentrum	521
Zentralinstitut für Geschichte der Technik	523
Forschungszentrum für Milch und Lebensmittel Weihenstephan	524
Sonstige zentrale Einrichtungen	531
Medienzentrum	531
Sprachenzentrum	531

## **Verzeichnis der Habilitationsschriften und Dissertationen**

Fakultät für Mathematik	535
Fakultät für Physik	538

Fakultät für Chemie, Biologie und Geowissenschaften	559
Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	588
Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen	592
Fakultät für Architektur	596
Fakultät für Maschinenwesen	598
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik	621
Fakultät für Informatik	633
Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau	636
Fakultät für Brauwesen, Lebensmitteltechnologie und Milchwissenschaft	657
Fakultät für Medizin	662

<b>Verfasserregister</b>	705
--------------------------	-----

## FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK

### Mathematisches Institut

*Ordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.h.c. R. Bulirsch, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. O. Giering, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. K.-H. Helwig, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Karzel, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. K. Königsberger, Univ.-Prof. Dr.phil.nat. E. Thoma*  
*Extraordinarien: Univ.-Prof. F. Eckstein, Ph.D., Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Heise, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. R. Hoppe, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. R. Koch, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. A. Leutbecher, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Liebert, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. K. Meyberg, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. C. Reinsch, Univ.-Prof. Dr.phil. G. Tinhofer, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Wähling*

Albrecht, G.: Eine Bemerkung zum Satz von Ivory. - In: J. of geom. 50 (1994) S. 1-10.

Alefeld, M.; Bulirsch, R. (Drehbuch, Regie u. Computergraphik); Reiter, J.; Walsh, L. (wiss. Konzept, Berechnung der Daten u. fachl. Betreuung): Die Entwicklung der Sonne. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Höhere u. Numerische Mathematik, 1994, Computer-Film 16mm, Farbe, 8:10 Min. ○

Babel, L.: Computational aspects of coherent algebras. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1994, 13 S. (TUM-M-9406) ◇

Babel, L.: A fast algorithm for the maximum weight clique problem. - In: Computing 52 (1994) S. 31-38.

Babel, L.; Ponomarenko, I., Tinhofer, G.: The isomorphism problem for directed path graphs and for rooted directed path graphs, München: Tech. Univ., Math. Inst., 1994, 20 S. (TUM-M-9401) ◇

Babel, L.; Tinhofer, G.: Hard-to-color graphs for connected sequential colorings. - In: Discrete appl. math. 51 (1994) S. 3-25.

Bank, R.E.; Bulirsch, R.; Gajewski, H.; Merten, K. (Eds.): Mathematical modelling and simulation of electrical circuits and semiconductor devices. Basel: Birkhäuser, 1994, 313 S. (Int. ser. in numer. math.; 117) ◇

Bejan, C.L.; Buchner, K.: Higher order F-sectional curvatures on hyperbolic Kählerian manifolds. - In: Proceedings of the 22nd Conf. on Differential Geometry and Topology. Applications in Physics and Technics. Polytechnic Institute of Bucharest, Scientific Bulletin, Electrical Engineering 53 (1991) S. 33-38.

Berkmann, P.; Pesch, H.J.: Abort landing of an airplane under different windshear conditions: An optimal control problem with a third-order state constraint and a multifarious switching structure. München: Tech. Univ., Inst. f. Math., 1994, 38 S. (Schwerpunktpr. d. DFG: Anwendungsbezogene Optimierung u. Steuerung; 496) ◇

Breitner, M.H.: Construction of the optimal feedback controller for constrained optimal control problems with unknown disturbances. - In: Computational optimal control. Eds.: R. Bulirsch et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 147-162. (Inter. ser. in numer. math.; 115)

Breitner, M.H.: Real-time capable approximation of optimal strategies in complex differential games. - In: Proc. of the 6th inter. sympos. on dynamic games and applications, St-Jovite, 1994. Eds.: M. Breton et. al. Montreal: GERAD, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 1994, S. 370-374.

- Breitner, M.H.; Koslik, B.; Stryk, O. von; Pesch, H.J.: Iterative design of economic models via simulation, optimization and modeling. - In: Proc. of the 1st Mathmod Vienna (IMACS Sympos. on Mathematical Modelling 1994), Wien, 1994. Eds.: I. Troch et al. Wien: Tech. Univ., 1994, Vol. 5, S. 816-819.
- Breitner, M.H.; Pesch, H.J.: On-board shuttle guidance by a differential game/ Wiedereintritt als Differentialspiel - Katastrophenanalyse und echtzeitfähige suboptimale Rückkopplungssteuerungen. München: Techn. Univ., Lehrstuhl f. Höhere u. Numerische Mathematik, 1994, Computer-Videofilm, Farbe, Betacam, S-VHS, VHS, 5:30 Min. ○
- Breitner, M.H.; Pesch, H.J.: Reentry trajectory optimization under atmospheric uncertainty as a differential game. - In: Advances in dynamic games and applications. Eds.: T. Basar et al. Boston: Birkhäuser, 1994, S. 70-88. (Annals of the Inter. Soc. of Dynamic Games; 1)
- Buchauer, O.; Hiltmann, P.; Kiehl, M.: Sensitivity analysis of initial-value problems with application to shooting techniques. - In: Numer. math. 67 (1994) S. 157-159.
- Buchner, K.; Heller, M.; Multarzyński, P.; Sasin, W.: Literatur on differential spaces. - In: Acta cosmol. 19 (1993) S. 111-129.
- Bulirsch, R.; Breitner, M.H.: Wilhelm Martin Kutta. - In: DMV-Mitteilungen 2 (1994) S. 7-8.
- Bulirsch, R.; Chudej, K.: Combined optimization of trajectory and stage separation of a hypersonic two-stage space vehicle. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Höhere u. Numerische Mathematik, 1994, 13 S. (Sonderforschungsbereich 255: Transatmosphärische Flugsysteme; 18) ◇
- Bulirsch, R.; Kraft, D. (Eds.): Computational optimal control. Basel: Birkhäuser, 1994, 382 S. (Inter. ser. in numer. math.; 115) ◇
- Bulirsch, R.; Montrone, F.; Gilg, A.; Bergner, W.: 3D-Simulation eines MOS-Transistors. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Höhere und Numerische Mathematik, 1994, Computer-Film 16mm, Farbe, 5:10 Min. ○
- Callies, R.: Antriebsoptimierung bei Raumsonden. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech. 74 (1994) S. T589-T591.
- Callies, R.: Design optimization of high performance satellites. - In: Numerical simulation in science and engineering. Eds.: M. Griebel et al. Braunschweig: Vieweg, 1994, S. 19-30. (NNFM; 18)
- Callies, R.: Optimal design of a small venus mission. - In: Proc. of the 44th Congr. of the Int. Astronaut. Fed., Graz, Österreich, Oct 16-22, 1993. Paper-No. IAF-93-A.6.53.
- Callies, R.: A robotic satellite with simplified design. - In: Computational optimal control. Eds.: R. Bulirsch et al. Basel: Birkhäuser, 1994. S. 281-290. (Inter. ser. in numer. math.; 115)
- Chudej, K.: Optimization of the stage separation and the flight path of a future launch vehicle. - In: System modelling and optimization. Eds.: J. Henry et al. London: Springer, 1994, S. 491-500. (Lect. notes in contr. and inform. sci.; 197)
- Chudej, K.; Bulirsch, R.: Numerical solution of a simultaneous staging and trajectory optimization problem of a hypersonic space vehicle. - In: Proc. of the AIAA/DGLR 5th International Aerospace Planes and Hypersonics Technologies Conference, München, Nov 30-Dec 3, 1993. AIAA, Washington D.C., 1993, Paper-No. AIAA-93-5130.
- Clay, J.R.; Kiechle, H.: Linear codes from planar nearrings and Möbius planes. - In: Algebras, groups and geom. 10 (1993) S. 333-344.

- Denk, G.: EPOCH: A coherent P-stable discretization scheme for highly oscillatory ordinary differential equations. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1993, 19 S. (TUM-M-9321)  $\diamond$
- Denk, G.: A new efficient numerical integration scheme for highly oscillatory electric circuits. - In: Mathematical modelling and simulation of electrical circuits and semiconductor devices. Eds.: R. E. Bank et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 1-15. (Int. ser. in numer. math.; 117)
- Denk, G.: A new numerical method for the integration of highly oscillatory second order ordinary differential equations. - In: Appl. numer. math. 13 (1993) S. 57-67.
- Dornseifer, T.; Schmidt, W.: Berechnung eindimensionaler Schockfronten mittels Charakteristikenverfahren. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech. 74 (1994) 5, S. T378-380.
- Erdmann, B.; Frei, M.; Hoppe, R.H.W.; Kornhuber, R.; Wiest, U.: Adaptive finite element methods for variational inequalities. - In: East-West j. of numer. math. (1993) S. 165-197.
- Erdmann, B.; Hoppe, R.H.W.; Kornhuber, R.: Adaptive multilevel methods for obstacle problems in three space dimensions. Berlin: Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, 1993, 17S. (SC 93-18)  $\diamond$
- Gerstberger, R.; Günther, M.: Parallelization of a charge oriented extrapolation method on the SNI-KSRI. - In: Overview of research on the parallel computer SNIKSRI at the Leibniz-Rechenzentrum München. Eds.: M. Brehm et al. München: LRZ, 1994, S. 57-61. (LRZ-Bericht; 9401)
- Giering, O.: Hyperbolische Geometrie der achtziger Jahre. - In: Geometrie und ihre Anwendungen. Hrsg.: O. Giering u.a. München: Hanser, 1994, S. 375-407.
- Giering, O.; Hoschek, J.: Einige Anwendungen der Geometrie. - In: Geometrie und ihre Anwendungen. Hrsg.: O. Giering u.a. München: Hanser, 1994, S. 177-200.
- Giering, O.; Hoschek, J. (Hrsg.): Geometrie und ihre Anwendungen. München: Hanser, 1994, 408 S., 2 Bildtaf.  $\diamond$
- Grigat, E.; Sachs, G.; Kiehl, M.; Bulirsch, R.: Graphic interface for the solution of optimal control problems. - In: Proc. of the 11. Herbstschule Variational Calculus, Optimal Control and Applications. Greifswald: Ernst-Moritz-Arndt-Univ., Mathematik, Preprint 1, 1994, S. 22-25.
- Günther, M.: Charge-oriented modelling of electric circuits and Rosenbrock-Wanner methods. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1993, 10 S. (TUM-M-9318)  $\diamond$
- Günther, M.; Feldmann, U.: The DAE-index in electric circuit simulation. - In: Proc. of the IMACS Sympos. on Mathematical Modelling, Wien, Febr. 2-4, 1994. Eds.: I. Troch et al. Wien: Tech. Univ., 1994, S. 695-702.
- Günther, M.; Rentrop, P.: Multirate ROW methods and latency of electric circuits. - In: Appl. numer. math. 13 (1993) S. 83-102.
- Günther, M.; Rentrop, P.: Partitioning and multirate strategies in latent electric circuits. - In: Mathematical modelling and simulation of electrical circuits and semiconductor devices. Eds.: R. E. Bank et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 33-60. (Int. ser. in numer. math.; 117)
- Günther, M.; Rentrop, P.: Suitable one-step methods for quasilinear-implicit ode's. München: Tech. Univ.; Math. Inst., 1994, 21 S. (TUM-M-9405)  $\diamond$
- Hartl, J.: Integration of Frenet equations in the isotropic space  $\binom{(1)}{3} = P_{12|000}^3$  by means of quadratures. - In: Note di Matematica (Lecce) 13 (1993) S. 33-39.

- Heim, A; Stryk, O. von (Drehbuch, Computergraphik u. wiss. Daten): Optimale Bahnplanung für Industrieroboter am Beispiel des Manutec r3. München: Tech. Univ.; Lehrstuhl f. Höhere u. Numerische Mathematik, 1994, Computer-Film 16 mm, Farbe, 10:20 Min. ○
- Hiptmair, R.: Nonconforming mixed discretization of second order elliptic problems. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1994, 17 S. (TUM-M-9404) ◇
- Hiptmair, R.; Hoppe, R.H.W.: Mixed finite element discretization of continuity equations arising in semiconductor simulation. - In: Proc. Conf. "Math. Modeling and Simulation of Electrical Circuits and Devices", Oberwolfach, Julr 5-11, 1992. Eds.: R. Bank et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 197-217.
- Hiptmair, R.; Schmitt, I.: Compatibility conditions for semiconductor equations. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1994, 16 S. (TUM-M-9409) ◇
- Hoppe, R.H.W.; Kornhuber, R.: Adaptive multilevel methods for obstacle problems. - In: SIAM J. of numer. anal. 31 (1994) S. 301-323.
- Hoppe, R.H.W.; Wohlmuth, B.: Adaptive multilevel techniques for mixed finite element discretizations of elliptic boundary value problems. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1994, 29 S. (TUM-M 9411) ◇
- Im, B.: Kloops in the Minkowski world over an ordered field. - In: Resultate Math. 25 (1994) S. 60-63.
- Im, B.; Karzel, H.: Determination of the automorphism group of a hyperbolic K-loop. - In: J. of geom. 49 (1994) S. 96-105.
- Kappeller, M.; Kiehl, M.: Parallel extrapolation methods for stiff and non-stiff initial-value problems. - In: Overview of research on the parallel computer SNIKSR at the Leibniz-Rechenzentrum München. Eds.: H. Brehm et al. München: Tech. Univ., Leibniz-Rechenzentrum, 1994, S. 71-77. (LRZ-Bericht; 9401)
- Karzel, H.: Kinematic structures of generalized hyperbolic spaces. - In: Proc. of the Conf. on Combinatorics '92, Catania, Italy, Sept. 6-13, 1992. Eds.: A. Barlotti et al., 1992, S. 259-279. (Le Matematiche, XLVII - Fasc. II)
- Karzel, H.; Pianta, S.; Stanik, R.: Generalized euclidean and elliptic geometries, their connections and automorphism groups. - In: J. of geom. 48 (1993) S. 109-143.
- Ke, W.-F.; Kiechle, H.: Automorphisms of certain design groups. - In: J. of algebra 167 (1994) S. 488-500.
- Kiechle, H.: Some K-loops with fixed point free precession-maps. - In: Beitr. z. Geom. u. Algebra 27 (1994) S. 29-34. (TUM-M-9414)
- Kiehl, M.: Circuit simulation an application for parallel ODE solver? - In: Mathematical modelling and simulation of electrical circuits and semiconductor devices. Eds.: R. E. Bank et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 61-71. (Int. ser. in numer. math.; 117)
- Kiehl, M.: Parallel multiple shooting for the solution of initial value problems. - In: Parallele comput. 20 (1993) S. 275-295.
- Kiehl, M.; Mehlhorn, R.; Schumann, M.: Parallel multiple shooting for optimal control problems under NX/2. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994, 15 S. (TUM-I-9408) ◇
- Kiehl, M.; Stryk, O. von: Generalized necessary conditions for optimal control problems of Bolza type: Theory and application. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech. 74 (1994) S. T591-T593.

- Koch, R.: Regelflächen in euklidischen Räumen. - In: Geometrie und ihre Anwendungen. Hrsg.: O. Giering u.a. München: Hanser, 1994, S. 71-106.
- Kolb, E.; Kreuzer, A.: Geometry of kinematic K-loops.- TH Darmstadt, Fachbereich Mathematik Nr. 1595, November 1993, 9 S. ◇
- Konrad, A.: Hyperbolische Loops über Oktaven und K-Loops. - In: Result. d. Math. 25 (1994) S. 331-338.
- Kreim, H.; Kugelmann, B.; Pesch, H.J.; Breitner, M. H.: Minimizing the maximum heating of a reentering space shuttle: an optimal control problem with multiple control constraints. München: Tech. Univ., Inst. f. Math., 1994, 38 S. (Schwerpunktpr. d. DFG: Anwendungsbezogene Optimierung u. Steuerung; 497) ◇
- Kreuzer, A.; Wefelscheid, H.: On K-loops of finite order. - In: Result. d. Math. 25 (1994) S. 79-102.
- Kugelmann B.: Parallel computation of feedback controls. - In: Overview of research on the parallel computer SNI-KSR at the Leibniz-Rechenzentrum München. Eds.: H. Brehm et al. München: Tech. Univ., Leibniz-Rechenzentrum, 1994, S. 85-94. (LRZ-Bericht; 9401)
- Kugelmann, B.: Performance of a feedback method with respect to changes in the air-density during the ascent of a two-stage-to-orbit vehicle. - In: Computational optimal control. Eds.: R. Bulirsch et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 329-338. (Int. ser. in num. math.; 115)
- Lachner, R.; Breitner, M.H.; Pesch, H.J.: Three-dimensional air combat: Numerical solution of a complex differential game. - In: Proc. of the 6th Inter. Sympos. on Dynamic Games and Applications, St-Jovite, 1994. Eds.: M. Breton et al. Montreal: GERAD, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 1994, S. 287-296.
- Maurer, H.; Pesch, H.J.: Solution differentiability for parametric nonlinear control problems with control-state constraints. - In: Control and cybernetics 23 (1994) S. 201-227.
- Maurer, H.; Pesch, H.J.: Solution differentiability for parametric nonlinear control problems with inequality constraints. - In: System modelling and optimization. Eds.: J. Henry et al. London: Springer, 1994, S. 437-446. (Lecture notes in control and inform. sci.; 197)
- Mihatsch, O.; Schmidt W.; Kugelmann, B.: Stabilität elastischer Bögen. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech. 74 (1994) S. T39-T41.
- Montrone, F.: The method of Baliga-Patankar and 3D device simulation. - In: Mathematical modelling and simulation of electrical circuits and semiconductor devices. Eds.: R. E. Bank et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 251-265. (Int. ser. in num. math.; 117)
- Müller, P.N.; Reinsch, K.-D.; Bulirsch, R.: On the complete solution of  $\epsilon y'' = y^3$ . - In: J. of optim. theory and appl. 80 (1994) S. 367-372.
- Niklasch, G.: On the verification of Clark's example of a euclidean but not norm-euclidean number field. - In: Manusc. math. 83 (1994) S. 443-446.
- Pesch, H.J.: Offline and online computation of optimal trajectories in the aerospace field. - In: Applied mathematics in aerospace science and engineering. Eds.: A. Miele et al. New York: Plenum Press, 1994, S. 165-219.
- Pesch, H.J.: A practical guide to the solution of real-life optimal control problems. - In: Control and cybernetics 23 (1994) S. 7-60.
- Pesch, H.J.: Solving optimal control and pursuit-evasion game problems of high complexity. - In: Computational optimal control. Eds.: R. Bulirsch et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 43-64. (Int. ser. in numer. math.; 115)

- Pesch, H.J.; Bulirsch, R.: The maximum principle, Bellman's equation and Carathéodory's work. - In: J. of optim. theory and appl. 80 (1994) S. 203-229.
- Pesch, H.J.; Gabler, I.; Miesbach, S.; Breitner, M.H.: Synthesis of optimal strategies for differential games by neural networks. - In: Proc. of the 6th Int. Sympos. on Dynamic Games and Applications, St-Jovite, 1994. Eds.: M. Breton et al. Montreal: GERAD, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 1994, S. 45-60.
- Roth, M.; Walcher, S.: On a Jordan subalgebra of commutative algebras. - In: Commun. in algebra 22 (1994) S. 4759-4772.
- Schmid, W.: Multigrid eigenvalue methods for the neutron multigroup diffusion equations. München: Tech. Univ., Inst. f. Math., 1994, 22 S. (TUM-M-9407)  $\diamond$
- Schmidt, W.: Computation of periodic orbits for oscillating electric circuits - Comparison of various MOS-FET models. - In: Systems and networks: Eds.: U. Helmke et al.; Desgl. in: Math. theory and appl. 2 (1993) S. 467-470.
- Schmidt, W.: Limit cycle computation of oscillating electric circuits. - In: Mathematical modelling and simulation of electrical circuits and semiconductor devices. Eds.: R. E. Bank et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 1-15. (Inter. ser. in numer. math.; 117)
- Schumann, M.; Lamperts, S.; Stellner, G.; Kiehl, M.; Mehlhorn, R.; Ludwig, T.; Bode, A.: Parallel multiple shooting on paragon XP/S, iPSC/860, and clusters of workstations. Aims, porting efforts and performance evaluation. - In: Proc. of the INTEL Supercomputing User Group, 1994 Annual North American Users Conference. San Diego, California, 1994, S. 90-97.
- Sieber, A.; Kiehl, M.: Parallel LU-factorization on the KSRI. - In: Overview of research on the parallel computer SNI-KSR at the Leibniz-Rechenzentrum München. Eds.: H. Brehm et al. München: Tech. Univ., Leibniz-Rechenzentrum, 1994, S. 121-125. (LRZ-Bericht; 9401)
- Stellner, G.; Schumann, M.; Lamperts, S.; Ludwig, T.; Bode, A.; Kiehl, M.; Mehlhorn, R.: Developing multicomputer applications on networks of workstations using NXLib. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1993, 65 S. (TUM-I-9337)  $\diamond$
- Stryk, O. von: Optimization of dynamic systems in industrial applications. - In: Proc. 2nd Eur. Congr. on Intelligent Techniques and Soft Computing (EUFIT). Ed.: H.J. Zimmermann. Aachen: 1994, S. 347-351.
- Stryk, O. von; Schlemmer, M.: Optimal control of the industrial robot Manutec r3. - In: Computational optimal control. Eds.: R. Bulirsch et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 367-382. (Int. ser. in numer. math.; 115)
- Vogel, H.: Das System Totalpolarer und eine Kennzeichnung des Winkels von Hyperebenen in CAYLEY/KLEIN-Räumen. - In: J. of geom. 50 (1994) S. 159-177.
- Voit, M.: Central limit theorems for Markov processes associated with Laguerre polynomials. - In: J. of math. anal. and appl. 182 (1994) S. 731-741.
- Voit, M.: A formula of Hilb's type for orthogonal polynomials. - In: J. of comput. and appl. math. 49 (1993) S. 339-348.
- Voit, M.: A law of the iterated logarithm for Markov chains on  $N_0$  associated with orthogonal polynomials. - In: J. of theor. probability 6 (1993) S. 653-669.
- Voit, M.: A positivity result and normalization of positive convolution structures. - In: Math. Ann. 297 (1993) S. 677-692.



Voit, M.: An uncertainty principle for commutative hypergroups and Gelfand pairs. - In: Math. Nachr. 164 (1993) S. 187-195.

Voit, M.: Projective and inductive limits of hypergroups. - In: Proc. of the London Math. Soc. 67 (1993) S. 617-648.

Voit, M.: Substitution of open subhypergroups. - In: Hokkaido math. j. 23 (1994) S. 143-183.

Wähling, H.: Approximationssätze für topologische, bewertete und angeordnete Festkörper. - In: Resultate Math. 26 (1994) S. 178-194.

Wohlmuth, B.; Hoppe, R.H.W.: Multilevel approaches to nonconforming finite element discretizations of linear second order elliptic boundary value problems. München: Tech. Univ., Math. Inst., 1993, 11 S. (TUM-M-9320)  $\diamond$

## **Institut für Angewandte Mathematik und Statistik**

### **Lehrstuhl für Angewandte Mathematik und Mathematische Statistik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat K. Ritter*

Beck, T.: Automatic differentiation of iterative processes. - In: J. of comput. and appl. math. 50 (1994) S. 109-118.

Beck, T.; Fischer, H.: The if-problem in automatic differentiation. - In: J. of comput. and appl. math. 50 (1994) S. 119-131.

Sturm, T.F.: A stochastic process for fractal design. - In: Chaos, solitons and fractals 3 (1993) S. 589-601.

### **Lehrstuhl für Angewandte Mathematik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. K.-H. Hoffmann*

Charach, C.; Zaltzman, B.; Götz, I.G.: Interfacial kinetics effect in planar solidification problems without initial undercooling. - In: Math. mod. and meth. in appl. sci. 4 (1994) S. 331-354.

Chen, Z.; Hoffmann, K.-H.: An error estimate for a finite-element scheme for a phase field model. - In: IMA J. of num. analysis 14 (1994) S. 243-255.

Chen, Z.; Hoffmann, K.-H.: Numerical simulations of dynamical Ginzburg-Landau vortices in superconductivity. - In: Proc. of the FORTWIHR Sympos. on High Performance Scientific Computing, München, June 17-18,1993. Eds.: M. Griebel et al. Braunschweig: Vieweg, 1994, S. 31-38. (Notes on numer. fluid mechanics; 48)

Chen, Z.; Hoffmann, K.-H.: On a one-dimensional nonlinear thermoviscoelastic model for structural phase transitions in shape memory alloys. - In: J. of diff. equat. 112 (1994) S. 325-350.

Chen, Z.; Hoffmann, K.-H.; Liang, J.: On a non-stationary Ginzburg-Landau model. - In: Math. methods in the appl. sci. 16 (1993) S. 885-875.

Colli, P.; Hoffmann, K.-H.: A nonlinear evolution problem describing multi-component phase changes with dissipation. - In: Numer. funct. anal. and optimiz. 14 (1993) S. 275-297.

Hämmerlin, G.; Hoffmann, K.-H.: Numerische Mathematik. 4. Aufl. Berlin: Springer, 1994, 449 S., 72 Abb.  $\diamond$

Haslinger, J.; Hoffmann, K.-H.; Kočvara, M.: Control/fictitious domain method for solving optimal shape design problems. - In: *M<sup>2</sup> AN*, 27 (1993) No. 2, S. 157-182.

Haslinger, J.; Hoffmann, K.-H.; Mäkinen, R.A.E.: Optimal control / dual approach for the numerical solution of a dam problem. - In: *Adv.-Math.-Sci.-Appl.*, 2 (1993) S. 189-213.

Hoffmann, K.-H.; Roubiček, T.: Optimal control of a fine structure. - In: *Appl. math. optim.* 30 (1994) S. 113-126.

Hoffmann, K.-H.; Sokolowski, J.: Interface optimization problems for parabolic equations. - In: *Control and Cybern.* 23 (1994) S. 445-451.

Hoffmann, K.-H.; Yamamoto, M.: Generic uniqueness and stability in some inverse parabolic problem. - In: *Proc. of the Lapland conf. on inverse problems*, Saariselka, Finland, June 14-20, 1992. Eds.: L. Paivarinta et al. Berlin: Springer, 1993, S. 49-54. (Lect. notes in phys.; 422)

Hoffmann, K.-H.; Zou, J.: Parallel efficiency of domain decomposition methods. - In: *Parallel comput.* 19 (1993) S. 1375-1391.

#### **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

#### **Univ.-Prof. Dr.rer.pol. Dr.h.c.mult. M.J. Beckmann**

Beckmann, M. J.: Making the customers wait: the optimal number of servers in a queueing system. - In: *OR-Spektrum* 16 (1994) S. 77-79.

# FAKULTÄT FÜR PHYSIK

## Institut für Theoretische Physik (T30)

*Ordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Brenig, Univ.-Prof. A.J. Buras, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. K. Dietrich, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. S. Fischer, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Götze, Univ.-Prof. Dr.phil. F. Schwabl, Univ.-Prof. Dr.phil. P. Vogl*  
*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Friedrich, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. L. Van Hemmen, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Kleber, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. M. Lindner, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H.-P. Nilles, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. P. Ring*

Abrosimov, V.; Hofmann, H.: On the macroscopic limit of nuclear dissipation. - In: Nucl. phys. A 578 (1994) S. 317-321.

Ball, P.: Finite mass corrections to leptonic decay constants in the heavy quark effective theory. - In: Nucl. phys. B 421 (1994) S. 593-612.

Ball, P.; Braun, V. M.: Next-to-leading order corrections to meson masses in the heavy quark effective theory. - In: Phys. rev. D 49 (1994) S. 2472-2489.

Becker, W.; Lohr, A.; Kleber, M.: Effects of rescattering on above-threshold-ionization. - In: J. of phys. B 27 (1994) S. L325-L332.

Behn, U.; van Hemmen, J.L.; Kühn, R.; Lange, A.; Zagrebnov, V.A.: Multifractal properties of discrete stochastic mappings. - In: On three levels: micro-, meso- and macro-approaches in physics. Eds.: M. Fannes et al. New York: Plenum, 1994, S. 399-404.

Berghammer, H.; Ring, P.; Vretenar, D.: Timedependent relativistic mean field theory of realistic nuclei. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. 29 (1994) S. 1813.

Berghammer, H.; Vretenar, D.; Ring, P.: Coulomb excitations of a nuclear slab in relativistic mean field theory. - In: Nucl. phys. A 560 (1993) S. 1014-1034.

Bernard, V.; Kaiser, N.; Meißner, U.: Low energy theorems for weak pion production. - In: Phys. let. B 331(1994) S. 137-142.

Bernard, V.; Kaiser, N.; Meißner, U.: Small momentum evolution of the extended Drell-Hearn-Gerasimov sum rule. - In: Phys. rev. D 48 (1993) S. 3062-3069.

Bernard, V.; Kaiser, N.; Meißner, U.: The reaction  $pN \rightarrow \pi_n N$  at threshold. - In: Phys. let. B 332 (1994) S. 415-418.

Bernard, V.; Kaiser, N.; Meißner, U.; Schmidt, A.: Aspects of nucleon compton scattering. - In: Z. f. Phys. A 384 (1994) S. 317-325.

Bernard, V.; Kaiser, N.; Meißner, U.; Schmidt, A.: Consistent calculation of the nucleon electromagnetic polarizabilities in chiral perturbation theory beyond next-to-leading order. - In: Phys. let. B 319 (1993) S. 269-275.

Blumhofer, A.; Lindner, M.: Custodial SU(2) violation and the origin of fermion masses. - In: Nucl. phys. B 407 (1993) S. 173-190.

Brenig, W.; Brunner, T.; Groß, A.; Russ, R.: Numerically stable solution of coupled channel equation: the local reflection matrix. - In: Z. f. Phys. B 93 (1993) S. 91-101.

- Brenig, W.; Brunner, T.: Sticking at surfaces: Quantum versus semiclassical regimes and the role of adsorbate degrees of freedom. - In: Inel. energy transf. in interactions with surf. and adsorbates. Eds.: A. Gumhalter et al. World Scientific Publ., 1993.
- Brenig, W.; Russ, R.: Numerically stable solution of coupled-channel equations: the local transmission matrix. - In: Surf. sci. 315 (1994) S. 195-203.
- Brunner, T.; Brenig, W.: Rotational cooling and heating in activated adsorption-desorption for  $D_2/Cu(111)$ . In: Surf. sci. 317 (1994) S. 303-308.
- Buchalla, G.; Buras, A.J.:  $\sin 2\beta$  from  $K \rightarrow \pi\nu\nu$ . - In: Phys. let. B 333 (1994) S. 221-227.
- Buchalla, G.; Buras, A.J.: The rare decays  $K^+ \rightarrow \pi^+\nu\nu$  and  $K_L \rightarrow \mu^+\mu^-$  beyond leading logarithms. - In: Nucl. phys. B 412 (1994) S. 106-142.
- Buchalla, G.; Buras, A.J.: Parity violating longitudinal muon polarization in  $K^+ \rightarrow \pi^+\mu\mu$  beyond leading logarithms. - In: Phys. let B 336 (1994) S. 263-268.
- Buras, A.J.: A 1993 look at the lower bound on the top quark mass from CP violation. - In: Phys. let. B 317 (1993) S. 449-453.
- Buras, A.J.: Precise determinations of the CKM matrix from CP-asymmetries in B-decays and  $K_L \rightarrow \pi^0\nu\nu$ . - In: Phys. let. B 333 (1994) S. 476-483.
- Buras, A.J.; Lautenbacher, M.E.: An analytic formula and an upper bound for  $\epsilon'/\epsilon$  in the standard model. - In: Phys. lett. B 318 (1993) S. 212-216.
- Buras, A.J.; Lautenbacher, M.E.; Misiak, M.; Münz, M.: Direct CP violation in  $K_L \rightarrow \pi^0e^+e^-$  beyond leading logarithms. - In: Nucl. phys. B 423 (1994) S. 349-383.
- Buras, A.J.; Lautenbacher, M.E.; Ostermaier, G.: Waiting for the top quark mass,  $K^+ \rightarrow \pi^0\nu\nu$ ,  $B^0$ - $B^0$  Mixing and CP asymmetries in B-decays. - In: Phys. rev. D 50 (1994) S. 3433-3446.
- Buras, A.J.; Lindner, M.: Heavy flavours. 1. Aufl. Singapur: World Scientific Publ. Co., 1992, 785 S. (Advanc. ser. on directions in high energy phys.; 10)  $\diamond$
- Buras, A.J.; Misiak, M.; Münz, M.; Pokorski, S.: Theoretical uncertainties and phenomenological aspects of the  $B \rightarrow X_s\gamma$  decay. - In: Nucl. phys. B 424 (1994) S. 374-398.
- Carena, M.; Clavelli, L.; Matalliotakis, D.; Nilles, H.P.; Wagner, C.E.M.: Light gluinos and unification of couplings. - In: Phys. let. B 317 (1993) S. 346-353.
- Cescato, M.L.; Ring, P.; Sharma, M.M.: Relativistic hydrodynamic calculations for asymmetric nuclear matter. - In: Verh. d Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1940.
- Chiba, Y.; Brenig, W.: Coupled channel approach to molecule vibration dynamics in molecule-surface interactions. - In: Surf. sci. 306 (1994) S. 406-418.
- Cho, P.; Misiak, M.:  $b \rightarrow s\gamma$  decay in  $SU(2)_L \times SU(2)_R \times U(1)$  extensions of the standard model. - In: Phys. rev. D 49 (1994) S. 5894-5903.
- Choi, K.; Kim, J.E.; Nilles, H.P.: Cosmological constant and soft terms in supergravity. - In: Phys. rev. let. 73 (1994) S. 1758-1761.
- Chun, E.J.; Kim, H.B.; Lukas, A.: Supersymmetric singlet majorons and cosmology. - In: Phys. let. B 328 (1994) S. 346-353.
- Chun, E.J.; Lukas, A.: NJL breaking of supersymmetric GUTs. - In: Nucl. phys. B 409 (1993) S. 161-185.
- Clar, S., Drossel, B., Schwabl, F.: Scaling laws and simulation results for the self-organized critical forest-fire model. - In: Phys. rev. E 50 (1994) S. 1009-1018.

- Clar, S.; Drossel, B.; Schwabl, F.: Exact results for the one-dimensional self-organized critical forest-fire model. - In: Phys. rev. let. 71 (1993) S. 3739-3742.
- Clar, S.; Drossel, B.; Schwabl, F.: Scaling and universality in the self-organized critical forest-fire model. - In: Acta phys. slov. 44 (1994) S. 291-301.
- Cummins, H.Z.; Du, W.M.; Fuchs, M.; Götze, W.; Latz, A.; Li, G.; Tao, N.J.: Light scattering spectroscopy of the liquid-glass transition: comparison with idealized and extended mode coupling theory. - In: Physica A 201 (1993) S. 207-222.
- Dalmas de Réotier, P.; Yaouanc A.; Frey, E.: Wave-vector region probed by zero-field muon spin relaxation measurements in paramagnets near the curie temperature - In: Phys. rev. B 50 (1994) S. 3033-3036.
- Di Carlo, A.; Vogl, P.: Theory of Zener tunneling and Stark ladders in semiconductors. - In: Semicond. sci. and technol. 9 (1994) S. 497-499.
- Di Carlo, A.; Vogl, P.; Pötz, W.: Theory of Zener tunneling and Wannier-Stark states in semiconductors. - In: Phys. rev. B 50 (1994) S. 8358-8377.
- Dietrich, K.; Schmidt, A.: Quantum states of a magnetic dipole in the magnetic field of a rectilinear current. - In: Nucl. phys. A 560 (1993) S. 187-196.
- Draeger, M.: Eigenzustände von s-Wellen-Helium. Aachen: Shaker, 1994, 81 S., 19 Abb. 15 Tab. ◇
- Draeger, M.; Handke, G.; Friedrich, H.: Quantenmechanisches Spektrum von s-Wellen-Helium. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 456.
- Draeger, M.; Handke, G.; Ihra, W.; Friedrich, H.: One- and two-electron excitations of helium in the s-wave model. - In: Phys. rev. A 50 (1994) S. 3793-3808.
- Drossel, B.; Schwabl, F.: Forest-fire model with immune trees - In: Physica A 199 (1993) S. 183-197.
- Drossel, B.; Schwabl, F.: Formation of space-time structure in a forest-fire model. - In: Physica A 204 (1994) S. 212-229.
- Drossel, B.; Schwabl, F.: Self-organisation in a forest-fire model - In: Fractals 1 (1993) S. 1022.
- Du, W.M.; Li, G.; Cummins, H.Z.; Fuchs, M.; Toulouse, J.; Knauss, L.A.: Light-scattering study of the liquid-glass transition in propylene carbonate: - In: Phys. rev. E 49 (1994) S. 2192-2205.
- Ellwanger, U.; Lindner, M.: Constraints on new physics from the Higgs and top masses. - In: Phys. let. B 301 (1993) S. 365-371.
- Evers, F.; Brenig, W.: Long time tails in the quantum hall effect, a classical trajectory study. - In: Z. f. Phys. B 94 (1994) S. 155-159.
- Fleischer, R.: Analysis of penguin-induced B-decays of the type  $B \rightarrow M\phi$  ( $M \in \{\pi, \rho, \dots\}$ ) beyond leading logarithms. - In: Phys. let. B 321 (1994) S. 259-266.
- Fleischer, R.: Electroweak penguin effects beyond leading logarithms in the B-meson decays  $B^- \rightarrow K^0 \Phi$  and  $B^- \rightarrow \pi^- K^{0*}$ . - In: Z. f. Phys. C 62 (1994) S. 81-90.
- Fleischer, R.: Search for the angle  $\gamma$  in the electroweak penguin dominated decay  $B_s \rightarrow \rho^0 \Phi$ . - In: Phys. let. B 332 (1994) S. 419-427.
- Fleischer, R.: An application of the  $1/N_c$ -Expansion within the heavy quark effective theory: the B-meson decays  $B_a \rightarrow D_a D_b$ . - In: Nucl. phys. B 412 (1994) S. 201-224.

- Franosch, T.; Götze, W.: A theory for a certain crossover in relaxation phenomena in glasses. - In: *J. of phys.: condens. matter* 6 (1994) S. 4807-4822.
- Frey, E.; Nelson, D.R.; Fisher, D.S.: Interstitials, vacancies, and supersolid order in vortex crystals. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 9723-9745.
- Frey, E.; Täuber, U.C.: Two-loop renormalization group analysis of the burgers-kpz-equation. - In: *Phys. rev. E* 50 (1994) S. 1024-1035.
- Frey, E.; Täuber, U.C.; Schwabl, F.: Crossover from isotropic to directed percolation - In: *Phys. rev. E* 49 (1994) S. 5058-5072.
- Frey, E.; Täuber, U.C.; Schwabl, F.: Crossover from self-similar to self-affine structures. - In: *Europhys. let.* 26 (1994) S. 413-418.
- Friess, W.; Brunner, T.; Menzel, D.: Nonwetting and sticking of argon on alkali metal surfaces. - In: *Surf. sci.* 307 (1994) S. 182-186.
- Friess, W.; Steinacker, E.; Brunner, T.: Nonwetting and sticking of the heavy rare gases on potassium surfaces. - In: *Surf. sci.* 298 (1993) S. L173-L180.
- Fuchs, M.: The Kohlrausch law as a limit solution to mode coupling equations. - In: *J. of noncryst. solids* 172-174 (1994) S. 241-247.
- Fuchs, M.; Latz, A.:  $\alpha$ -relaxation in a supercooled binary mixture. - In: *Physica A* 201 (1993) S. 1-13.
- Gerstner, W.; van Hemmen, J.L.: How to describe neural activity - spikes, rates, or assemblies? - In: *Advances in neural information processing systems* 6. Eds.: J.D. Cowan et al. San Francisco: Kaufmann, 1994, S. 463-470.
- Götze, W.: An elementary approach towards the Anderson transition. - In: *Solid state comm.* 88 (1993) S. 1029-1031.
- Götze, W.: Relaxation near glass transition singularities. - In: *Proc. of the NATO Advanced Study Inst. on Phase Transitions and Relaxation in Systems with Competing Energy Scales*, Geilo, Norwegen, April 13-23, 1993. Eds.: T. Riste et al. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 191-232. (NATO ASI ser.: C; 415)
- Götze, W.; Sjögren, L.: Mesoscopic relaxation near glass transition singularities. - In: *J. of noncryst. solids* 172-174 (1994) S. 16-25.
- Groß, A.; Brenig, W.: Adiabatic versus non-adiabatic effects in the vibrational excitation in NO/Ag scattering. - In: *Chem. phys.* 177 (1993) S. 497-508.
- Groß, A.; Brenig, W.: Vibrational excitation in the scattering from an almost rigid surface: NO/diamond (110). - In: *Surf. sci.* 302 (1994) S. 403-409.
- Handke, G.: Fractal dimensions in the phase space of two electron atoms. - In: *Phys. rev. A* 40 (1994) S. R3561-R3564.
- Handke, G.: *Klassische Dynamik des s-Wellen Heliumatoms*. Buch a. Erlbach: Leidorf, 1993, 89 S., 27 Abb., 5 Tab. ◇
- Handke, G.; Friedrich, H.: Fraktale Dimensionen im Phasenraum von Zwei-Elektronen-Atomen. - In: *Verh. d. Dt. Phys. Ges.* VI, 29 (1994) S. 457.
- Hara, K.: Application of the angular momentum projection method to some even mass nuclei. - In: *Nucl. phys. A* 557 (1993) S. 449c-458c.
- Haug, C.: Generalized kinetic theory of sticking and desorption. - *Z. f. Phys.* 94 (1994) S. 319-330.

- Herrlich, S.; Nierste, U.: Enhancement of the  $K_L$ - $K_S$  mass difference by short-distance QCD corrections beyond leading logarithms. - In: Nucl. phys. B 419 (1994) S. 292-322.
- Hilton, R.R.; Höhenberger, W.; Ring, P.: Anatomy of magnetic and electric excitations in nuclei. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1892.
- Hirata, D.; Toki, H.; Tanihata, I.; Ring, P.: Systematic study of Sr-isotopes in the relativistic mean field theory. - In: Phys. let. B 314 (1993) S. 168-172.
- Hofmann, H.; Thoma, M.; Ingold, G.L.: Fission decay rates from a quantal transport equation. - In: Phys. let. B 317 (1993) S. 489-494.
- Ihra, W.; Handke, G.; Friedrich, H.: Zeitabhängige Dynamik der Elektronenstoßionisation von Wasserstoff im quantenmechanischen s-Wellen-Modell. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 440.
- Jamin, M.; Münz, M.: Current correlators to all orders in the quark masses. - In: Z. f. Phys. C 60 (1993) S. 569-578.
- Kiderlen, D.; Hofmann, H.: Quantum effects in the stochastic behaviour of nuclear matter at finite excitations. - In: Phys. let. B 332 (1994) S. 8-14.
- Kleber, M.: Exact solutions for time-dependent phenomena in quantum mechanics. - In: Phys. rev. 236 (1994) S. 331-395.
- Knapp, E.W.; Irgens-Defregger, A.: Off-lattice Monte Carlo method with constraints: Long-time dynamics of a protein model without nonbonded interactions. - In: J. of comput. chem. 14 (1993) S. 19-29.
- König, J.; Ring, P.: Relativistic description of identical bands in superdeformed nuclei. - In: Phys. rev. let. 71 (1993) S. 3079-3082.
- König, J.; Ring, P.: Relativistic theory of identical bands in superdeformed nuclei. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1903.
- Kollmar, C.: Localized  $\pi$  electron states in polydiacetylene oligomers. - In: Chem. phys. 182 (1994) S. 131-147.
- Kollmar, C.: A partially restricted Hartree-Fock approach. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 3683-3690.
- Kratzer, P.; Brenig, W.: Long time tails in the quantum hall effect. A numerical wave packet study. - In: Z. f. Phys. B 94 (1994) S. 147-153.
- Lalazissis, G.A.; Sharma, M.M.; Hillebrand, W.; Ring, P.: Shell effects in nuclei at and away from stability. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1892.
- Li, G.; Fuchs, M.; Du, W.M.; Latz, A.; Tao, N.J.; Hernandez, J.; Götze, W.; Cummins, H.Z.: Light scattering study of  $\beta$ -relaxation in  $\text{CaKNO}_3$  and salol near the liquid-glass transition: idealized and extended mode coupling theory analysis. - In: J. of non-cryst. solids 172-174 (1994) S. 43-51.
- Lindner, M.: The phenomenological viability of top condensation. - In: Proc. of the 4th Hellenic School on Elementary Particle Physics, Corfu, Sept. 2-20, 1992, S. 643-652.
- Mayr, P.; Nilles, H.P.; Stieberger, S.: String unifications and threshold corrections. - In: Phys. let. B 317 (1993) S. 53-59.
- Mayr, P.; Stieberger, S.: Dilaton, antisymmetric tensor and gauge fields in string effective theories at the one loop level. - In: Nucl. phys. B 412 (1994) S. 502-522.

- Mayr, P.; Stieberger, S.: Threshold corrections to gauge couplings in orbifold compactifications. - In: Nucl. phys. B 407 (1993) S. 725-748.
- Menzel, D.; Brenig, W.; Friess, W.: Sticking of rare gas atoms in wetting and nonwetting systems. - In: J. of elec. spec. and relat. phenomena 64 (1993) S. 583-590.
- Misiak, M.: On the dimensional methods in rare b decays. - In: Phys. let. B 321 (1994) S. 113-120.
- Muegge, I.; Irgens-Defregger, A.; Knapp, E.W.: Model calculations of protein-water systems and of long time dynamics of proteins. - In: Informatik in den Biowissenschaften. Hrsg.: R. Hofestädt u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 89-100.
- Pich, C.; Schwabl, F.: Néel temperature for quasi two-dimensional dipolar antiferromagnets. - In: Phys rev. B 49 (1994) S. 413-417.
- Radzihovsky, L.; Frey, E.: Kinetic theory of flux-line hydrodynamics: liquid phase with disorder. - In: Phys. rev B 48 (1993) S. 10357-10381.
- Rein, A.; Zandler, G.; Saraniti, M.; Lugli, P.; Vogl, P.: Transport simulations of ultrashort planar doped barrier field effecttransistors. - In: Proc. of the 24th Eur. Solid State Device Res. Conf., Edinburgh, Sept. 15-19,1994. Eds.: C. Hill et al. Gifsur-Yvette Cedex: Edition Frontières, 1994, S. 775-778.
- Rieger, M.M.; Vogl, P.: Electronic band parameters in strained  $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$  alloys on  $\text{Si}_{1-y}\text{Ge}_y$  substrates. - In: Phys. rev. B 48 (1993) S. 14276-14287.
- Rieger, M.M.; Vogl, P.; Majewski, J. A.: Light emission from ordered group-IV materials: concepts and prospects. - In: Quantum Well and Superlattice Physics V, Los Angeles, Jan. 24-25,1994. Eds: G. H. Doehler et al. Bellingham: SPIE-The Internat. Soc. for Optical Engineering, 1994, S. 168-175. (Proc. SPIE ser.; 2139)
- Ring, P.; König, J.: Superdeformed nuclei and identical bands. - In: Proc. of the DAE Symposium on Nuclear Physics, Calicut, India, Dec. 27-30, 1993, S. 77-92.
- Ritz, R.; Gerstner W.; Fuentes U.; van Hemmen, J.L.: A biologically motivated and analytically soluble model of collective oscillations in the cortex: II. Application to binding and pattern segmentation. - In: Biol. cybernet. 71 (1994) S. 349-358.
- Rizzuto, M.A.; Cybulska, E.W.; Emidiato, L.G.R., Medina, N.H.; Ribas, R.V.; Hara, K.: Shape transition in odd-odd  $A^{130}$  nuclei. -In: Nucl. phys. A 569 (1994) S. 547-561.
- Rossignoli, R.; Canosa, N.; Ring, P.: On the thermodynamics of finite systems. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1893.
- Rummel, A.; Ring, P.: Nuclear pairing: is it caused by repulsive forces? - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1849.
- Scharnagl, C.; Cometta-Morini, C.; Fischer, S.F.: Reversible photochemistry in the  $\alpha$ -subunit of phycoerythrocyanin: characterization of chormophore and protein by electrostatic calculations. - In: Int. j. of quantum chem.: Quantum Biol. Sympos. 20 (1993) S. 199-212.
- Scherer, P.O.J.: Intramolecular charge separation in a dynamically disordered polar environment. - In: Chem. phys. let. 214 (1993) S. 149-158.
- Scherer, P.O.J.; Fischer, S.F.; Lancaster, C.R.D.; Fritsch, G.; Schmidt, S.; Arlt, T.; Dressler, K.; Zinth, W.: Time-resolved spectroscopy of the excited electronic state of reaction centers of Rhodospseudomonas viridis. - In: Chem. phys. let. 223 (1994) S. 110-115.
- Schorgg, A.M.; Schwabl, F.: Theory of ultrasonic attenuation at incommensurate phase transitions - In: Phys. rev. B 49 ( 1994) S. 11682-11703.



- Schröter, L.; Trame, Chr.; Gauer, J.; Zacharias, H.; David, R.; Brenig, W.: State-selective studies of the associative desorption of hydrogen from Pd(100) and Cu(100). - In: Faraday discuss. 96 (1993) S. 55-65.
- Sharma, M.M.; Lalazissis, G.A.; ; Ring, P.: Anomaly in the charge radii of pb isotopes. - In: Phys. let. B 317 (1993) S. 9-13.
- Sharma, M.M.; Lalazissis, G.A.; Hillebrandt, W.; Ring, P.: Shell effects in nuclei near neutron drip line. - In: Phys. rev. lett. 72 (1994) S. 1431-1434.
- Sharma, M.M.; Nagarajan, M.A.; ; Ring, P.: The relativistic mean-field effective mass and the compression properties of nuclei. - In: Ann. of phys. (NY) 231 (1994) S. 110-126.
- Sjögren, L.; Götze, W.:  $\alpha$ -relaxation spectra in supercooled liquids. - In: J. of non-cryst. solids 172-174 (1994) S. 7-15.
- Sulzer, B.; Neumann, A.U.; van Hemmen, J.L.; Behn, U.: Memory in idiotypic networks due to competition between proliferation and differentiation. In: Bull. of math. biol. 55 (1993) S. 1133-1182.
- Vogl, P.; Rieger, M.M.; Majewski, J. A.; Abstreiter, G.: How to convert group-IV semiconductors into light emitters. - In: Phys. scripta T 49 (1993) S. 476-482.
- Vretenar, D.; Berghammer, H.; Ring, P.: Dynamics of coulomb excitation in relativistic mean field theory. - In: Phys. let. B 319 (1993) S. 29-34.
- Wimbauer, S.; Gerstner, W.; van Hemmen, J.L.: Motion detection in a Linsker network. - In: ICANN 94, Sorrento, Italy, 26-19 May 1994, Proc. of the Int. Conf. on Artificial Neural Networks. Eds.: M. Marinaro et al. London: Springer, 1994, S. 1001-1004.
- Wimbauer, S.; Klemmer, N.; van Hemmen, J.L.: Universality of unlearning. - In: Neural networks 7 (1994) S. 261-270.
- Zandler, G.; Di Carlo, A.; Vogl, P.; Lugli, P.: Impact ionization and associated light emission phenomena in GaAs devices: a Monte Carlo Study. - In: Proc. of 20th Int. Symp. on GaAs and related compounds, Freiburg, Aug. 29 - Sept. 2, 1993. Eds.: H. S. Rupprecht et al. Bristol: IOP Publ., 1994, S. 715-720. (Inst. of Phys. conf. ser.; 136)
- Zandler, G.; Di Carlo, A.; Vogl, P.; Lugli, P.: Monte Carlo simulation of minority carrier transport and light emission phenomena in GaAs devices. - In: Semicond. sci. and technol. 9 (1994) S. 666-670.
- Zandler, G.; Rein, A.; Saraniti, M.; Vogl, P.; Lugli, P.: Can cellular automata methods complete with Monte Carlo semiconductor device simulations? - In: Proc. 23rd Eur. Solid State Device Res. Conf., Grenoble, Sept. 13-16, 1993. Ed.: J. Borel et al. Gif-sur-Yvette Cedex: Edition Frontières, 1993, S. 21-28.
- Zharikov, A.A.; Scherer, P.O.J.; Fischer, S.F.: Analytical treatment of nonexponential electron transfer coupled to intramolecular and medium modes. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 3424-3431.

## **Institut für Festkörperphysik und Technische Physik**

### **E 19**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Alefeld*

Beutler, A.; Greiter I.; Wagner, A.; Hoffmann, L.; Schreier, S.; Alefeld, G.: Surfactants and fluid properties. - In: Proc. of Munich Discuss. Meet., München, 10.-11.10.1994.

Feuerecker, G.; Scharfe, J.; Greiter, I.; Frank, C.; Alefeld, G.: Measurement of thermophysical properties of aqueous LiBr-solutions at high temperatures and concentrations. - In: Int. Absorption Heat Pump Conf., New Orleans, 19-21.1.1994, S. 493-499. (AES; 31)

Feuerecker, G.; Scharfe, J.; Greiter, I.; Frank, C.; Schirfereder, T.; Beutler, A.; Alefeld, G.: Thermophysikalische Daten von LiBr/Wasser und NaOH/ KOH/CsOH-Wasser bei hohen Temperaturen und Konzentrationen. - In: DVK-Tagungsber. 20 (1993) Bd. II/1, S. 151-165.

Greiter, I.; Schweigler, C.; Alefeld, G.: A 500kW absorption heat pump for heating at two temperature levels: experience of the first heating season. - In: Int. Absorption Heat Pump Conf., New Orleans, 19-21.1.1994, S. 85-92. (AES; 31)

Greiter, I.; Wagner, A.; Weiss, V.; Alefeld, G.: Experimental investigation of heat and mass transfer in a horizontal-tube falling-film absorber with aqueous solutions. - In: Int. Absorption Heat Pump Conf., New Orleans, 19-21.1.1994, S. 225-232. (AES; 31)

Hoffmann, L.; Greiter, I.; Wagner, A.; Weiss, V.; Alefeld, G.: Experimental investigation of heat and mass transfer in a horizontal-tube falling-film absorber with aqueous solutions of LiBr with and without surfactants. - In: Proc. of Munich Discuss. Meet., München, 10.-11.10.1994.

Kahn, R.; Alefeld, G.; Hammerer, S.; Pfeifer, R.; Tomasek, M.-L.: An ammonia-water absorption cycle with high temperature lift. - In: Int. Absorption Heat Pump Conf., New Orleans, 19-21.1.1994, S. 93-100. (AES; 31)

Kahn, R.; Alefeld, G.; Hammerer, S.; Pfeifer, R.; Tomasek, M.-L.: Ein Ammoniak-Wasser-Absorptionskreislauf mit hohem Temperaturhub. - In: DVK-Tagungsber. 20 (1993) Bd. II/1, S. 197-211.

Summerer, F.; Riesch, P.; Flamensbeck, M.; Alefeld, G.: A cost effective absorption chiller with plate heat exchangers using water and hydroxides. - In: Int. Conf. New Applications of Natural Working Fluids in Refrigeration and Air-Conditioning, Hannover, 10.-13.5.94.

Ziegler, F.: Absorption refrigeration, heat pump and heat-transformer cycles. - In: Proc. of the Eur. Advanced Heat Pump Workshop, Guernavaca, Nov. 17.-19, 1993, S. 441-468. (Pap. Nr. 15)

Ziegler, F.: Combined compression-absorption systems. - In: Proc. of the Eur. Advanced Heat Pump Workshop, Guernavaca, Nov. 17.-19., 1993, S. 499-524. (Pap. Nr. 16)

Ziegler, F.; Alefeld, G.: Comparison of multi-effect absorption cycles. - In: Int. Absorption Heat Pump Conf., New Orleans, 19-21.1.1994, S. 257-264. (AES; 31)

Ziegler, F.; Spindler, U.; Alefeld, G.: Wärme-Kälte-Kopplung mit einer Kompressions-Absorptions-Wärmepumpe: Betriebserfahrungen und Einsatzmöglichkeiten. - In: DVK-Tagungsber. 21 (1993) Bd. II/1, S. 267-280.

## E 16

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr. F. Koch, Ph.D.*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. B. Meyer*

Arlauskas, K.; Juska, G.; Schwarz, R.; Fischer, T.: Charge transport along and across a-Si:H/a-SiC:H multilayers. - In: J. of non-cryst. solids 164-166 (1993) S. 873.

Ben-Chorin, M.; Kux, A.: Adsorbate effects on photoluminescence and electrical conductivity of porous silicon. - In: Appl. phys. let. 64 (1994) S. 481-483.

- Ben-Chorin, M.; Möller, F.; Koch, F.: AC conductivity in porous silicon. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 159-162.
- Ben-Chorin, M.; Möller, F.; Koch, F.: Nonlinear electrical transport in porous silicon. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 2981-2984.
- Biernacki, S.; Scherz, U.; Meyer, B.K.: Electronic properties of A centers in CdTe. A comparison with experiment. - In: *Phys. rev. B* 48 (1993) S. 11726.
- Biernacki, S.; Scherz, U.; Meyer, B.K.: Temperature dependence of optical transitions between electronic energy levels in semiconductors. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 4501.
- Christmann, P.; Stadler, W.; Meyer, B.K.; Overhof, H.; Spaeth, J.-M.; Greulich-Weber, S.; Stich, B.: Spin dependent recombination in Si p-n junctions. - In: *J. of the Electrochem. Soc., Proc.* 94-1 (1994) S. 221.
- Dollinger, G.; Faestermann, T.; Frey, C.M.; Bergmaier, A.; Schwabedissen, E.; Fischer, T.; Schwarz, R.: Depth microscopy at interfaces. - In: *Nucl. instrum. and meth. in phys. res. B* 85 (1994) S. 786.
- Drechsler, M.; Emanuelson, P.; Meyer, B.K.; Mayer, H.; Rössler, U.; Clerjaud, B.: Spin splitting of the cyclotron in the conduction band of ZnTe. - In: *Phys. rev. B* 50 (1994) S. 2649.
- Emanuelson, P.; Drechsler, M.; Hofmann, D.; Meyer, B.K.; Moser, M.; Scholz, F.: Cyclotron resonance studies of GaInP and AlGaInP. - In: *Appl. phys. lett.* 64 (1994) S. 2849-2851.
- Emanuelson, P.; Drechsler, M.; Hofmann, D.; Meyer, B.K.; Moser, M.; Scholz, F.: Optical and cyclotron resonance investigations on GaInP/GaAs epitaxial layers. - In: *Growth processing and characterization of semiconductor heterostructures*. Eds.: G. Gumbs et al. 1993, S. 543. (MRS sympos. proc.; 326)
- Emanuelson, P.; Drechsler, M.; Hofmann, D.; Meyer, B.K.; Clerjaud, B.: Optically detected cyclotron resonance in ZnTe. - In: *Solid state commun.* 90 (1994) S. 635.
- Emanuelson, P.; Maximov, I.; Linke, H.; Omling, P.; Samuelson, L.; Meyer, B.K.: The influence of process-induced surface defects on luminescence and transport properties of low-dimensional structures. - In: *Mater. sci. forum* 143-147 (1994) S. 1541-1546.
- Enachescu, M.; Hartmann, E.; Koch, F.: Correlation of surface morphology with luminescence of porous Si films by scanning tunneling microscopy. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 1365-1367.
- Enachescu, M.; Hartmann, E.; Koch, F.: Evolution of visible photoluminescence and surface morphology of ultrathin porous Si films imaged by scanning tunneling microscopy. - In: *J. of vac. sci. and technol. B* 12 (1994) S. 2074-2077.
- Enachescu, M.; Hartmann, E.; Kux, A.; Koch, F.: Surface structure imaging, electronically induced modifications and electroluminescence of porous silicon by scanning tunneling microscopy. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 191-196.
- Enachescu, M.; Hartmann, E.; Koch, F.: Writing electronic nanometer structures into porous Si films by scanning tunneling microscopy. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 2253-2255.
- Enachescu, M.; Hartmann, E.; Koch, F.: Nanometer-scale structures patterned in ultrathin light emitting porous Si films by scanning tunneling microscopy. - In: *Proc. of the 22nd Int. Conf. on the Physics of Semiconductors, Vancouver, Aug. 15-19, 1994.*

- Fiederle, M.; Ebling, D.; Hofmann, D.; Salk, M.; Stadler, W.; Benz, K.W.; Meyer, B.K.: Comparison of CdTe, Cd<sub>0.9</sub>Zn<sub>0.1</sub>Te and CdTe<sub>0.9</sub>Se<sub>0.1</sub> crystals: application for gamma and X-ray detectors. - In: J. of crystal growth 138 (1994) S. 529.
- Fiegl, B.; Kuhnert, R.; Ben-Chorin, M.; Koch, F.: Evidence for grain boundary hopping transport in polycrystalline. - In: Appl. phys. let. 65 (1994) S. 371-373.
- Hartmann, E.; Enachescu, M.; Koch, F.: Current voltage characteristics of a-Si:H(P)/c-Si heterojunctions by scanning tunneling microscopy. - In: Proc. of the 22nd Int. Conf. on the Physics of Semiconductors, Vancouver, Aug. 15-19, 1994.
- Hartmann, E.; Marquardt, P.; Dittrich, J.; Steinberger, H.: In-situ organization of nanoparticles by scanning force microscopy under terrestrial and microgravity conditions. - In: Adv. in colloid and interface sci. 46 (1993) S. 221-262.
- Hofmann, D.; Stadler, W.; Meyer, B.K.; Pereira, E.; Santos, L.; Pereira, L.: A spin resonance study of the 2.985 eV luminescence centers in natural and synthetic diamond. - In: Diamond, silicon carbide and nitride wide bandgap semiconductors. 1994. (MRS sympos. proc.; 339) (MRS spring meet., San Francisco, 1994)
- Hofmann, D.; Drechsler, M.; Wetzels, C.; Emanuelson, P.; Meyer, B.K.; Hirler, F.; Abstreiter, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Effects of microwave modulation and cyclotron resonance on the luminescence of GaAs/AlGaAs quantum wells and wires. - In: Proc. of the Int. Conf. of the Physics of Semiconductors, Vancouver, Aug. 15-19, 1994.
- Hofmann, D.; Meyer, B.K.; Pawlik, T.; Alteheld, P.; Spaeth, J.-M.: Electron nuclear double resonance investigations on the tellurium vacancy in CdTe. - In: Mater. sci. forum 143-147 (1994) S. 417-422.
- Hofmann, D.; Meyer, B.K.; Stadler, W.; Kux, A.; Petrova-Koch, V.; Koch, F.: Optically detected magnetic resonance investigation on rapidly thermally oxidized porous silicon. - In: Mater. sci. forum 143-149 (1994) S. 1459-1462.
- Koch, F.; Petrova-Koch, V.: The surface state mechanism for light emission from porous silicon. - In: Porous silicon. Eds.: Z.C. Feng et al. River Edge: World Scientific Publ., 1994, S. 133.
- Koch, F.; Petrova-Koch, V.; Muschik, T.: The luminescence of porous silicon: the case for the surface states. - In: J. of lumin. 57 (1993) S. 271.
- Krause-Rehberg, R.; Polity, A.; Drost, T.; Roos, G.; Pens, G.; Volm, D.; Meyer, B.K.; Bischof, G.; Benz, K.W.: Evidence for a vacancy related ground state of the DX-center in AlGaSb - a positron annihilation study. - In: Phys. rev. B 48 (1993) S. 11723.
- Krause-Rehberg, R.; Polity, A.; Drost, T.; Roos, G.; Pens, G.; Volm, D.; Meyer, B.K.: Vacancy related metastable defects in III-V semiconductors - a study of the EL2 and DX center by positron annihilation, photoconductivity and infrared spectroscopy. - In: Mater. sci. forum 143-147 (1994) S. 1099-1104.
- Kovalev, D.; Yaroshetzki, I.D.; Muschik, T.; Petrova-Koch, V.; Koch, F.: Fast and slow visible luminescence bands of oxidized porous silicon. - In: Appl. phys. let. 64 (1994) S. 214.
- Kovalski, B.; Omling, P.; Meyer, B.K.; Hofmann, D.; Wetzels, C.; Härle, V.; Scholz, F.; Sobkowicz, P.: Conduction band spin splitting in type-I GaInAs/InP quantum wells. - In: Phys. rev. B 49 (1994) S. 14786.
- Koynov, S.; Fischer, T.; Grebner, S.; Schwarz, R.: Cyclic-CVD for preparation of silicon films of adjustable structure. - In: Amorphous silicon technology. Eds.: E.A. Schiff et al. 1994, S. 245. (MRS sympos. proc.; 336)(MRS spring meet., San Francisco, 1994)

- Koynov, S.; Schwarz, R.; Fischer, T.; Grebner, S.; Münder, H.: Closed-chamber CVD - a new cyclic method for the preparation of microcrystalline silicon films. - In: *Jap. j. of appl. phys.* 33 (1994) S. 4534.
- Lappe, J.J.; Meyer, B.K.; Spaeth, J.-M.: Electron nuclear double resonance of chalcogen donors in GaP revisited. - In: *Semicond. sci. and technol.* 8 (1993) S. 1626.
- Lampert, M.D.; Krühler, W.; Schwarz, R.: Position dependent electronic properties of a-Si:H p-i-n diodes. - In: *J. of appl. phys.* 75 (1994) S. 2110.
- Lechner, H.; Hofmann, D.; Meyer, B.K.; Azoulay, M.; Krombrock, K.; Spaeth, J.M.; Dörnen, A.; Kaufmann, B.; Omling, P.; Salk, M.; Benz, K.W.: The electrical and optical properties of the transition metal ion iron in ZnTe and CdTe. - In: *Adv. mater. for opt. and electron.* 3 (1994) S. 223-232.
- Lehmann, V.; Jobst, B.; Muschik, T.; Kux, A.; Petrova-Koch, V.: Correlation between optical properties and crystallite size in porous silicon. - In: *Jap. j. of appl. phys.* 32 (1993) S. 23.
- Mares, J.J.; Feng, X.; Koch, F.; Kohl, A.; Kristofik, J.: Magnetotransport in InP-based dilute single  $\delta$  layers. - In: *Phys. rev. B* 50 (1994) S. 5213-5220.
- Maximoov, I.; Linke, H.; Emanuelson, P.; Hesman, D.; Wang, Q.; Meyer, B.K.; Samuelson, L.; Omling, P.: Effects of dry etching and hydrogen passivation on the transport properties and photoluminescence of GaAs/AlGaAs heterostructures. - In: *Growth processing and characterization of semiconductor heterostructures*. Eds.: G. Gumbs et al. 1993, S. 85-90. (MRS sympos. proc.; 326)
- Meiners, U.; Brugger, H.; Maile, B.E.; Koch, F.: Quasi one-dimensional in-plane-gate field-effect-transistor. - In: *Solid state electron.* 37 (1994) S. 1001-1004.
- Metzger, H.; Franz, H.; Binder, M.; Peisl, J.; Petrova-Koch, V.: X-ray investigations of porous silicon under angles of grating incidence and exit. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 201.
- Meyer, B.K.; Petrova-Koch, V.; Muschik, T.; Linke, H.; Omling, P.; Lehmann, V.: Electron spin resonance investigations of oxidized porous silicon. - In: *Appl. phys. let.* 63 (1993) S. 1930.
- Meyer, B.K.; Hofmann, D.; Stadler, W.; Petrova-Koch, V.; Koch, F.; Emanuelson, P.; Omling, P.: Photoluminescence and optically detected magnetic resonance investigations on porous silicon. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 137.
- Meyer, B.K.; Drechsler, M.; Emanuelson, P.; Hofmann, D.; Mayer, H.; Rössler, U.; Clerjaud, B.: Spin splitting of the electron cyclotron resonance in zinc telluride. - In: *Proc. of the Int. Conf of the Physics of Semiconductors, Vancouver, Aug. 1994*.
- Meyer, B.K.; Omling, P.; Emanuelson, P.: The identification of the intrinsic vacancy defects in CdTe. - In: *Mater. sci. forum* 143-147 (1994) S. 397-398.
- Muschik, T.; Petrova-Koch, V.; Hofmann, D.; Kovalev, D.: Oxidized porous silicon as a luminescing material. - In: *Proc. SISC, 1993*.
- Muschik, T.; Schwarz, R.: Temperature dependence of radiative and non-radiative lifetimes in hydrogenated amorphous silicon. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 619.
- Omling, P.; Kowalski, B.; Meyer, B.K.; Hofmann, D.; Wetzel, C.; Härle, V.; Scholz, F.: The conduction band spin splitting in type-I strained and unstrained (GaIn) As/InP quantum wells. - In: *Solid states electron.* 37 (1994) S. 669-673.

- Ostendorf, H.C.; Kusian, W.; Krühler, W.; Schwarz, R.: Light and current degradation of a-Si:H n-i-n and p-i-p diodes detected with CPM. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 659.
- Pereira, S.; Santos, L.; Pereira, L.; Hofmann, D.; Stadler, W.; Meyer, B.K.: Time resolved photoluminescence and optically detected magnetic resonance investigations on synthetic diamond. - In: *Mater. sci. forum* 143-147 (1994) S. 57-62.
- Petrova-Koch, V.; Muschik, T.; Kovalev, D.; Koch, F.: What's new with thermally oxidized porous silicon? - In: *7th Int. Sympos. on SMST, San Francisco, 1994*, S. 523.
- Schwarz, R.; Koynov, S.; Fischer, T.: Dt. Pat.-Anmeld. P 433416.4, 30 Sept. 1993. ◇
- Sreseli, O.; Petrova-Koch, V.; Kovalev, D.; Muschik, T.; Hofreiter, S.; Koch, F.: Infrared electroluminescence from porous Si with liquid contacts. - In: *Proc. of the Int. Conf. of the Physics of Semiconductors, Vancouver, Aug. 1994*.
- Stadler, W.; Meyer, B.K.; Hofmann, D.; Kowalski, B.; Emanuelson, P.; Omling, P.; Weigel, E.; Müller-Vogt, G.; Cox, R.T.: Photoluminescence and optically detected magnetic resonance investigations on the indium A-center in CdTe:In. - In: *Mater. sci. forum* 143-147 (1994) S. 399-403.
- Volm, D.; Meyer, B.K.; Mokhov, E.N.; Bamov, P.G.: Radiation defects in SiC - electron irradiation with different energies. - In: *Diamond, silicon carbide and nitride wide bandgap semiconductors*. Eds.: C.H. Carter et al. 1994. (MRS sympos. proc.; 339)(MRS spring meet., San Francisco, 1994)
- Wang, F.; Fischer, T.; Muschik, T.; Schwarz, R.: Characterization of interface properties in a-Si:H/a-Si<sub>x</sub>C<sub>1-x</sub>:H multilayers by the constant photocurrent method. - In: *Philosoph. mag. B* 5 (1993) S. 737-751.
- Wang, F.; Schwarz, R.: Characterization of optoelectronic properties of a-SiC:H films. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 1039.
- Wang, F.; Schwarz, R.: The electrically detected transient photocarrier grating method. - In: *Appl. phys. let.* 65 (1994) S. 884.
- Wang, F.; Fischer, T.; Schwarz, R.: Effect of the barrier thickness on interface defect density in a-Si:H/a-Si<sub>1-x</sub>C<sub>x</sub> multilayers. - In: *Appl. phys. let.* 65 (1994) S. 2798.
- Wetzel, C.; Volm, D.; Meyer, B.K.; Pressel, K.; Nilsson, S.; Mokhov, E.N.; Branov, P.G.: GaN on 6H-SiC - structural and optical properties. - In: *Diamond, silicon carbide and nitride wide bandgap semiconductors*. Eds.: C.H. Carter et al. 1994. (MRS sympos. proc.; 339) (MRS spring meet., San Francisco, 1994)
- Wetzel, C.; Volm, D.; Meyer, B.K.; Pressel, K.; Nilsson, S.; Mokhov, E.N.; Branov, P.G.: GaN epitaxial layers grown on 6H-SiC by the sublimation sandwich technique. - In: *Appl. phys. let.* 65 (1994) S. 1033.
- Wimbauer, T.; Oettinger, K.; Efros, A.; Meyer, B.K.; Brugger, H.: Zeemann splitting of the excitonic recombination in InGaAs/GaAs single quantum wells. - In: *Phys. rev. B* 50 (1994) S. 8889-8892.

- Allers, K.-H.; Pfnür, H.; Feulner, P.; Menzel, D.: Fast reaction products from the oxidation of CO on Pt(111): angular and velocity distributions of the CO<sub>2</sub> product molecules. - In: *J. of chem. phys.* 100 (1994) S. 3985-3998.
- Barbieri, A.; Jentz, D.; Materer, N.; Held, G.; Dunphy, J.; Ogletree, D. F.; Sautet, P.; Salmeron, M.; Van Hove, M. A.; Somorjai, G. A.: Surface crystallography of Re(001)(2√3x2√3)R30°-6S: a combined LEED and STM study. - In: *Surf. sci.* 312 (1994) S. 10-20.
- Bracker, A.; Jakob, P.; Näher, U.; Rüdiger, M.; Sugawara, K.; Wanner, J.: Internal, translational, and angular momentum product state distributions of CuF molecules desorbing associatively from copper surfaces. - In: *Can. J. of chem.* 72 (1994) S. 643-651.
- Frieß, W.; Brunner, T.; Menzel, D.: Nonwetting and sticking of argon on alkali metal surfaces. - In: *Surf. sci.* 307-309 (1994) S. 182-186.
- Frieß, W.; Steinacker, E.; Brunner, T.; Menzel, D.: Nonwetting and sticking of the heavy rare gases on potassium surfaces. - In: *Surf. sci.* 298 (1993) S. L173-180.
- Held, G.; Menzel, D.: The structure of the p(√3x√3)R30° bilayer of D<sub>2</sub>O on Ru(001). - In: *Surf. sci.* 316 (1994) S. 92-102.
- Held, G.; Menzel, D.: The structures of H<sub>2</sub>O and D<sub>2</sub>O adsorbed on Ru(001). - In: *Proc. 4th Int. Conf. Structure of Surfaces, ICSOS-IV; Shanghai 1993; Eds.: Xide Xie et al.; Singapore: World Scientific., 1994, S. 213-217.*
- Huang, C.; Widdra, W.; Weinberg, W. H.: Adsorption of ethylene on the Si(100)-(2x1) surface. - In: *Surf. sci.* 315 (1994) S. L953-958.
- Jaensch, H. J.; Detje, M.; Ebinger, H. D.; Preyss, W.; Reich, H.; Veith, R.; Widdra, W.; Fick, D.; Rockelein, M.; Volk, H.-G.: The sign of the quadrupole moment of <sup>8</sup>Li. - In: *Nucl. phys. A*, 568 (1994) S. 544-552.
- Jakob, P.; Chabal, Y. J.; Kuhnke, K.; Christman, S. B.: Monohydride structures on chemically prepared silicon surfaces. - In: *Surf. sci.* 302 (1994) S. 49-56.
- Jakob, P.; Chabal, Y. J.; Raghavachari, K.: The role of kinks in the Si-H vibrational spectrum of vicinal Si(111)-<112> surfaces. - In: *J. of electron spectrosc. and rel. phenom.* 64/65 (1993) S. 59-66.
- Jürgens, D.; Held, G.; Pfnür, H.: Adsorbate induced relaxations of S/Ru(0001): p(2x2) and p(√3x√3)R30° structures. - In: *Surf. sci.* 303 (1994) S. 77-88.
- Kuhnke, K.; Morin, M.; Jakob, P.; Levinos, N. J.; Chabal, Y. J.; Harries, A. L.: Vibrational energy transfer among adsorbate modes: Picosecond dynamics on stepped H/Si(111). - In: *J. of chem. phys.* 99 (1993) S. 6114-6125.
- Kypers, F.; Ucke, C.: Steh' auf Kreisel! -In: *Phys. in uns. Zeit* 25 (1994) S. 214-215.
- Mehl, D.; Zharnikov, M.; Zebisch, P.; Steinrück, H.-P.: Photoelectron diffraction and holography of clean metal surfaces. - In: *Proc. Sympos. on Surf. Sci., 3S'94, Eds.: T. Rosenblatt et al. Les Arcs/Savoie 1994, S. 60-63.*
- Menzel, D.: The development of core electron spectroscopies of adsorbates. - In: *Surf. sci.* 299/300 (1994) S. 170-182.

- Menzel, D.; Brenig, W.; Brunner, T.; Frieß, W.; Schlichting, H.: Sticking of rare gas atoms in wetting and nonwetting systems. - In: J. of electron spectrosc. and rel. phenom. 64/65 (1993) S. 583-590.
- Menzel, D.; Rösch, N. (Hrsg.): Chemical physics: molecules at surfaces; electronic structure and dynamics. - In: Chem. physics: spec. iss. 177 (1993) S. 321-578.
- Morin, M.; Kuhnke, K.; Jakob, P.; Chabal, Y. J.; Levinos, N. J.; Harries, A. L.: Interadsorbate vibrational energy flow on stepped vicinal H/Si(111) surfaces. - In: J. of electron spectrosc. and rel. phenom. 64/65 (1993) S. 11-21.
- Narloch, B.; Held, G.; Menzel, D.: Structural rearrangement by coadsorption: A LEED IV determination of the Ru(001)-p(2x2) (2O+CO) structure. - In: Surf. sci. 317 (1994) S. 131-142.
- Neyman, K. M.; Rösch, N.; Kostov, K. L.; Jakob, P.; Menzel, D.: Structural features of the NO/Ru(001) adsorption complexes: a linear combination of Gaussian-type orbitals local density functional model cluster analysis of high-resolution electron energy loss spectroscopy data. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 2310-2321.
- Rauscher, H.; Kostov, K. L.; Menzel, D.: Adsorption and decomposition of hydrazine on Ru(001) -In: Chem. phys. 177 (1993) S. 473-496.
- Schlichting, H.-J.; Ucke, C.: Der Flug des geflügelten Samens. - In: Phys. in uns. Zeit 25 (1994) S. 79-80.
- Schwennicke, C.; Jürgens, D.; Held, G.; Pfnür, H.: The structure of dense sulphur layers on Ru(001). I. The c(2x4) structure. - In: Surf. sci. 316 (1994) S. 81-91.
- Steinrück, H.-P.: Angle-resolved UV-photoelectron spectroscopy. - In: Vacuum 45 (1994) S. 715-731; desgl. in: Surface science techniques. Eds.: J.M. Walls et al. Oxford: Pergamon, 1994, S. 67-83.
- Ucke, C.: Einfache Praktikumsversuche mit Einmalartikeln aus dem medizinischen Bereich. - In: Vorträge der DBG Frühjahrstagung Hamburg, Dt. Physikal. Ges., Fachausschuß Didaktik der Physik, Hrsg.: J. Bruhn: 1994, S. 213-216.
- Ucke, C.: Tornado-Rohr - Experimente mit Plastikflaschen. - In: Phys. in d. Schule 31 (1993) S. 350-351.
- Ucke, C.: Wasserrakete. - In: Phys. in d. Schule 31 (1993) S. 419-420.
- Ucke, C.: Wobbler, Torkler oder Zwei-Scheiben-Roller. - In: Phys. in uns. Zeit 25 (1994) S. 214-215.
- Ucke, C.; Schlichting, H.-J.: Das Galilei-Thermometer - Termometro Lento -. - In: Phys. in uns. Zeit 25 (1994) S. 44-45.
- Weinelt, M.; Zebisch, P.; Steinrück, H.-P.: Ethylene oxide on Pt(110) 1x2 - a multimethod investigation. - In: Chem. phys. 17 (1993) S. 321-336.
- Widdra, W.; Huang, C.; Briggs, G. A. D.; Weinberg, W. H.: Ethylene and coadsorbed hydrogen on Si(100)-(2x1): structure, bonding and decomposition. - In: J. of electron spectrosc. and rel. phenom. 64/65 (1993) S. 129-136.
- Widdra, W.; Huang, C.; Weinberg, W. H.: The effect of post-exposed hydrogen on ethylene adsorbed on Si(110)-(2x1). - In: Mat. Res. Soc. Symp. Proc. 334 (1994) S. 99-105.
- Widdra, W.; Weinberg, W. H.: Hydrogen-pairing on Si(100)-(2x1): A site-blocking study. - In: Mat. Res. Soc. Sympos. Proc. 334 (1994) S. 69-75.



Wurth, W.: Resonant excitation and decay of core excited states in condensed and adsorbed layers. - In: Proc. Sympos. on Surf. Sci. 94. Ed.: T. Rosenblatt et al. Les Arcs 1994, S. 25-31.

Zharnikov, M.; Mehl, D.; Weinelt, M.; Zebisch, P.; Steinrück, H.-P.: Holographic reconstruction of Pt(110) using multiple wave number photoelectron diffraction patterns.- In: Surf. sci. 312 (1994) S. 82-96.

Zharnikov, M.; Mehl, D.; Zebisch, P.; Steinrück, H.-P.: Photoelectron diffraction and holography of clean and sulphur covered Ni(110). - In: Surf. sci. 306 (1994) S. 125-143.

## E 11

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. A. Laubereau*

Gagel, R.; Gadonas, R.; Laubereau, A.: Evidence for biexcitons and dynamic stark effect in J-aggregates. - In: Chem. phys. let. 217 (1994) S. 228-233.

Graener, H.; Seifert, G.; Laubereau, A.: Vibrational and reorientational dynamics of water molecules in liquid matrices. - In: Chem. phys. 175 (1993) S. 193-204.

Heinz, P.; Laubereau, A.; Dubietis, A.; Piskarskas, A.: Fiberless two-step parametric compression of sub-picosecond laser pulses. - In: Lith. j. of phys. 33 (1993) S. 314-317.

Heinz, P.; Reuther, R.; Laubereau, A.: Additive-pulse modelocking of non-cw Neodymium lasers. - In: Opt. commun. 97 (1993) S. 35-40.

Laenen, R.; Wolfrum, K.; Laubereau, A.: Widely tunable picosecond and subpicosecond pulses in the mid-infrared by parametric three-photon interaction. - In: SPIE 2138 (1994) S. 41-48.

Laenen, R.; Wolfrum, K.; Seilmeier, A.; Laubereau, A.: Parametric generation of femto- and picosecond pulses for spectroscopic applications. - In: J. of the Opt. Soc. of Amer. B 10 (1993) S. 2151-2161.

Laubereau, A.; Graener, H.: Picosecond holeburning spectroscopy in the infrared of water and other hydrogen-bonded systems. In: Hydrogen Bond Networks. Eds. M.C. Bellissent-Funel et al. Dordrecht: Kluwer, 1994.

Leitenstorfer, A.; Lohner, A.; Elsaesser, T.; Haas, S.; Rossi, F.; Kuhn, T.; Klein, W.; Boehm, G.; Traenkle, G.; Weimann, G.: Ultrafast coherent generation of hot electrons studied via band to acceptor luminescence in GaAs. - In: Phys. rev. let. 73 (1994) S. 1687-1690.

Leitenstorfer, A.; Lohner, A.; Rick, K.; Leisching, P.; Elsaesser T.; Kuhn, T.; Rossi, F.; Stolz, W.; Ploog, K.: Excitonic and free-carrier polarizations of bulk GaAs studied by femtosecond coherent spectroscopy. - In: Phys. rev. B 49 (1994) S. 16372-16380.

Leonhardt, R.; Gottfried, N.H.: Generation of nearly transform limited fs-pulses by pulse compression of an APM YAG Laser. - In: Opt. commun. 109 (1994) S. 441-445.

Purucker, H.G.; Tunkin, V.; Laubereau, A.: Femtosecond 3-Colour CARS of liquids with magic polarization conditions. - In: J. of Raman spectrosc. 24 (1993) S. 453-458.

Wolfrum, K.; Graener, H.; Laubereau, A.: Sum-frequency vibrational spectroscopy at the liquid-air interface of methanol: water solutions. - In: Chem. phys. let. 213 (1993) S. 41-46.

Wolfrum, K.; Laubereau, A.: Vibrational sum-frequency spectroscopy of an adsorbed monolayer of hexadecanol on water: Destructive interference of adjacent lines. - In: Chem. phys. let. 228 (1994) S. 83-88.

## E 10

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Kinder*

Berberich, P.; Utz, B.; Prusseit, W.; Kinder, H.: Homogeneous high quality  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ -films on 3" and 4" substrates. - In: *Physica C* 219 (1993) S. 497-504.

Humlicek, J.; Thomsen, C.; Cardona, M.; Kamaras, K.; Reedyk, M.; Kelly, M.K.; Berberich, P.: Far-infrared response of free carriers in  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$  from ellipsometric measurements. - In: *Physica C* 222 (1994) S. 166-172.

Jaekel, C.; Waschke, C.; Roskos, H.G.; Kurz, H.; Prusseit, W.; Kinder, H.: THz Time-domain transmission of  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$  on Silicon. - In: *Proc. of EUCAS '93, Göttingen, 1993*. Ed.: H.C. Freyhardt. Oberursel: DGM Informationsges.-Verl., 1993, S. 1509-1512. (Appl. superconduct.; 2)

Orbach-Werbig, S.; Diete, W.; Hensen, S.; Müller, G.; Piel, H.; Utz, B.; Prusseit, W.; Berberich, P.; Kinder, H.: Microwave surface resistance of large YBCO films at 87 GHz measured as an isolated endplate of a Nb choke flange cavity. - In: *Proc. of EUCAS '93, Göttingen, 1993*. Ed.: H.C. Freyhardt. Oberursel: DGM Informationsges.-Verl., 1993, S. 1057-1060. (Appl. superconduct.; 2)

Prusseit, W.; Utz, B.; Berberich, P.; Kinder, H.: High quality  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$  films on 4 in. wafers of Sapphire, Gallium Arsenide, and Silicon. - In: *Proc. of Molecular and Oxide Superconductors Conference (MOS), Eugene (USA) 1993*. - In: *J. of superconduct.* 7 (1994) S. 231-233.

Seitz, M.; Saemann-Ischenko, G.; Sipos, B.; Daalmans, G.; Bömmel, F.R.; Gieres, G.; Schmidt, H.; Vollnhals, G.; Elia, B.; Berberich, P.; Kinder, H.: Bi-epitaxial Josephson junctions and dc-SQUIDs on  $\text{MgO}$  substrates. - In: *Proc. of EUCAS '93, Göttingen, 1993*. Ed.: H.C. Freyhardt. Oberursel: DGM Informationsges.-Verl., 1993, S. 1359-1362. (Appl. superconduct.; 2)

Utz, B.; Prusseit, W.; Berberich, P.; Kinder, H.: High quality  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ -films on large area substrates. - In: *Proc. of EUCAS '93, Göttingen, 1993*. Ed.: H.C. Freyhardt. Oberursel: DGM Informationsges.-Verl., 1993, S. 609-612. (Appl. superconduct.; 1)

Vollnhals, G.; Kinder, H.; Schmidt, H.; Wersing, W.; Daalmans, B.; Seitz, M.: System of epitaxial buffer layers on  $(100)\text{SrTiO}_3$  substrates for the preparation of bi-epitaxial grain boundaries in  $\text{Y}_1\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$  for magnetometers. - In: *Superconduct. sci. and technol.* 7 (1994) S. 364-366.

## E 13

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. W. Petry*

Agmon, N.; Doster, W.; Post, F.: The transition from inhomogeneous to homogeneous kinetics in CO binding to myoglobin. - In: *Biophys. j.* 66 (1994) S. 1612-1622.

Bartsch, E.; Fujara, F.; Geil, B.; Kiebel, M.; Petry, W.; Schnauss, W.; Sillescu, H.; Wuttke, J.: Signatures of the glass transition in a van der Waals liquid seen by neutrons and NMR. - In: *Physica A* 201 (1993) S. 223-236.

Dianoux, A.J.; Petry, W.; Richter, D. (Hrsg.): *Proc. of the 2nd. Int. Workshop Dynamics of Disordered Materials, Grenoble, March 22-24, 1993*. - In: *Physica A* 201 (1993) S. 1-456.

- Doster, W.; Post, F.; Settles, M.: Origins of nonexponential relaxation in proteins. - In: Disorder effects on relaxation processes. Eds.: R. Richert et al. Berlin: Springer, 1994, S. 615-625.
- Ferrand, M.; Dianoux, A.J.; Petry, W.; Zaccari, G.: Thermal motions and function of bacteriorhodopsin in purple membranes: effects of temperature and hydration studied by neutron scattering. - In: Proc. of the Nat. Acad. of the Sci. USA 90 (1993) S. 9668-9672.
- Ferrand, M.; Petry, W.; Dianoux, A.J.; Zaccari, G.: Dynamical transition of bacteriorhodopsin in purple membranes revealed by neutron scattering: a relation between structure, dynamics and function. - In: Physica A 201 (1993) S. 425-429.
- Franz, H.; Ciuchi, F.; Di Nicola, G.; De Moraes, M.M.; Mariani, P.: Unusual lyotropic polymorphism of deoxyguanosine-5'-monophosphate: X-ray diffraction analysis of the correlation between self-assembling and phase behaviour. - In: Phys. rev. E 50 (1994) S. 395-402.
- Franz, H.; Wallner, G.; Peisl, J.: Correlation of vacancies in  $\alpha$ -iron and copper after low temperature neutron irradiation observed by small-angle scattering of synchrotron radiation. - In: Radiat effects and defects in solids 128 (1994) S. 189-204.
- Güthoff, F.; Hennion, B.; Herzig, C.; Petry, W.; Schober, H.R.; Trampenau, J.: Lattice dynamics and self-diffusion in niobium at elevated temperatures. - In: J. of phys.: condens. matter 6 (1994) S. 6211-6220.
- Hilfrich, K.; Koelker, W.; Petry, W.; Schärpf, O.; Nembach, E.: Growth of antiphase domains in D03-long-range ordered iron-rich iron-silicon alloys. - In: Z. f. Metallkunde 84 (1993) S. 255-258.
- Hilfrich, K.; Koelker, W.; Petry, W.; Schärpf, O.; Nembach, E.: The states of order and the phase diagram of  $\text{Fe}_{1-x}\text{Si}_x$ ,  $0.06 \leq x \leq 0.20$ , investigated by neutron scattering. - In: Acta metall. et mater. 42 (1994) S. 743-748.
- Hilfrich, K.; Petry, W.; Schärpf, O.; Nembach, E.: Phase diagram, superlattices and antiphase domains of  $\text{Fe}_3\text{Al}_x$ ,  $0.75 \leq x \leq 1.3$ , investigated by neutron scattering. - In: Acta metall. et mater. 42 (1994) S. 731-741.
- Korzhenevskii, A.L.; Luzhkov, A.A.; Schirmacher, W.: Critical behavior of crystals with long-range correlations caused by point defects with degenerate internal degrees of freedom. - In: Phys. rev. B 50 (1994) S. 3661-3666.
- Mainzer, K.; Schirmacher, W. (Hrsg.): Quanten, Chaos und Dämonen: Erkenntnistheoretische Aspekte der modernen Physik. Mannheim: BI-Wiss.-Verl., 1994, 375 S.  $\diamond$
- Polato, P.; Franz, H.; Rustichelli, F.; Montecchi, M.; Piegari, A.: Characterization of  $\text{TiN}_x\text{O}_y$  thin films on architectural glass by X-ray reflection and spectrophotometry. - In: Thin solid films 248 (1994) S. 184-192.
- Schirmacher, W.; Fritzsche, H.-Th.; Kempfer, R.: Quantum oscillations of the hopping magnetoconductivity in doped semiconductors. The influence of compensation. - In: Solid state commun. 88 (1993) S. 125-129.
- Schirmacher, W.; Kempfer, R.: Theory of hopping magneto-transport in lightly doped semiconductors. - In: Hopping and related phenomena. Eds.: C.J. Adkins et al. Singapore: World Scientific, 1994, S. 31-35.
- Vogl, G., Petry, W.: Wie springen die Atome in Metallen? - In: Phys. Bl. 50 (1994) S. 925-928.

Vogl, G.; Randl, O.G.; Petry, W.; Hünecke, J.: Quasielastic neutron scattering study of the Ni diffusion mechanism in the intermetallic alloy NiSb. - In: J. of phys.: condens. matter 5 (1993) S. 7215-7230.

Wuttke, J.; Hernandez, J.; Li, G.; Coddens, G.; Cummins, H.Z.; Fujara, F.; Petry, W.; Sillescu, H.: Neutron and light scattering study of supercooled glycerol. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 3052-3055.

## E 23

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.sc.nat. K. Andres*

Christ, P.; Biberacher, W.; Müller, H.; Andres, K.: Magnetization measurements on  $\alpha$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>KHg(SCN)<sub>4</sub>. - In: Solid state commun. 91 (1994) S. 451.

Gangopadhyay, A.K.; Lettau, C.; Schilling, J.S.; Schuberth, E.; Fuchs, W.; Andres, K.; Damento, M.; Gschneidner Jr., K.A.: Long range magnetic order in Ce(Cu<sub>1-x</sub>Ag<sub>x</sub>)<sub>6</sub>. - In: J. of magn. and magn. mat. 103 (1992) S. 267.

Kleiner, R.; Aigner, B.; Avenhaus, B.; Kreuzer, C.; Pospischil, P.; Steinmeyer, F.; Müller, P., Andres, K.: Intrinsic Josephons effects in high-Tc single crystals. - In: Physica B 194-196 (1994) S. 1753.

Kund, M.; Veith, H.; Müller, H.; Andres, K.; Saito, G.: Anisotropic uniaxial stress dependence of the superconducting transition temperature in single crystals of  $\kappa$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>Cu[N(CN)<sub>2</sub>]Br. - In: Physica C 221 (1994) S. 119.

Posselt, H.; Andres, K.; Saito, G.; Sushko, Yu. V.: Magnetism and reentrant superconductivity in  $\kappa$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>Cu[N(CN)<sub>2</sub>]Cl under pressure. - In: Solid state commun. 92 (1994) S. 613.

Posselt, H.; Müller, H.; Andres, K.; Saito, G.: Reentrant Meissner effect in the organic conductor  $\kappa$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>Cu[N(CN)<sub>2</sub>]Cl under pressure. - In: Phys. rev. B 49 (1994) S. 22.

## E 24

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Abstreiter*

Die Veröffentlichungen sind beim Zentralinstitut für Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik (s. S. 512) aufgeführt.

## E 25

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Stutzmann*

Die Veröffentlichungen sind beim Zentralinstitut für Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik (s. S. 512) aufgeführt.

## Institut für Kernphysik und Nukleare Festkörperphysik

E 18

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Daniel*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. T. von Egidy*

Ackerbauer, P.; Breunlich, W.H.; Fuchs, M.; Fussy, S.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Lauss, B.; Marton, J.; Prymas, W.; Werner, J.; Zmeskal, J.; Lou, K.; Petitjean, C.; Baumann, P.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Schott, W.; Egidy, T. von; Wojciechowski, P.; Chatellard, D.; Egger, J.-P.; Jeannot, E.; Case, T.; Crowe, K.M.; Sherman, R.H.; Markushin, V.: Survey of experimental results on  $\mu$ CF including hyperfine effects. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 243-258.

Ackerbauer, P.; Werner, J.; Breunlich, W.H.; Cargnelli, M.; Fussy, S.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Marton, J.; Scrinzi, A.; Zmeskal, J.; Bistirlich, J.; Crowe, K.M.; Kurck, J.; Petitjean, C.; Sherman, R.H.; Bossy, H.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Schmidt, G.; Neumann, W.: Experimental analysis of the steady state of muon-catalyzed d/t-fusion. - In: "LEMS'93". Ed.: M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.

Ackerbauer, P.; Werner, J.; Breunlich, W.H.; Cargnelli, M.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Marton, J.; Nägele, N.; Scrinzi, A.; Zmeskal, J.; Bistirlich, J.; Crowe, K.M.; Petitjean, C.; Sherman, R.H.; Baumann, P.; Bossy, H.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Schott, W.; Egidy, T. von; Neumann, W.: The kinetics of muon-catalyzed dt fusion. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 357-372.

Balin, D.V.; Baturin, V.M.; Grigoriev, Yu.S.; Maev, E.M.; Petrov, G.C.; Semenchuk, G.G.; Smirenin, Yu.V.; Vorobyov, A.A.; Voropaev, N.I.; Deutsch, J.; Govaerts, J.; Prieels, R.; Ackerbauer, P.; Breunlich, W.H.; Kammel, P.; Lauss, B.; Marton, J.; Primas, W.; Egger, J.; Lou, K.; Petitjean, C.; Brandt, B. van den; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Mühlbauer, M.; Schott, W.; Egidy, T. von; Wojciechowski, P.; Case, T.; Crowe, K.; Markushin, V.; Beer, G. A.: Precision-measurement of nuclear muon capture by  $^3\text{He}$ . - In: "LEMS'93". Ed.: M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.

Balin, D.V.; Baturin, V.N.; Baumann, P.; Breunlich, W.H.; Case, T.; Crowe, K.M.; Daniel, H.; Grigoriev, Yu.S.; Hartmann, F.J.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Lauss, B.; Lou, K.; Maev, E.M.; Marton, J.; Mühlbauer, M.; Petitjean, C.; Petrov, G.E.; Prymas, W.; Schott, W.; Semenchuk, G.G.; Smirenin, Yu.V.; Vorobyov, A.A.; Voropaev, N.I.; Wojciechowski, P.; Zmeskal, J.: Direct measurement of sticking in muon catalyzed dt fusion. - In: "LEMS'93". Ed.: M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.

Berzins, J.; Prokofjev, P.; Georgii, R.; Egidy, T. von; Hucke, R.; Hlawatsch, G.; Klora, J.; Lindner, H.; Mayerhofer, U.; Schmidt, H.H.; Walter, A.; Soloviev, V.G.; Sushkov, A.V.; Shirikova, N.Y.:  $^{162}\text{Dy}$  studied with (d,p), (d,t), (n, $\gamma$ ) and (n,n' $\gamma$ ) reactions. - In: "Capture gamma-ray spectroscopy". Ed.: J. Kern. Singapore: World Sci., 1994 S. 366-368.

Bucurescu, D.; Barneoud, D.; Beraud, R.; Cata-Danil, G.; Egidy, T. von; Emsallem, A.; Genevey, J.; Gizon, A.; Gizon, J.; Liang, C.F.; Paris, P.; Ur, C.A.; Weiss, B.: First observation of low lying states in the doubly odd nucleus  $^{132}\text{Pr}$  from beta decay of  $^{132}\text{Nd}$ . - In: *Z. f. Phys. A* 349 (1994) S. 3-4.

Case, T.; Crowe, K.M.; Lou, K.; Petitjean, C.; Breunlich, W.H.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Lauss, B.; Marton, J.; Prymas, W.; Zmeskal, J.; Balin, D.V.; Baturin, V.N.; Grigoriev, Yu.S.; Ilyin, A.I.; Maev, E.M.; Petrov, G.E.; Semenchuk, G.G.; Smirenin, Yu.V.; Vorobyov, A.A.; Voropaev, N.I.; Baumann, P.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Mühlbauer, M.; Schott, W.; Wojciechowski, P.: Systematic analysis of the PSI experiment to directly measure the sticking probability  $\omega_s$  in dt fusion. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 295-302.

- Daniel, H.: Muon catalyzed fusion: old and new aspects of energy production. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 409-421.
- Daniel, H.: The Garching neutrino mass experiments (Status Report). - In: *Prog. in particle and nucl. phys.* 32 (1994) S. 175-184.
- Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Neumann, W.; Schott, W.: Measurement of the stopping power for  $\mu^-$  at energies in the eV range. - In: "LEMS'93". Ed.: M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.
- Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Neumann, W.; Schott, W.: Measurement of the stopping power for  $\mu^-$  at energies in the eV range. - In: *Phys. let. A* 191 (1994) S. 155-158.
- Eades, J.; Morita, N.; Ito, T.M.; Ito, Y.; Kawachi, A.; Nakamura, S.N.; Hayano, R.S.; Iwasaki, M.; Shigaki, K.; Tamura, H.; Sugai, I.; Widmann, E.; Yamazaki, T.; Higemoto, W.; Nishida, N.; Hartmann, F.J.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Hofmann, P.; Kim, Y.-S.: A naturally occurring trap for antiprotons. - In: *Hyperf. interact.* 81 (1993) S. 227-237.
- Georgii, R.; von Egidy, T.; Klorä, J.; Lindner, H.; Mayerhofer, U.; Ott, J.; Schauer, W.; von Neumann-Cosel, P.; Richter, A.; Schlegel, C.; Schulz, R.; Khitrov, V.A.; Sukhovoij, A.M.; Vojnov, A.V.; Simonova, L.J.; Prokofjev, P.T.: Complete level scheme of  $^{124}\text{Te}$  up to 3.5 MeV excitation energy. - In: "Capture Gamma-Ray Spectroscopy". Ed.: J. Kern. Singapore: World Scientific, S. 338-345.
- Haninger, T.; Lotfranaei, M.S.; von Egidy, T.; Hartmann, F.J.; Hofmann, P.; Kim, Y.S.; Märten, H.; Ruben, A.: Folding angle and excitation energy of fragments from  $^{235}\text{U}(n,f)$  and  $^{252}\text{Cf}(sf)$  reactions. - In: *Nucl. phys. A* 572 (1994) S. 294-316.
- Hartmann, F.J.: Slowing down of low-energy muons. - In: "LEMS'93". Ed. M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.
- Hartmann, F.J.; Baumann, P.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Grunewald, S.; Lipowsky, R.; Moser, E.; Schott, W.; Ackerbauer, P.; Breunlich, W.H.; Fuchs, M.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Marton, J.; Nägele, N.; Werner, J.; Zmeskal, J.; Bossy, H.; Crowe, K.M.; Sherman, R.H.; Lou, K.; Petitjean, C.; Markushin, V.E.: The PSI experiments on muon-catalyzed pt fusion. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 259-269.
- Hayano, R.S.; Maas, F.E.; Torii, H.A.; Morita, N.; Kumakura, M.; Yamazaki, T.; Masuda, H.; Sugai, I.; Hartmann, F.J.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Ketzer, B.; Müller, W.; Schmid, W.; Horvath, D.; Eades, J.; Widmann, E.: Laser studies of the dPcay chain of metastable antiprotonic helium atoms. - In: *Phys. rev. let.* 73 (1994) S. 1485-1488.
- Hechtel, E.; Eckstein, W.; Roth, J.: Reflection and self-Sputtering of Nickel at oblique angles of ion incidence. - In: *Nucl. instrum. and meth. B* 90 (1994) S. 505-508.
- Hofmann, P.; Iljinov, A.S.; Kim, Y.S.; Mebel, M.V.; Daniel, H.; David, P.; von Egidy, T.; Haninger, T.; Hartmann, F.J.; Jastrzebski, J.; Kurcewicz, W.; Lieb, J.; Machner, H.; Plendl, H.S.; Riepe, G.; Wright, B.; Ziöck, K.: Fission of heavy nuclei induced by stopped antiproton. I. Inclusive characteristics of fission fragments. - In: *Phys. rev. C* 49 (1994) S. 2555-2568.
- Iljinov, A.S.; Mebel, M.V.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Hartmann, F.J.; Hofmann, P.; Kim, Y.S.: Antiproton-induced nuclear fission. - In: *Phys. atomic nuclei* 57 (1994) S. 1218-1225 [*Yadernaya Fizika* 57 (1994) S. 1286-1293].

- Jeitler, M.; Breunlich, W.H.; Cargnelli, M.; Kammel, P.; Marton, J.; Nägele, N.; Pawlek, P.; Scrinzi, A.; Werner, J.; Zmeskal, J.; Bossy, H. Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Schmidt, G.; von Egidy, T.; Petitjean, C.; Bistirlich, J.; Crowe, K.M.; Justice, M.; Kurck, J.; Sherman, R.H.; Neumann, W.: Epithermal effects in muon-catalyzed dt fusion: comparison of experimental data with theoretical predictions. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 391-406.
- Lauss, B.; Ackerbauer, P.; Breunlich, W.H.; Fuchs, M.; Fussy, S.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Marton, J.; Prymas, W.; Werner, J.; Zmeskal, J.; Lou, K.; Petitjean, C.; Baumann, P.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Schott, W.; von Egidy, T.; Wojciechowski, P.; Bovet, E.D.; Chateillard, D.; Egger, J.-P.; Jeannet, E.; Case, T.; Crowe, K.M.; Sherman, R.H.; Markushin, V.: Muonic cascade and muon catalyzed fusion in hydrogen/deuterium mixtures. - In: "LEMS'93". Ed.: M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.
- Lou, K.; Balin, D.V.; Baturin, V.N.; Baumann, P.; Breunlich, W.H.; Case, T.; Crowe, K.M.; Daniel, H.; Grigoriev, Yu.S.; Hartmann, F.J.; Ilyin, A.I.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Lauss, B.; Marton, J.; Mühlbauer, M.; Petitjean, C.; Petrov, G.E.; Prymas, W.; Schott, W.; Semenchuk, G.G.; Smirenin, Yu.V.; Vorobyov, A.A.; Wojciechowski, P.; Zmeskal, J.: Final dt sticking  $\omega_s$  using the "survived muon method". - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 313-325.
- Morita, N.; Kumakura, M.; Yamazaki, T.; Widmann, E.; Masuda, H.; Sugai, I.; Hayano, R.S.; Maas, F.E.; Torii, H.A.; Hartmann, F.J.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Ketzer, B.; Müller, W.; Schmid, W.; Horvath, D.; Eades, J.: First observation of laser-induced resonant annihilation in metastable antiprotonic helium atoms. - In: *Phys. rev. let.* 72 (1994) S. 1180-1183.
- Mühlbauer, M.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.: Beam cooling by frictional forces: Monte Carlo calculations and design studies. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 459-467.
- Mühlbauer, M.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.: Phase space compression by frictional forces. - In: "LEMS'93". Ed.: M. Leon. Los Alamos: Los Alamos National Laboratory, NM, 1994.
- Nakamura, S.N.; Hayano, R.S.; Iwasaki, M.; Shigaki, K.; Widmann, E.; Yamazaki, T.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Hartmann, F.J.; Hofmann, P.; Kim, Y.-S.; Eades, J.: Delayed annihilation of antiprotons in helium gas. - In: *Phys. rev. A* 49 (1994) S. 4457-4465.
- Nishida, N.; Daniel, H.; Eades, J.; von Egidy, T.; Hartmann, F.J.; Hayano, R.S.; Higemoto, W.; Hoffmann, J.; Ito, T.M.; Kawachi, A.; Iwasaki, M.; Nakamura, S.N.; Schmid, W.; Sugai, I.; Tamura, H.; Widmann, E.; Yamazaki, T.: Long-lived antiproton atom in liquid and solid helium. - In: *Physica B* 194-196 (1994) S. 557-558.
- Ott, J.; Angerer, H.; von Egidy, T.; Georgii, R.; Schauer, W.: Spectroscopy of  $^{126}\text{Te}$  with (d,p) and (p,p') reactions. - In: "Capture gamma-ray spectroscopy". Ed.: J. Kern. Singapore: World Scientif., S. 432-435.
- Petitjean, C.; Balin, D.V.; Baturin, V.N.; Baumann, P.; Breunlich, W.H.; Case, T.; Crowe, K.M.; Daniel, H.; Grigoriev, Yu.S.; Hartmann, F.J.; Ilyin, A.I.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Lauss, B.; Lou, K.; Maev, E.M.; Marton, J.; Mühlbauer, M.; Petrov, G.E.; Prymas, W.; Schott, W.; Semenchuk, G.G.; Smirenin, Yu.V.; Vorobyov, A.A.; Voropaev, N.I.; Wojciechowski, P.; Zmeskal, J.: Experimental survey of the sticking problem in muon catalyzed dt fusion. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 273-293.
- Plendl, H.S.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Haninger, T.; Hartmann, F.S.; Hofmann, P.; Kim, Y.S.; Machner, H.; Riepe, G.; Jastrzebski, J.; Grabowska, A.; Kurcewicz, W.; Lubinski, P.; Stolarz, A.; Botvina, A.S.; Golubeva, Ye S.; Iljinov, A.S.; Nedorezov, V.G.; Sudov, A.S.; Ziock, K.: Antiproton-nucleus annihilation at rest. - In: *Phys. scripta* 48 (1993) S. 160-163.

Schauer, W.; Weber, M.; von Egidy, T.; Georgii, R.; Ott, J.; Schröder, S.; Börner, H.G.; Hoff, R.W.; Faber, S.; Graw, G.; Hofer, D.; Kokowski, R.; Müller-Zanotti, E.; Oelmaier, W.; Valnion, B.: The level scheme of  $^{171}\text{Tm}$  studied by multiple neutron capture and the ( $^3\text{He},d$ ) reaction. - In: *Int. j. of mod. phys. E* 3 (1994) S. 793-800.

Schmid, W.; Baumann, P.; Daniel, H.; von Egidy, T.; Hartmann, F.J.; Hofmann, P.; Kim, Y.S.; Schmidt, H.H.; Iljinov, A.S.; Mebel, M.V.; Hilscher, D.; Polster, D.; Rossner, H.: Absolute probabilities of fission induced by stopped antiprotons. - In: *Nucl. phys. A* 569 (1994) S. 689-700.

Schott, W.; Baturin, V.N.; Breunlich, W.H.; Case, T.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Jeitler, M.; Kammel, P.; Lou, K.; Maev, E.M.; Marton, J.; Mühlbauer, M.; Petitjean, C.; Petrov, G.E.; Petrov, Yu.V.; Semenchuk, G.G.; Smirenin, Yu.V.; Vorobyov, A.A.; Wojciechowski, P.; Zmeskal, J.: Feasibility of an experiment to determine the branching ratio for the emission of a heavy neutrino after muon capture in  $^3\text{He}$ . - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 471-481.

von Egidy, T.: Laserinduzierte Übergänge in langlebigen antiprotonischen Heliumatomen. - In: *Phys. Bl.* 50 (1994) S. 536.

von Egidy, T.: PIAFE - Experimente mit beschleunigten Spaltfragmenten. - In: *Phys. Bl.* 49 (1993) S. 590-591.

von Egidy, T.: PIAFE: experiments with accelerated fission fragments. - In: *Nucl. phys. news* 4 (1994) S. 27-28.

von Egidy, T.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Hofmann, P.; Hoffmann, J.; Kim, Y.S.; Schmid, W.; Hilscher, D.; Polster, D.; Rossner, H.; Jastrzebski, J.; Kurcewicz, W.; Lubinski, P.; Grabowska, A.; Stolarz, A.; Machner, H.; Riepe, G.; Iljinov, A.S.; Botvina, A.S.; Golubeva, Ye.S.; Mebel, M.V.; Plendl, H.S.; Eades, J.; Neumaier, S.: Antiproton induced nuclear excitation and fission. - In: *Acta phys. Polon. B* 24 (1993) S. 1823-1832.

Wojciechowski, P.; Baumann, P.; Daniel, H.; Hartmann, F.J.; Herrmann, C.; Mühlbauer, M.; Schott, W.; Fuchs, A.; Hauser, P.; Lou, K.; Petitjean, C.; Taqqu, D.; Kottmann, F.: Measurement of the stopping power for  $\mu^+$  and  $\mu^-$  at energies between 3 keV and 100 keV. - In: *Hyperf. interact.* 82 (1993) S. 127-131.

## E 12

*Ordinarien: Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Kienle, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H.-J. Körner*

Berkovits, D.; Boaretto, E.; Heber, O.; Hollos, G.; Korschinek, G.; Kutschera, W.; Paul, M.: Study of weakly-formed negative ions by laser photodetachment and accelerator mass spectrometry. - In: *Nucl. instr. and meth. B* 92 (1994) S. 254-257.

Busch, B.; Ulrich, A.; Krötz, W.; Ribitzki, G.; Wieser, J.: Heavy ion beam pumped amplified spontaneous emission on the 172 nm xenon excimer transition. - In: *J. of appl. phys.* 74 (1993) S. 5960-5963.

Dollinger, G.; Faestermann, T.; Frey, C.M.; Bergmaier, A.; Schwabedissen, E.; Fischer, T.; Schwarz, R.: Depth microscopy at interfaces. - In: *Nucl. instrum. and meth. in phys. res. B* 85 (1994) S. 786-789.

Ebert, H.; Akai, H.; Maruyama, H.; Koizumi, A.; Yamazaki, H.; Schütz, G.: Theoretical and experimental investigation of the magnetic X-ray dichroism in diluted and concentrated transition metal alloys. - In: *Proc. of the Int. Conf. on the Physics of Transition Metals*, Darmstadt, July 20-24, 1992. Eds.: P.M. Oppeneer et al. Singapore: World Sci., 1993, S. 750



- Henkelmann, T.; Korschinek, G.; Paul, M.: Dense negative ion currents from laser produced plasma. - In: Rev. of scient. instrum. 65 (1994) S. 1182-1184.
- Hohl, C.; Gerisch, P.; Korschinek, G.; Nolte, E.; Ittel, T.H.: Medical application of  $^{26}\text{Al}$ . - In: Nucl. instrum. and meth. in phys. res. B 92 (1994) S. 478-482.
- Kienle, P.: Trends and perspectives on heavy ion physics. - In: Lecture Notes of JSPS-INS Int. Spring School, Shimoda and Tokyo, 1993, S. 1-40.
- König, I.; Berdermann, E.; Bosch, F.; Kienle, P.; König, W.; Kozhuharov, C.; Schröter, A.; Tsertos, H.: Investigations of correlated  $e^+ e^-$  emission in heavy-ion collisions near the Coulomb barrier. - In: Z. f. Phys. A 346 (1993) S. 153-168.
- Korschinek, G.; Faestermann, T.; Kastel, S.; Knie, K.; Maier, H.J.; Fernandez-Niello, J.; Rothenberger, M.; Zerle, L.: AMS for  $M > 36$  with a gas-filled magnetic spectrograph. - In: Nucl. instrum. and meth. in phys. res. B 92 (1994) S. 146-152.
- Krötz, W.; Ulrich, A.; Busch, B.; Ribitzki, G.; Wieser, J.: Third excimer continua in neon and argon. - In: Laser and particle beams 11 (1993) S. 521-528.
- Krötz, W.; Ulrich, A.; Ribitzki, G.; Wieser, J.; Mumick, D.E.: Measurement of lifetimes and collisional rate constants for 3p levels in neon I, II and IV. - In: Hyperf. Interact. 88 (1994) S. 193-203.
- Rühm, W.; Schneck, B.; Knie, K.; Korschinek, G.; Zerle, L.; Nolte, E.; Weselka, D.; Vonach, H.: A new half-life determination of  $^{59}\text{Ni}$ . - In: Planet. space sci. 42 (1994) S. 227-230.
- Schneider, R.; Friese, J.; Reinhold, J.; Zeitelhack, K.; Faestermann, T.; Gernhäuser, R.; Gilg, H.; Heine, F.; Homolka, J.; Kienle, P.; Körner, H.-J.; Geissel, H.; Münzenberg, G.; Sümmerer, K.: Production and identification of  $^{100}\text{Sn}$ . - In: Z. f. Phys. A 348 (1994) S. 241-242.
- Schütz, G.; Knülle, M.; Ebert, H.: Magnetic circular X-ray dichroism and its relation to local moments. - In: Phys. scripta T 49 (1993) S. 302-306. (Proc. EPS 93 Conf. Regensburg)
- Schütz, G.; Knülle, M.; Ebert, H.: Magnetic circular X-ray dichroism and its relation to local magnetic structures. - In: Resonant anomalous X-ray scattering, theory and applications. Eds.: G. Materlik et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 535-555.
- Strack, E.; Heisinger, G.; Dockhorn, B.; Hartmann, F.J.; Korschinek, G.; Nolte, E.; Mor-teani, G.; Petitjean, C.; Neumaier, S.: Determination of erosion rates with cosmogenic  $^{26}\text{Al}$ . - In: Nucl. instrum. and meth. in phys. res. B 92 (1994) S. 317-320.
- Trinks U.: The superconducting separated-orbit cyclotron Tritron. - In: Proc. of the 13th Int. Conf. on Cyclotrons and their Applications. Vancouver, July 6-10, 1992. Ed.: G. Dutto et al. S. 693.
- Trinks U.; Schütz, P.: The superconducting separated-orbit cyclotron Tritron. - In: Proc. of the 6th Workshop on RF Superconductivity, Oct. 4-8, 1993. Ed.: R.M. Sundelin. CEBAF-Newport News/USA, S. 167.
- Ulrich, A.; Busch, B.; Krötz, W.; Ribitzki, G.; Wieser, J.; Murnick, D.E.: Heavy-ion beam pumping as a model for nuclear-pumped lasers. - In: Laser and particle beams 11 (1993) S. 509-519.
- Ulrich, A.; Gernhäuser, R.; Krötz, W.; Wieser, J.; Murnick, D.E.: Ion-atom charge-transfer system for a heavy-ion-beam pumped laser. - In: Phys. rev. A 50 (1994) S. 1931-1934.
- Ulrich, A.; Wieser, J.; Brunnhuber, A.; Krötz, W.: Heavy ion beam pumped visible laser. - In: Appl. phys. let. 64 (1994) S. 1902-1904.

Wieser J.; Ulrich, A.; Busch, B.; Gernhäuser R.; Krötz, W.; Ribitzki, G.; Salvermoser, M.; Murnick, D.E.: Heavy-ion beam pumped lasers: Optical gain on the 476.5-nm ArII transition. - In: *Laser and particle beams* 11 (1993) S. 529-535.

## E 22

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Sackmann*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Isenberg*

Brumm, T.; Naumann, C.; Rennie, A.R.; Penfold, J.; Thomas, R.K.; Kanellas, D.; Bayerl, T.M.: Conformational changes of the lecithin headgroup in monolayers at the air/water interface. - In: *Eur. biophys. j.* 23 (1994) S. 289-295.

Elender, G.; Sackmann, E.: Wetting and dewetting of Si/SiO<sub>2</sub>-wafers by free and lipid monolayers covered aqueous solutions under controlled humidity. - In: *J. de phys. II*, 4 (1994) S. 455-479.

Fischer, B.; Egger, M.; Heyn, S.P.; Gaub, H.E.: Antigen binding to a recognition pattern measured with surface plasmon microscopy. - In: *Langmuir* 9 (1993) S. 136-140.

Florin, E.-L.; Gaub, H.E.: Painted supported lipid membranes. - In: *Biophys. j.* 64 (1993) S. 375-383.

Florin, E.-L.; Moy, V.T.; Gaub, H.E.: Adhesion forced between individual ligand-receptor pairs. - In: *Science* 264 (1994) S. 415-417.

Florin, E.-L.; Radmacher, M.; Fleck, B.; Gaub, H.E.: AFM with direct force modulation. - In: *Rev. of sci. instrum.* 65 (1994) S. 639-643.

Fritz, M.; Radmacher, M.; Gaub, H.E.: Granula motion and membrane spreading on human platelets imaged with the AFM. - In: *Biophys. j.* 66 (1994) S. 1-7.

Fritz, M.; Radmacher, M.; Gaub, H.E.: In vitro activation of human platelets triggered and probed by SFM. - In: *Exper. cell res.* 205 (1993) S. 187-190.

Fritz, M.; Radmacher, M.; Petersen, N.; Gaub, H.E.: Visualization and identification of intracellular structures by force modulation microscopy and drug induced degradation. - In: *J. of vacuum sci. and technol. B* 12 (1994) S. 1526-1529.

Fritz, M.; Zimmermann, R.M.; Bärmann, M.; Gaub, H.E.: Functional reconstitution of alpha-actinin into supported planar membranes. - In: *Biophys. j.* 65 (1993) S. 1878-1885.

Goldmann, W.H.; Bremer, A.; Häner, M.; Aebi, U.; Isenberg, G.: Native talin is a dumbbell-shaped homodimer when it interacts with actin. - In: *J. of struct. biol.* 112 (1994) S. 3-10.

Goldmann, W.H.; Isenberg, G.: Analysis of filamin and alpha-actinin binding to actin by the stopped-flow method. - In: *FEBS let.* 336 (1994) S. 408-410.

Goldmann, W.H.; Senger, R.; Isenberg, G.: Analysis of filamin-actin binding and cross-linking/bundling by kinetic method. - In: *Biochem. and biophys. res. commun.* 203 (1994) S. 338-343.

Holstein, T.W.; Benoit, M.; Herder, G. von; Wanner, G.; David, C.; Gaub, H.E.: AFM reveals fibrous mini-collagens in hydra nematocysts. - In: *Science* 265 (1994) S. 402-404.

Käs, J.; Strey, H.; Sackmann, E.: Direct imaging of reptation of semiflexible actin filaments. - In: *Nature* 368 (1994) S. 226-229.

- König, S.; Sackmann, E.; Richter, D.; Zorn, R.; Charlile, C.; Bayerl, T.M.: Molecular dynamics of water in oriented DPPC multilayers studied by quasielastic neutron scattering and deuterium-nuclear magnetic resonance relaxation. - In: *J. of chem. phys.* 100 (1994) S. 3307-3316.
- Kühner, M.; Tampe, R.; Sackmann, E.: Lipid mono- and bilayer supported on polymer films: composite polymer-lipid films on solid substrates. - In *Biophys. j.* 67 (1994) S. 217-226.
- Merkel, R.; Sackmann, E.: Nonstationary dynamics of excimer formation in two-dimensional fluids. - In: *J. of phys. chem.* 98 (1994) S. 4428-4442.
- Merkel, R.; Simon, J.; Ringsdorf, H.; Sackmann, E.: Reaction kinetics in dense two-dimensional polymer solutions: an excimer probe study. - In: *J. de phys. II*, 4 (1994) S. 703-713.
- Miehlich, R.; Gaub, H.E.: Holographic pattern photobleaching apparatus for the measurement of lateral transport processes at interfaces - design and performance. - In: *Rev. of sci. instrum.* 64 (1993) S. 2632-2638.
- Moers, M.H.P.; Gaub, H.E.; Hulst, N. van: Polydiacetylene monolayers studies with a fluorescence scanning near-field optical microscope. - In: *Langmuir* 10 (1994) S. 2774-2777.
- Moy, V.T.; Florin, E.L.; Gaub, H.E.: Intermolecular forces and energies between ligands and receptors. - In: *Science* 266 (1994) S. 257-259.
- Naumann, C.; Dietrich, C.; Lu, J.R.; Thomas, R.K.; Bayerl, T.M.: Structure of mixed monolayers of dipalmitoyl glycerophosphocholine and (poly)-ethylene glycol monododecyl ether at the air / water interface determined by neutron reflection and film balance techniques. - In: *Langmuir* 10 (1994) S. 1919-1925.
- Niggli, V.; Kaufmann, S.; Goldmann, W.H.; Weber, T.; Isenberg, G.: Identification of functional domains in the cytoskeletal protein talin. - In: *Eur. j. of biochem.* 224 (1994) S. 951-957.
- Rädler, J.; Radmacher, M.; Gaub, H.E.: Velocity-dependent forces in AFM imaging of lipid films. - In: *Langmuir* 10 (1994) S. 3111-3115.
- Radmacher, M.; Tillmann, R.W.; Gaub, H.E.: Imaging viscoelasticity by force modulation with the atomic force microscope. - In: *Biophys. j.* 64 (1993) S. 735-742.
- Ringsdorf, H.; Sackmann, E.; Simon, J.; Winnik, M.: Interactions of liposomes and hydrophobically-modified poly-(*N*-isopropylacrylamides): an attempt to model the cytoskeleton. - In: *Biochim. et biophys. acta* 1153 (1993) S. 335-344.
- Romano, R.; Bayerl, T.M.; Moroder, L.: Lipophilic derivatization and its effects on the interaction of cholecystokinin nonapeptide with phospholipids. - In: *Biochim. et biophys. acta* 1151 (1993) S. 111-119.
- Sackmann, E.: Intra- and extracellular macromolecular networks: physics and biological function. - In: *Macromol. chem. and phys.* 195 (1994) S. 7-28.
- Sackmann, E.: Membrane bending energy concept of vesicle- and cell-shapes and shape-transitions. - In: *FEBS let.* 346 (1994) S. 3-16.
- Sackmann, E.; Käs, J.; Strey, H.: The observation of polymer reptation. - In: *Adv. mater* 6 (1994) S. 507-509.
- Schwinn, T.; Heyn, S.P.; Egger, M.; Gaub, H.E.: Formation of recognition pattern by Langmuir-Blodgett techniques. - In: *Org. thin films and surf.* 12 (1994) S. 731-739.

Senger, R.; Goldmann, W.H.; Isenberg, G.: The influence of cations on the polymerization of actin and actin in the presence of alpha-actinin/filamin. - In: *Biochem. Soc. trans.* 22 (1994) S. 57.

Sullivan, B.; Kenney, P.; Ribí, H.O.; Hofman, U.G.; Tillmann, R.; Gaub, H.E.: Molecular films from the polymerizable lipid ethyl morpholin pentacosadiynoic amide. - In: *J. of vac. sci. and technol. A* 12 (1994) S. 2975-2980.

Tempel, M.; Goldmann, W.H.; Dietrich, C.; Niggli, V.; Weber, T.; Sackmann, E.; Isenberg, G.: Insertion of filamin into lipid membranes examined by calorimetry, the film balance technique and lipid photo-labeling. - In: *Biochemistry* 33 (1994) S. 12565-12572.

Tillmann, R.; Hofmann, U.; Gaub, H.E.: AFM investigations of the molecular structure of films from a polymerizable two chain lipid. - In: *Phys. and chem. of lipids* 73 (1994) S. 81-89.

Tillmann, R.W.; Radmacher, M.; Gaub, H.E.; Kenny, P.; Ribí, H.O.: Monomeric and polymeric molecular films from diethylene glycol diamine pentacosadiynoic amide. - In: *J. of phys. chem.* 87 (1993) S. 2928-2932.

Ziemann, F.; Rädler, J.; Sackmann, E.: Local measurements of viscoelastic moduli of entangled actin networks using an oscillating magnetic bead micro-rheometer. - In: *Biophys. j.* 66 (1994) S. 2210-2216.

## E 15

*Ordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. R. Mößbauer, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. F. von Feilitzsch*

Anselmann, P. et al (GALLEX Collab.): Gallex results from the first 30 solar neutrino runs. - In: *Phys. let. B* 327 (1994) S. 377.

Bürck, U. van: Fast switching of nuclear bragg scattering of synchrotron radiation by a pulsed magnetic field. - In: *Europhys. let.* 26 (1994) S. 215-220.

Bürck, U. van: Nuclear resonant diffraction of synchrotron radiation. - In: *Resonant anomalous X-ray scattering. Theory and applications.* Eds.: G. Materlik et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 589.

Feilitzsch, F. von: Neutrino experiments at nuclear reactors. *Int. School on Neutrinos in Cosmology, Astro Particle and Nuclear Physics, Erice, Sept. 8-17, 1993.* - In: *Progr. in particle and nucl. phys.* 32 (1994) S. 337-349.

Feilitzsch, F. von: Solar neutrino spectroscopy. - In: *Int. Conf. on Neutral Currents Twenty Years Later, Paris, July 6-9, 1993.* Eds.: Nguyen-Khac et al. Singapore: World Sci., 1994, S. 411-423.

Forster, G.: Suche nach dunkler Materie mit Hilfe von Tieftemperaturkalorimetern. - In: *Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 28* (1993) S. 687.

Forster, G.: Suche nach dunkler Materie mit Hilfe von Tieftemperaturkalorimetern. - In: *Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29* (1994) S. 1842.

Forster, G.; Hallatschek, K.; Wilhelm, D.; Pröbst, F.; Seidel, W.; Kellner, E.; Feilitzsch, F. von: Calorimeters with proximity-effect thermometers and lead and tin absorbers. *Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993.* - In: *J. of low temp. phys.* 93 (1993) S. 219.

- Frank, M.; Colling, P.; Cooper, S.; Dummer, D.; Feilitzsch, F. von, Ferger, P.; Forster, G.; Gebauer, H.-J.; Igalson, J.; Kellner, E.; Nagel, U.; Nucciotti, A.; Pröbst, F.; Rulofs, A.; Seidel, W.; Stodolsky, L.: Physics and performance of calorimetric particle detectors with dielectric absorbers and superconducting phase transition thermometers. Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993. - In: J. of low temp. phys. 93 (1993) S. 213.
- Gutsche, M. et al.: Vortrags-Nr. DS 17.7. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 888.
- Gutsche, M.; Kraus, H.; Jochum, J.; Kemmather, B.; Gutekunst, G.: Growth and characterization of epitaxial vanadium films. - In: Thin solid films 248 (1994) S. 18.
- Hagner, C.; Altmann, M.; Feilitzsch, F. von, Mößbauer, R. L.; Oberauer, L.; Declais, Y.: Results of the Bugey neutrino decay experiment: Limits on neutrino mixing and decay. - In: Nucl. phys. B 35 (1994) Proc. suppl., S. 444-446.
- Höhne, J.; Forster, G.; Hallatschek, K.; Wilhelm, D.; Feilitzsch, F. von: Tieftemperaturkalorimeter mit supraleitenden Absorbermaterialien. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI 29 (1994) S. 1791.
- Jochum, J. et al.: Vortrags-Nr. G 3.7. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 1841.
- Jochum, J.; Kraus, H.; Gutsche, M.; Kemmather, B.; Feilitzsch, F. von; Mößbauer, R.L.: Electronic noise of superconducting tunnel junction detectors. - In: Nucl. instrum. and meth. in phys. res. A 338 (1994) S. 458-466.
- Jochum, J.; Kraus, H.; Gutsche, M.; Kemmather, B.; Feilitzsch, F. von; Mößbauer, R.L.: Dynamics of radiation induced quasiparticles in superconducting tunnel junction detectors. - In: Ann. d. Phys. 2 (1993) S. 611.
- Jochum, J.; Kraus, H.; Kemmather, B.; Gutsche, M.: Electronic noise of superconducting tunnel junction detectors. Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993. - In: J. of low temp. physics 93 (1993) S. 623.
- Kemmather, B.; Kraus, H.; Jochum, J.; Gutsche, M.: Photolithographic fabrication of tunnel junction detectors. Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993. - In: J. of low temp. physics 93 (1993) S. 637.
- Kraus, H.; Gutsche, M.; Jochum, J.; Kemmather, B.: Physics, fabrication and characterization of thin films. Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993. - In: J. of low temp. physics 93 (1993) S. 533.
- Kraus, H.; Jochum, J.; Kemmather, B.; Gutsche, M.: Progress on detectors with superconducting tunnel junctions. - In: EUV, X-ray, and gamma-ray instrumentation for astronomy IV. Ed.: Oswald H. W. Siegmund. Bellingham: SPIE, 1993, S. 211-220. (Proc. SPIE; 2006)
- Kraus, H.; Jochum, J.; Kemmather, B.; Gutsche, M.: X-ray and particle detection with superconducting tunnel junctions. - In: Proc. of the 13th Gen. Conf. of the Condensed Matter Division (EPS), Regensburg, Mar. 29 - Apr. 2, 1993. - In: Phys. scripta, T49 (1993) S.186.
- Mößbauer, R.-L.: Neutrinos - was wissen wir heute darüber? - In: Phys. Bl. 50 (1994) S. 325-330.
- Mößbauer, R.-L.: Rätselhafte Neutrinos. - In: Photon 1 (1994) S. 4-8.
- Mößbauer, R.-L.: Rätselhafte Neutrinos; 60 Jahre Kampf um wesentliche Bestandteile unseres Universums. - In: Kongr. Einheit der Wissenschaft, Duisburg, 20.-21.11.1992. Hrsg.: H. Mainusch u.a. Wiesbaden: Westdeutscher Verl., 1993, S. 234-244.

Nagel, U.; Nowak, A.; Kellner, E.; Gebauer, H.-J.; Colling, P.; Cooper, S.; Dummer, D.; Ferger, P.; Frank, M.; Forster, G.; Igalson, J.; Nucciotti, A.; Pröbst, F.; Rulofs, A.; Seidel, W.; Stodolsky, L.: Use of proximity effect in iridium-gold superconducting phase transition thermometers. Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993. - In: *J. of low temp. phys.* 93 (1993) S. 543.

Oberauer, L.: New experimental results on neutrino mixing and decay. - In: Proc. of the Int. Conf. on High Energy Physics (HEP), July 22-28, 1993. Eds.: J. Carr et al.: Marseille: Editions Frontieres, S. 551.

Oberauer, L.: Solar neutrino spectroscopy with Borexino. - In: Proc. of the Int. School on Cosmological Dark Matter, Valencia, Oct. 4-8, 1993. Eds.: J. W. F. Valle et al. Singapore: World Scientif., 1993, S. 185.

Oberauer, L.; Hagner, C.; Raffelt, G.; Rieger, E.: Supernova bounds on neutrino radiative decays. - In: *Astroparticle phys.* 1 (1993) S. 377.

Seidel, W.; Colling, P.; Cooper, S.; Dummer, D.; Feilitzsch, F. von; Ferger, F.; Forster, G.; Frank, M.; Gebauer, H.-J.; Igalson, J.; Kellner, E.; Nagel, U.; Nucciotti, A.; Pröbst, F.; Rulofs, A.; Stodolsky, L.: Munich Dark Matter search. Proc. of the 5th Int. Workshop on Low Temperature Detectors, Berkeley, 1993. - In: *J. of low temp. phys.* 93 (1993) S. 797.

## E 15

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G.M. Kalvius*

Antonov, V.E.; Bokhenkov, E.L.; Latynin, A.I.; Rashupkin, V.I.; Dorner, B.; Baier, M.; Wagner, F.E.: Crystal structure and superconductivity of high pressure hydrides and deuterides of HfRu and ZrRu compounds. - In: *J. of alloys and compounds* 209 (1994) S. 291-297.

Asch, L.; Kalvius, G.M.; Kratzer, A.; Litterst, F.J.: Phase de-locking in cubic 3k-antiferromagnets. - In: *Hyperf. interact.* 85 (1994) S. 193-196.

Baier, M.; Karger, M.; Ostermayer, R.; Wagner, F.E.; Dugandžić, I.; Bauer, H.J.; Antonov, V.E.; Antonova, T.E.; Rashupkin, V.I.; Filipek, S.M.; Stroka, A.: Hydrogen uptake of palladium-gold alloys studied by  $^{197}\text{Au}$  Mössbauer spectroscopy. - In: *Z. f. phys. Chem. N.F.* 179 (1993) S. 309-316.

Blümel, J.; Hertkorn, N.; Kanellakopulos, B.; Köhler, F.H.; Lachmann, J.; Müller, G.; Wagner, F.E.: Metallocene analogues with split (2 + 4)- $\pi$ -electron ligands. - In: *Organometallics* 12 (1993) S. 3896-3905.

Bovio, B.; Calogero, S.; Wagner, F.E.; Burini, A.; Pietroni, B.R.: A  $^{197}\text{Au}$  Mössbauer study of reaction products of trimeric l-benzyl-2-gold(I)-imidazole leading to  $\text{Au}^{\text{I}}$  carbene or  $\text{Au}^{\text{I}}$  imidazoline complexes and trinuclear  $\text{Au}^{\text{III}}$  imidazolyl derivatives. X-ray crystal structure of  $[(\mu\text{-l-benzylimidazolato-N}^3, \text{C}^2)\text{Au}]_3\text{I}_2$ . - In: *J. of organomet. chem.* 470 (1994) S. 275-283.

Butz, T.: Heavy metal coordination chemistry in mercaptides and enzymes studied by TD-PAC. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1079-1092.

Butz, T.; Tröger, W.; Messerschmidt, A.; Thoenes, U.; Huber, R.:  $^{199\text{m}}\text{Hg}$ -derivatives of ascorbate oxidase and laccase: Selective depletion and blocking of Cu-sites. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1127-1132.

Butz, T.; Tröger, W.; Pöhlmann, Th.; Nuyken, O.: Nuclear quadrupole interaction of  $^{199\text{m}}\text{Hg}$ -ferrocenethiol complexes. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1121-1126.

- Butz, T.: TDPAC research in the border region of physics, chemistry, biology: charge density waves, intercalation reactions, and metal proteins. - In: *Hyperf. interact.* 84 (1994) S. 47-64.
- Cox, S.F.J.; Ayres de Campos, N.; Mendes, P.J.; Gil, J.M.; Kratzer, A.; Nield, V.M.; Smith, J.A.S.: Level crossing resonance in ice: identification of two diamagnetic muon states. - In: *Hyperf. interact.* 86 (1994) S. 747-752.
- Friedl, J.; Wagner, F.E.; Adams, M.D.; Schouwstra, R.P.; Marais, H.J.; Dew, D.: The bio-oxidation of refractory arsenopyritic gold ore from Fairview gold mine - a Mössbauer study. - In: *Proc. 15th Council of Mining and Metallurgical Inst.*, Sept. 4-24, 1994, Johannesburg. South African institute of mining and metallurgy 2 (1994) S. 403-410.
- Ganal, G.; Olberding, W.; Butz, T.; Ouvrard, G.: Intercalation of mercury into  $1T-TaS_2$  and  $2H-TaS_2$ : A combined TPPAC and X-ray study. - In: *NATO ASI "Chemical physics of intercalation II"*, Eds.: J.E. Fisher et al. New York : Plenum Press, 1993, S. 383-386.
- Ganal, G.; Butz, T.; Evain, M.; Brec, R.: The charge density wave in  $1T-TaS_2$  intercalated with ethylenediamine: a combined TDPAC and X-ray study. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1143-1147.
- Ganal, P.; Butz, T.: The 2d-electric field gradient profile in the incommensurate charge density wave state of  $1T-TaS_2$ . - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1071-1075.
- Hampele, M.; Kratzer, A.; Maier, K.; Major, J.; Münch, K.-H.; Pfiz, Th.: Analog integration detection technique for pulsed muon beams. - In: *Hyperf. interact.* 87 (1994) S. 1043-1047.
- Hartmann, O.; Karlsson, E.; Wäppling, R.; Asch, L.; Henneberger, S.; Kalvius, G.M.; Kratzer, A.; Klauß, H.H.; Litterst, F.J.; de Melo, M.A.C.: The spin turning in ferromagnetic Gd studied by positive muons. - In: *Hyperf. interact.* 85 (1994) S. 251-258.
- Kalvius, G.M.: Magnetic properties of  $YMn_2$  and related compounds studied by  $\mu$ SR. - In: *Hyperf. interact.* 84 (1994) S. 249-264.
- Kalvius, G.M.; Kratzer, A.; Münch, K.-H.; Takabatake, T.; Nakamoto, G.; Fujii, H.; Wäppling, R.; Klauß, H.-H.; Kiefl, R.; Kreitzman, S.; Noakes, D.R.: Magnetic features of the Kondo system  $CeTn$  ( $T = Ni, Pd, Pt$ ) probed by positive muons. - In: *Hyperf. interact.* 85 (1994) S. 411-417.
- Klauß, H.-H.; de Melo, M.A.C.; Litterst, F.J.; Asch, L.; Kratzer, A.; Henneberger S.; Kalvius, G.M.; Mutenberger, K.; Hulliger, F.: Magnetic properties of  $CeSb$  and  $DySb$  from  $\mu^+$ SR. - In: *Hyperf. interact.* 85 (1994) S. 293-298.
- Kratzer, A.; Mutzbauer, K.; Henneberger, S.; Kalvius, G.M.; Hartmann, O.; Wäppling, R.; Klauß, H.-H.; de Melo, M.A.C.; Litterst, F.J.; Stammer, Th.: High pressure  $\mu$ SR studies. - In: *Hyperf. interact.* 87 (1994) S. 1055-1061.
- Kratzer, A.; Mutzbauer, K.; Henneberger, S.; Kalvius, G.M.; Hartmann, O.; Wäppling, R.; Karlsson, E.; Litterst, F.J.; Klauss, H.H.: High pressure  $\mu$ SR studies on Gd metal. - In: *PSI-Newsletter*, RA-90-06 (1992) Annex I, S. 101-102.
- Kratzer, A.; Klauß, H.-H.; Zwirner, S.; Kalvius, G.M.; Spirlet, J.C.:  $\mu$ SR studies of uranium compounds with  $AuCu_3$  structure. - In: *Hyperf. interact.* 85 (1994) S. 431-436.
- Mitchell, D.W.; Das, T.P.; Potzel, W.; Kalvius, G.M.; Karzel, H.; Schiessl, W.; Steiner, M.; Köfferlein, M.: First-principles investigation of  $^{67}Zn$  isomer shifts in  $ZnF_2$ , and the chalcogenides,  $ZnO$ ,  $ZnS$ ,  $ZnSe$  and  $ZnTe$ . - In: *Phys. rev. B* 48 (1993) S. 16449-16462.

- Mitchell, D.W.; Sulaiman, S.B.; Sahoo, N.; Das, T.P.; Potzel, W.; Kalvius, G.M.; Schiessl, W.; Karzel, K.; Steiner, M.: First principles theory of hyperfine interactions in spinels -  $\text{ZnAl}_2\text{O}_4$ . - In: *Hyperf. interact.* 78 (1993) S. 403-408.
- Mottner, P.; Butz, T.; Lerf, A.; Erfkamp, J.; Schneider, K.; Müller, A.: The *in vivo* identification of the MoFe protein (FeMo cofactor) of nitrogenase in *Klebsiella pneumoniae* and of the Mo-storage protein in *Azobacter vinelandii* via the nuclear quadrupole interaction  $^{99}\text{Mo}(\beta^-)^{99}\text{Tc}$ . - In: *Biochim. et biophys. acta* 1164 (1993) S. 311-318.
- Münch, K.-H.; Kratzer, A.; Kalvius, G.M.; Maier, K.; Major, J.; Hampele, M.; Pfiz, Th.: Analogue detection techniques. - In: *Hyperf. interact.* 87 (1994) S. 1049-1054.
- Münch, K.H.; Kratzer, A.; Kalvius, G.M.; Asch, L.; Litterst, F.J.; Richter, K: Magnetic properties of UN studied by  $\mu\text{SR}$ . - In: *Hyperf. interact.* 78 (1993) S. 435-438.
- Murad, E.; Wagner, U.: The Mössbauer spectrum of illite. - In: *Clay min.* 29 (1994) S. 1-10.
- Peron, M.N.; Kergadallan, Y.; Rebizant, J.; Meyer, D.; Winand, J.M.; Zwirner, S.; Havela, L.; Nakotte, H.; Spirlet, J.C.; Kalvius, G.M.; Colineau, E.; Oddou, J.L.; Jeandey, C.; Sanchez, J.P.: A new family of actinide ternary intermetallic compounds. - In: *J. of alloys and compounds* 201 (1993) S. 203-208.
- Potzel, W.: The chemical bond in Zn compounds. - In: *Condensed matter studies by nuclear methods. Proc. of 28th Zakopane School of Physics, May 9-15, 1993.* Eds.: E.A. Görlich et al., Kraków, 1993, S. 116-133.
- Schneider, G.; Baier, M., Wagner, F.E.; Dugandžić, I.; Bauer, H.J.; Antonov, V.E.; Antonova, T.E.; Filipek, S.M.:  $^{57}\text{Fe}$  Mössbauer study of nickel hydride under high pressure. - In: *Z. f. phys. chem. N.F.* 179 (1993) S. 301-308.
- Tröger, W.; Butz, T.; Ouvrard, G.: Evidence for Hg-chain-formation in  $\text{Hg}_x\text{TiS}_2$ : a  $^{199}\text{mHg}$ -TDPAC study. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1149-1153.
- Tröger, W.; Butz, T.; Danielsen, E.; Bauer, R.; Thoenes, U.; Messerschmidt, A.; Huber, R.; Canters, G.W.; den Blaauwen, T.: Nuclear quadrupole interaction of  $^{111}\text{mCd}$  on type-I Cu sites in blue copper proteins. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1133-1141.
- Tröger, W.; Butz, T.; Blaha, P.; Schwarz, K.: Nuclear quadrupole interaction of  $^{199}\text{mHg}$  in mercury(I) and mercury(II) halides. - In: *Hyperf. interact.* 80 (1993) S. 1109-1116.
- Vértes, A.; Gál, M.; Wagner, F.; Tuzcek, F.; Gütlich, P.: A kloro-(karbonil)bisz(trifenilfoszfin)-irídium (CCTI) tetraciano-etilénnel (TCNE) és buckminsterfullerénnel ( $\text{C}_{60}$ ) képzett adduktumjainak  $^{193}\text{Ir}$  Mössbauer-spektroszkópiai vizsgálata. - In: *Magy. Kém. Folyóirat* 99 (1993) S. 259-263.
- Vértes, A.; Gál, A.; Wagner, F.E.; Tuzcek, F.; Gütlich, P.:  $^{193}\text{Ir}$  Mössbauer study of chloro(carbonyl)bis-(triphenylphosphine)(buckminsterfullerene)iridium. - In: *Inorg. chem.* 32 (1994) S. 4478-4479.
- Wagner, F.E.; Sawicki, J.A.; Friedl, J.; Mandarino, J.A.; Harris, D.C.; Cabri, L.J.:  $^{197}\text{Au}$  Mössbauer study of the gold-silver ditellurides sylvanite, krennerite and calaverite. - In: *The canad. mineral.* 32 (1994) S. 189-201.
- Wagner, U.; Gebhard, R.; Murad, E.; Riederer, J.; Shimada, I.; Wagner, F.E.: Kiln firing at Batàn Grande: today and in formative times. - In: *Archaeometry of pre-Columbian sites and artefacts. Proc. of a symposium organized by the UCLA institute of archaeology and the Getty conservation institute Los Angeles, California March 23-27, 1992.* Eds.: D.A. Scott et al., Getty Institution Press, 1994, S. 67-84.



Weber, M.; Kratzer, A.; Kalvius, G.M.: Fast dynamization routine for muon spin relaxation functions. - In *Hyperf. interact.* 87 (1994) S. 1117-1121.

Weber, M.; Asch, L.; Kratzer, A.; Kalvius, G.M.; Münch, K.-H.; Ballou, R.; Deportes, J.; Wäppling, R.; Litterst, F.J.; Klauß, H.-H.; Niedermayer, C.; Chappert, J.:  $\mu$ SRMagnetic response in frustrated antiferromagnets of type  $RMn_2$  (R = rare earth). - In: *Hyperf. interact.* 85 (1994) S. 265-270.

## E 17

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. F. Parak*

Gafert, J.; Friedrich, J.; Parak, F.: A comparative pressure tuning hole burning study of protoporphyrin IX in myoglobin and in a glassy host. - In: *J. of chem. phys.* 99 (1993) S. 2478-2486.

Gafert, J.; Friedrich, J.; Parak, F.; Fidy, J.: Hole burning and pressure phenomena in chromoproteins. - In: *J. of lumin.* 56 (1993) S. 157-164.

Goldanskii, V.I.; Parak, F.: Some still open questions of relaxational CO-heme rebinding. - In: *Chem. phys. let.* 219 (1994) S. 379-383.

Palma, M.U.; Palma-Vittorelli, M.B.; Parak, F. (Hrsg.): Water-biomolecule interactions. Bologna: Ital. Physical Soc., 1993. (Conf. proc.; 43)  $\diamond$

Parak, F.; Hartmann, H.; Schmidt, M.; Corongiu, G.: The hydration of myoglobin molecules. - In: *Conf. proc. Ital. Phys. Soc.* 43 (1993) S. 115-122.

Parak, f.; Frauenfelder, H.: Protein dynamics. - In: *Physica A* 201 (1993) S. 332-345.

Tsymbal, E.Yu.; Afanas'ev, A.M.; Fricke, M.; Hesse, J.; Parak, F.: Anambiguous procedure for discovering relaxation influence on Mößbauer spectra. - In: *Z. f. Phys. B* 94 (1994) S. 217-222.

## E 21 + Reaktorstation

*Wiss. Direktor: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Gläser*

*Tech. Direktor: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. K. Schreckenbach*

Abele, H.; Helm, G.; Kania, U.; Schmidt, C.; Last, J.; Dubbers, D.: On the origin of the 17 keV neutrino signals and a loss-free measurement of the  $^{35}\text{S}$   $\beta$ -Spectrum. - In: *Phys. let. B* 316 (1993) S. 26-35.

Abele, H.; Helm, G.; Kania, U.; Schmidt, C.; Last, J.; Dubbers, D.: Verlustfreie Messung von  $^{35}\text{S}$  und  $^{63}\text{Ni}$   $\beta$ -Spektren und der Ursprung der 17 keV Neutrino-Signale. - In: *Verh. d. Dt. Phys. Ges., Frühjahrstag., Mainz, 1993, S. 560.*

Alexandrovich, A.Y.; Gagarski, A.M.; Krasnoschekova, I.A.; Petrov, G.A.; Petrova, V.I.; Petukhov, A.K.; Pleva, Yu. S.; Geltenbort, P.; Schreckenbach, K.: New observation of space-parity violation in neutron-induced fission of  $^{229}\text{T}$ ;  $^{241}\text{Pu}$  and  $^{241}\text{Am}$ . - In: *Nucl. phys. A* 567 (1994) S. 541-552.

Böning, K.: Status of the FRM-II project. - In: *Proc of the 3rd Meet. of the Int. Group on Research Reactors (IGORR-III), Naka, Sept. 30 - Oct. 1, 1993. 1994, S. 137-143.*

Böning, K.; Gläser, W.; Röhrmoser, A.: Physics of the Munich compact core design. - In: *Int. Meet. in Reduced Enrichment for Research and Test Reactors, San Diego, Sept. 19-22, 1988. 1993, S. 393-403.*

- Böning, K.; Gläser, W.; Steichele, E.; Waschkowski, W.: Die neue Neutronenquelle Forschungsreaktor München II. - In: Phys. Bl. 50 (1994) S. 947-949.
- Chieux, P.; Dupuy-Philon, J.; Jal, J.F.; Morkel, C.; Suck, J.B.: Collective atomic dynamics in mixtures of liquid alkali-metals and molten alkali halides. - In: J. of phys.: condens. matter 6 (1994) S. A235.
- Chieux, P.; Dupuy-Philon, J.; Jal, J.F.; Morkel, C.; Suck, J.B.: Temperaturabhängigkeit der kollektiven atomaren Dynamik in flüssigem Rubidium. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 984.
- Döderlein, C.; Böning, K.: Neuer Hochflußreaktor in München. - In: Jahrestag. Kerntechnik, 1994. Bonn: Dt. Atomforum e.V., 1994, S. 73-82.
- Dubbers, D.: Cold neutrons and the fundamental interactions. - In: Proc. of the 8th Int. Sympos. on Capture Gamma-Ray Spectroscopy and related Topics, Fribourg, Sept. 20-24, 1993. Ed.: J. Kern. Fribourg, 1993, S. 775-785.
- Dubbers, D.: Hadronen und Kerne. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges., Frühjahrstag., Mainz, 1993, S. 706.
- Gerstenberger, H.; Krähling, E.; Katheder, H.; Söll, M.: Reactor irradiations at temperatures below 6 K. - In: Cryogenic engineering. Vol. 40. Eds.: R.P. Reed et al. New York: Plenum Press, 1994, S. 1161-1168.
- Gönnenwein, F.; Belozerov, A.V.; Beda, A.G.; Burov, S.I.; Danilyan, G.V.; Martem'yanov, A.N.; Pavlov, V.S.; Shchenev, V.A.; Bondaenko, L.; Mostovoi, Y.A.; Geltenbort, P.; Last, J.; Schreckenbach, K.: Parity violation in ternary fission. - In: Nucl. phys. A 567 (1994) S. 303-316.
- Humer, K.; Weber, H.W.; Tschegg, E.K.; Egusa, S.; Birtcher, R.C.; Gerstenberger, H.: Tensile and shear fracture behaviour of fiber reinforced plastics at 77 K irradiated by various radiation sources. - In: Cryogenic engineering. Vol. 40. Eds.: R.P. Reed et al. New York: Plenum Press, 1994, S. 1015-1024.
- Kneschaurek, P.; Koester, L.; Wagner, F.M.; Mayr, M.; Hugo, C.; Wehrmann, R.; Ries, G.; Auberger, T.; Breit, A.: Zehn Jahre RENT - Reaktorneutronen in klinischer Nutzung. - In: Medizinische Physik. 93. Jahrestag. d. Dt. Ges. f. Med. Phys., Erlangen, 20.-23.10.1993. Hrsg.: R.G. Müller u.a. 1994, S. 232-233.
- Lauber, H.-M.; Weidenhammer, P.; Dubbers, D.: Messung von Berry's Phase in einem verformbaren Resonator. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges., Frühjahrstag., Mainz, 1993, S. 560.
- Morkel, C.; Bodensteiner, T.: Kollektive Langzeit-Dynamik in flüssigem Cäsium. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. VI, 29 (1994) S. 984.
- Prokofjevs, P.; Tambergs, J.; Krosta, T.; Aleksejevs, A.; Barkanova, S.; Waschkowski, W.: Recent news of neutron polarisability investigations. - In: 2nd Int. Semin. on Introduction of Neutron with Nuclei. JINR E3-94-113, Dubna, 1994, S. 39.
- Schillinger, B.; Rausch, C.: High performance neutron detector for radiography and small-angle scattering. - In: Prepr. of SPIE: Instrumentation in Astronomy VIII, Kona, March 13-18, 1994, S. 974-978.
- Schmidt, U.; Baum, G.; Dubbers, D.: Spontane Polarisierung von Teilchen. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges., Frühjahrstag., Mainz, 1993, S. 560.
- Schreckenbach, K.; Klinken, J. van; Last, J.: TRI tests by internal pair production following polarized neutron capture. - In: Time reversal invariance and parity violation in neutron reactions. Eds.: C.R. Gould et al. Singapore: World Sci., 1994, S. 187-192.

Zimmer, O.: A pseudomagnetic neutron resonance spin-echo spectrometer for quasi-elastic and inelastic scattering. - In: Phys. let. A 184 (1994) S. 260.

#### **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

#### **Honorarprof. Dr.rer.nat. G. Buschhorn**

Abt, I. et al.; Buschhorn, G. et al. (H1 Kollab.): Inclusive charged particle cross sections in photoproduction at HERA. - In: Phys. let. B 328 (1994) S. 176-86.

Abt, I. et al.; Buschhorn, G. et al. (H1 Kollab.): Measurement of inclusive jet cross sections in photoproduction at HERA. - In: Phys. let. B 314 (1993) S. 436-444.

Abt, I. et al.; Buschhorn, G. et al. (H1 Kollab.): A measurement of multi-jet rates in deep-inelastic scattering at HERA. - In: Z. f. Phys. C 61 (1994) S. 59-66.

Abt, I. et al.; Buschhorn, G. et al. (H1 Kollab.): Measurement of the proton structure function  $F_2(x, Q^2)$  in the low-x region at HERA. - In: Nucl. phys. B 407 (1993) S. 515-535.

Abt, I. et al.; Buschhorn, G. et al. (H1 Kollab.): Scaling violations of the proton structure function  $F_2$  at small x. - In: Phys.let. B 321 (1994) S. 161-167.

Ahmed, T. et al.; Buschhorn, G. et al. (H1 Kollab.): First measurement of the charged current cross section at HERA. - In: Phys. let. B 324 (1994) S. 241-248.

Buschhorn, G. et al.: X-ray polarimetry using the photoeffect in a CCD detector. - In: Nucl. instrum. and meth. A 346 (1994) S. 578-588.

Lamp, P.; Buschhorn, G.: Measurement of electron transport in liquid argon in crossed electric and magnetic fields. - In: IEEE trans. on dielectr. and electr. insul. 1 (1994) S. 407-411.

Rzepka, M. et al.; Buschhorn, G. et al.: Measurement of the linear polarization of channeling radiation. - In: Nucl. instrum. and meth. B 90 (1994) S. 186-190.

#### **Apl.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.-Ing.h.c. W. Heywang**

Heywang, W.: Nach der Technologielücke: Folgt Europas Bildungslücke? - In: Berufliche Weiterbildung und Wettbewerbsfähigkeit. Hrsg.: Hans J. Zahorka. Sindelfingen: Libertas, 1994, S. 7-18.

#### **Honorarprof. Dr.rer.nat.habil. W. Hillebrandt**

Hillebrandt, W.: Neutrino physics and supernovae. - In: Proc. Int. School of Nuclear Physics, Erice, 1993. Ed.: A. Faessler. Progr. in part. and nucl. phys. 32 (1994) S. 75-103.

Hillebrandt, W.: Supernovae form core collapse of massive stars. - In: Frontiers of Astronomy in 1990s, Beijing, 1992. Ed.: L. Quibin. Singapore: World Scientific, 1993, S. 110-126.

Hillebrandt, W.; Takahashi, K.: On the synthesis of neutron-rich isotopes in supernova explosions. - In: Proc. 4th MPG-CAS Workshop on High Energy Astrophysics and Cosmology, Ringberg Schloß, 1993. Eds.: G. Börner et al. Garching: MPA/P8, 1993, S. 85-95.

Sharma, M.M.; Lalazissis, G.A.; Hillebrandt, W.; Ring, P.: Shell effects in nuclei near neutron drip. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 1431-1434.

Takahashi, K.; Hillebrandt, W.: On the n $\beta$ -process and the Ca-Ti anomalies in the Allende meteorite. - In: Proc. 7th Workshop on Nuclear Astrophysics, Ringberg Schloß, 1993. Eds.: W. Hillebrandt et. al. Garching: MPA/P7, 1993, S. 99-106.

**Univ.-Prof. Dr. rer. nat. L. Koester, Extraordinarius (i.R.)**

Koester, L.; Knopf, K.; Auberger, T.: Metabolism and patophysiology of sodium and chlorine in tissue after neutron irradiation. - In: Phys. in med. and biol. 39 (1994) S. 75-89.

**Univ.-Prof. Dr.phil. Drs.h.c. H. Maier-Leibnitz, Ordinarius (em.)**

Maier-Leibnitz, H.: Kompetenz im Alter: Rolle der Älteren in den Naturwissenschaften. - In: Älter werden: Chance für Mensch und Gesellschaft. Hrsg.: U. Lehr u.a. München: Olzog, 1994.

Maier-Leibnitz, H.: Die Rhetorik und die Naturwissenschaften der Gegenwart. - In: Die Macht des Wortes. Aspekte gegenwärtiger Rhetorikforschung. Hrsg.: C.J. Classen u.a. S.-Dr. Marburg: Hitzeroth, 1994, S. 237-246. (Ars Rhetorica; 4)

Maier-Leibnitz, H.: 60 Jahre Forschung, Lehre und Forschung, Forschungspolitik. - In: Emeriti erinnern sich. Rückblicke auf die Lehre und Forschung in Heidelberg. Bd. II. Hrsg.: O.M. Marx u.a. Weinheim: VCH-Verl., 1994, S. 141-164.

Maier-Leibnitz, H.: Wissenschaft und Gesellschaft. - In: Internisten und Innere Medizin im 20. Jahrhundert. Hrsg: M. Classen. München: Urban & Schwarzenberg, 1994, S. 106-121.

Maier-Leibnitz, H.; Rechenberg, H.; Ulbig, S.: Interview: Rückblick auf fünf Jahrzehnte Physik. - In: Phys. Bl. 50 (1994) S. 223-226.

**Honorarprof. Dr.rer.nat. D. Pfirsch**

Correa-Restrepo, D.; Pfirsch, D.: Negative-energy perturbations in general and in arbitrary one-dimensional Vlasov-Maxwell-equilibria. - In: Phys. rev. E 49 (1994) S. 692-708.

Pfirsch, D.; Sudan, R.N.: Small scale magnetic flux-averaged magnetohydrodynamics. - In: Phys. plasmas 1 (1994) S. 2488-2514.

Pfirsch, D.; Weitzner, H.: Inverse method for the investigation of nonlinear instabilities associated with negative-energy modes. - In: Phys. rev. E 49 (1994) S. 3368-3375.

Throumoulopoulos, G.N.; Pfirsch, D.: Negative-energy modes in a magnetically confined plasma in the framework of maxwell-drif kinetic theory. - In: Phys. rev. E 49 (1994) S. 3290-3309.

**Honorarprof. Dr.rer.nat. N. Schmitz**

Adams, M.R. et al.; Schmitz, N. et al.: Density and correlation integrals in deep-inelastic muon-nucleon scattering at 490 GeV. - In: Phys let. B 335 (1994) S. 535-541.

Adams, M.R. et al.; Schmitz, N. et al.: Perturbative QCD effects observed in 490 GeV deep-inelastic muon scattering. - In: Phys. rev. D 48 (1993) S. 5057-5066.

Adams, M.R. et al.; Schmitz, N. et al.: Production of charged hadrons by positive muons on deuterium and xenon at 490 GeV. - In: Z. f. Phys. C 61 (1994) S. 179-198.

Adams, M.R. et al.; Schmitz, N. et al.: Production of neutral strange particles in muon-nucleon scattering at 490 GeV. - In: Z. f. Phys. C 61 (1994) S. 539-549.

Adams, M.R. et al.; Schmitz, N. et al.:  $Q^2$  dependence of the average squared transverse energy of jets in deep-inelastic muon-nucleon scattering with comparison to perturbative QCD predictions. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 466-469.

Adams, M.R. et al.; Schmitz, N. et al.: Scaled energy ( $z$ ) distributions of charged hadrons observed in deep-inelastic muon scattering at 490 GeV from xenon and deuterium targets. - In: Phys. rev. D 50 (1994) S. 1836-1873.

Asratyan, A.E. et al.; Schmitz, N. et al.: Observation of  $D_s^{**}(2536)$  meson production by neutrinos in BEBC. - In: Z. f. Phys. C 61 (1994) S. 563-565.

Bächler, J. et al.; Schmitz, N. et al.: Charged particle spectra in central S+S collisions at 200 GeV/c per nucleon. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 1419-1422.

Bächler, J. et al.; Schmitz, N. et al.: An investigation of intermittency in proton-gold, oxygen-gold, sulphur-gold and sulphur-sulphur interactions at 200 GeV per nucleon. - In: Z. f. Phys. C 61 (1994) S. 551-561.

Bächler, J. et al.; Schmitz, N. et al.: Study of particle spectra with an optical readout RICH detector in the NA35 experiment. - In: Nucl. instrum. and meth. A 343 (1994) S. 288-291.

Jones, G.T. et al.; Schmitz, N. et al.: Determination of the parton distributions and structure functions of the proton from neutrino and antineutrino reactions on hydrogen and deuterium. - In: Z. f. Phys. C 62 (1994) S. 575-600.

Jones, G.T. et al.; Schmitz, N. et al.: Determination of the ratio  $r_v = d_v/u_v$  of the valence quark distributions in the proton from neutrino and antineutrino reactions on hydrogen and deuterium. - In: Z. f. Phys. C 62 (1994) S. 601-607.

Korotkov, V.A. et al.; Schmitz, N. et al.: Bose-Einstein correlations in neutrino and antineutrino interactions with nucleons. - In: Z. f. Phys. C 60 (1993) S. 37-51.

Rauch, W. et al.; Schmitz, N. et al.: The NA49 data acquisition system. - In: IEEE transact. on nucl. sci. 41 (1994) S. 30-36.

Röhrich, D. et al.; Schmitz, N. et al.: Hadron production in S+Ag and S+Au collisions at 200 GeV/nucleon. - In: Nucl. phys. A 566 (1994) S. 35c-44c.

Schmitz, N.: Correlation integrals in muon-nucleon and nucleus-nucleus collisions. - In: Proc. of the 23rd Int. Sympos. on Multiparticle Dynamics, Aspen, 1993. Eds.: M.M. Block et al. Singapore: World Scientific, 1994, S. 274-280.

Schmitz, N.: Production processes. - In: Nucl. phys. B 36 (1994) Proc. Suppl., S. 145-170.

Seyboth, P. et al.; Schmitz, N. et al.: Review of NA35 results on relativistic ion-nucleus collisions. - In: Proc. of the 23rd Int. Sympos. on Multiparticle Dynamics, Aspen, USA, 1993. Eds.: M. M. Block et al. Singapore: World Scientific, 1994, S. 325-335.

**Priv.-Doz. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. V. Schönfelder**

Gehrels, N.; Fichtel, C.E.; Fishman, G.J.; Kurfess, J.D.; Schönfelder, V.: The Compton Gamma-Ray Observatory. - In: Sci. Amer. (1993) Nr. 12, S. 38-45.

Schönfelder, V.: Gamma-Ray properties of active galactic nuclei. - In: Astrophys. j. / Suppl. ser. 92 (1994) S. 593-598.

Schönfelder, V.: Gamma-Ray astronomy at MeV-Energies - First results from COMPTEL. - In: 2nd Course Current Topics in Astrofundamental Physics, Erice, Sept. 6-13, 1992, Eds: N. Sanchez et al. River Edge: World Scientific, 1993, S. 509-521.

Schönfelder, V.: Spektakuläre Entdeckungen am Gammahimmel mit dem Compton Observatorium. - In: *Sterne u. Weltraum* (1994) S. 28-35.

**Honorarprof. Dr.rer.nat.habil. F. Wagner**

Hartfuß, H.J.; Endler, M.; Erckmann, V.; Gasparino, U.; Giannone, L.; Grigull, P.; Herre, G.; Kick, M.; Kühner, G.; Niedermeyer, H.; Ringler, H.; Sardei, F.; Stroth, U.; Sattler, S.; Wagner, F.; Weller, A.; W7-AS-Team, NBI-Team and ECRH-Group: Physics studies in W7-AS. - In: *Plasma phys. and controlled fus.* 36 (1994) S. B17-B37.

Holzhauer, E.; Dodel, G.; Endler, M.; Gernhardt, J.; Giannone, L.; McCormick, K.; Mertens, V.; Niedermeyer, H.; Rudyj, A.; Theimer, G.; Wagner, F.; Zohm, H.: ASDEX-Team et al.: The H-Mode in the ASDEX Tokamak. - In: *Plasma phys. and controlled* 36 (1994) S. A3-A11.

Sardei, F.; Grigull, P.; Feng, Y.; Herre, G.; Hildebrandt, D.; Kisslinger, J.; Wagner, F.; Wolff, H. and W7-AS-Team: Boundary layer study on the Wendelstein 7-AS stellarator. - In: *11th Int. Conf. on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices*, Mito, 1994.

Stroth, U.; Baldzuhn, J.; Brakel, R.; Erckmann, V.; Giannone, L.; Hirsch, M.; Hartfuß, H.-J.; Kick, M.; Kühner, G.; Ringler, H.; Wagner, F.; ECRH-Group, W7-AS-Team et al.: Recent transport experiments in W7-AS. - In: *15th Int. Conf. on Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion Research*, Seville, 1994.

Stroth, U.; Brañas, B.; Estrada, T.; Giannone, L.; Hartfuß, H.-J.; Hirsch, M.; Kick, M.; Kühner, G.; Sattler, S.; Baldzuhn, J.; Brakel, R.; Erckmann, V.; Jaenicke, R.; Ringler, H.; Wagner, E.: Recent transport experiments in W7-AS on the stellarator-Tokamak comparison. - In: *Proc. of the Meet. on Local Transport*, Göteborg, 1994.

Stroth, U.; Kaiser, M.; Ryter, F.; Wagner, F.: Influence of the divertor on the L-Mode confinement in ASDEX. - In: *Nucl. fus.* 35 (1995) Nr. 2.

Wagner F.: Collisional transport and neo-classical aspects in toroidal confinement. - In: *Contributions to High-Temperature Plasma Physics*. Eds.: K. H. Spatschek et al. Berlin: Akad.-Verl., S. 143-177.

Wagner, F.: H-Mode of W7-AS. - In: *Plasma phys. and controlled fus.* 36 (1994) Suppl. 7, Spec. issue, S. A61-A74.

Wagner, F.: The H-Mode of Wendelstein 7-AS. - In: *Proc. of the Workshop on Transport in Fusion Plasmas*, Göteborg, 1994.

Wagner, F.: The H-Mode studies with emphasis on the results from ASDEX and W7-AS. - In: *Proc. of the Int. Summer School/Workshop*, Hefei and Chengdu, 1994.

Wagner, F.: New subjects of H-Mode. - In: *Plasma phys. and controlled fus.* 36 (1994) Suppl. 7, Spec. issue, S. A319-A328.

Wagner, F.: The W7-X stellarator project. - In: *Europhys. news* 26 (1995) Nr. 1, S. 1-20.

Wagner, F.; Baldzuhn, J.; Brakel, R.; Brañas, B.; Burhenn, R.; Das, J.; De La Luna, E.; Erckmann, V.; Feng, Y.; Fiedler, S.; Giannone, L.; Grigull, P.; Hartfuß, H.-J.; Heinrich, O.; Herre, G.; Hirsch, M.; Hofmann, J.V.; Holzhauer, E.; Jaenicke, R.; Konrad, C.; Kocsis, G.; Ohlendorf, W.; Pech, P.; Sardei, F.; Wuersching, E.; Zoletnik, S.: A summary on H-Mode studies in W7-AS. - In: *Proc. of the 6th Int. Toki Conf. on Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion*, Toki, 1994.

Wagner, F.; Baldzuhn, J.; Brakel, R.; Burhenn, R.; Erckmann, V.; Estrada, T.; Grigull, P.; Hartfuß, H.-J.; Herre, G.; Hirsch, M.; Hofmann, J.V.; Jaenicke, R.; Rudyj, A.; Stroth, U.; Weller, A. and the W7-AS Team: H-Mode of W7-AS. - In: Plasma phys. and controlled fus. 36 (1994) Suppl. 7, Spec. issue, S. A61-A74.

Wagner, F.; Baldzuhn, J.; Erckmann, V.; Feng, Y.; Grigull, P.; Hofmann, J.V.; Konrad, C.; Sardei, F.; Brakel, R.; Fiedler, S.; Giannone, L.; Hartfuß, H.J.; Herre, G.; Hildebrandt, D.; Hirsch, M.; Jaenicke, R.; Ohlendorf, W.; Pech, P.; Wuersching, E. an the W7-AS Team: Boundary layer and H-Mode studies in W7-AS. - In: Proc. of the 15th IAEA Int. Conf. on Plasma Physics and Controlled Fusion, Sevilla, 1994.

Wagner, F.; Brakel, R.: Physics contribution from IPP Garching to the fusion programme. - In: Proc. of the 5th Panhellenic Sympos. of Nuclear Physics, Patras, 1994.

Zohm, H.; Ryter, F.; Wagner, F.: The H-Mode: Current understanding and extrapolability. - In: Proc. of the Varenna Workshop, 1994.

# FAKULTÄT FÜR CHEMIE, BIOLOGIE UND GEOWISSENSCHAFTEN

## Institut für Botanik und Mikrobiologie

### Lehrstuhl für Botanik

*Komm. Leitung: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.h.c.mult. H. Ziegler, Ordinarius (em.)*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.agr. Dr.rer.nat.habil. A. Melzer, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.*

*H. Rehder (i.R.)*

De Filippis, L.F.; Ziegler, H.: Effect of sublethal concentrations of zinc, cadmium and mercury on *Euglena*. Photosynthetic carbon reduction cycle. - In: *J. of plant physiol.* 142 (1993) S. 167-172.

Gietl, C.: Molecular aspects of natural and induced incompatibility in flowering plants. - In: *Progress in botany*. Vol. 55. Eds.: H.-D. Behnke et al. Berlin: Springer, 1994, S. 19-205.

Gietl, C.; Faber, K.N.; Klei, I.J. van der; Veenhuis, M.: Mutational analysis of the N-terminal topogenic signal of watermelon glyoxysomal malate dehydrogenase using the heterologous host *Hansenula polymorpha*. - In: *Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA*, 91 (1994) S. 3151-3155.

Höll, W.: Zur Physiologie verholzter Achsen. - In: *Naturwissenschaften* 81 (1994) S. 250-259.

Huber, W.; Melzer, A.; Raeder, U.: Wirkung anthropogener Stressoren auf photoautotrophe Organismen und Produktion. - In: *Bioindikation in aquatischen Ökosystemen*. Hrsg.: G. Gunkel. Jena: Fischer, 1994, S. 152-167.

Klei, I.J. van der; Faber, K.N.; Keizer-Gunnink, I.; Gietl, C.; Harder, W.; Veenhuis, M.: Watermelon glyoxysomal malate dehydrogenase is sorted to peroxisomes of the methylotrophic yeast *Hansenula polymorpha*. - In: *FEBS let* 334 (1993) S. 128-132.

Kluge, M.; Brulfert, J.; Lipp, J.; Ravelomanana, D.; Ziegler, H.: A comparative study by  $\delta^{13}\text{C}$ -analysis of Crassulacean Acid Metabolism (CAM) in *Kalanchoe* (Crassulaceae) species of Africa and Madagascar. *Bot. acta* 106 (1993) S. 320-324.

Lehnerer, M.; Keizer-Gunnink, I.; Veenhuis, M.; Gietl, C.: Functional analysis of the N-terminal prepeptides of watermelon mitochondrial and glyoxysomal malate dehydrogenase. - In: *Bot. acta* 5 (1994) S. 306-312.

Lüttge, U.; Ziegler, H.; Ting, I.P.: Ecophysiological compartment of the tropical  $\text{C}_3/\text{CAM}$ -intermediate tree *Clusia rosea* in the field as assessed by analysis of stable carbon- and hydrogenisotope ratios. - In: *J. of plant physiol.* 142 (1993) S. 497-501.

Magel, E.; Jay-Allemand, C.; Ziegler, H.: Formation of heartwood substances in the stemwood of *Robinia pseudoacacia* L. II. Distribution of nonstructural carbohydrates and wood extractives across the trunk. - In: *Trees* 8 (1994) S. 165-171.

Melzer, A.; Grosser, S.; Pohl, W.: Der Rückgang der Röhrichtbestände an vier oberbayerischen Seen. Luftbildauswertung, Biometrie und erste Rückgangsursachen. - In: *Münch. Beitr. zur Abwasser-, Fischerei- u. Flußbiol.* 48 (1994) S. 257-279.

Rehder, H.; Gökceoglu, M.; Gebauer, G.; Güleriyüz, G.: Die Vegetation des Uludag-Gebirges (Anatolien). - In: *Phytocoenologia* 24 (1994) S. 167-192.



Schmidt, G.; Gebauer, G.; Widmann, K.; Ziegler, H.: Influence of nitrogen supply and temperature on stable isotope ratios ( $\delta^{13}\text{C}$ ) in plants of different photosynthetic pathways (C3, C4, CAM). - In: Isotopenpraxis 29 (1993) S. 9-13.

Widmann, K.; Ziegler, H.: Influence of nitrogen, water and competition on carbon isotope ratios ( $\delta^{13}\text{C}$ ) in a CAM plant (*Crassula argentea*). - In: Isotopenpraxis 29 (1993) S. 15-20.

Ziegler, H.: Deuterium content in organic material of hosts and their parasites. - In: Ecol. studies 100 (1994) S. 393-408.

Ziegler, H.: Klima und Evolution. - In: Klima. Vortr. d. Studium generale der Ruprecht-Karls-Univ. Heidelberg 1992/93. Heidelberg: Heidelberger Verl.-Anst., 1993, S. 97-112.

Ziegler, H.; Steinbrecher, R.: Biogene Kohlenwasserstoffe als reaktive organische Luftkomponenten - Messungen im Nationalpark Bayerischer Wald. - In: Rundgespräche Kommission Ökologie, Bayer. Akad. d. Wiss. Bd. 8. Klimaforschung in Bayern. München: Pfeil, 1994, S. 95-102.

Ziegler, H.; Wright, P.: Contributions of caterpillars and their food plants and of nectar to the biomass of butterflies. - In: Isotopenpraxis 29 (1993) S. 45.

### **Lehrstuhl für Mikrobiologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. K.H. Schleifer*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Staudenbauer*

Amann, R.I.; Ludwig, W.; Manz, W.; Spring, S.; Springer, N.; Wagner, M.; Schleifer, K.H.: In situ identification of nonculturable bacteria with rRNA-targeted nucleic acid probes. - In: Trends in microbial ecology. Eds.: R. Guerro et al. Barcelona: Spanish Soc. for Microbiol., 1993, S. 515-520.

Amann, R.I.; Zarda, B.; Trebesius, K.H.; Ludwig, W.; Schleifer, K.H.: Rapid identification and in situ detection of microorganisms using fluorescent rRNA-targeted oligonucleotides. - In: Rapid methods and automation in microbiology and immunology. Eds.: R.C. Spencer et al. Andover: Intercept Ltd., 1994, S. 237-244.

Amann, R.I.; Ludwig, W.; Schleifer, K.H.: Identification of non-culturable bacteria: a challenging task for molecular taxonomists. - In: ASM News 60 (1994) S. 360-365.

Amann, R.I.; Ludwig, W.: Typing in situ with probes. - In: Bacterial diversity and systematics. Eds.: F.G. Priest et al. New York: Plenum, 1994, S. 115-135.

Aznar, R.; Ludwig, W.; Amann, R.I.; Schleifer, K.H.: Sequence determination of rRNA genes of pathogenic *Vibrio* species and whole cell identification of *Vibrio vulnificus* with rRNA-targeted oligonucleotide probes. - In: Int. j. of syst. bacteriol. 44 (1994) S. 330-337.

Beimfohr, C.; Krause, A.; Amann, R.I.; Ludwig, W.; Schleifer, K.H.: In situ identification of lactococci, enterococci and streptococci. - In: Syst. and appl. microbiol. 16 (1993) S. 450-456.

Brabetz, W.; Liebl, W.; Schleifer, K.H.: Lactose permease of *Escherichia coli* catalyzes active  $\beta$ -galactoside transport in a Gram-positive bacterium. - In: J. of bacteriol. 175 (1993) S. 7488-7491.

Burggraf, S.; Mayer, T.; Amann, R.I.; Schadhauer, S.; Woese, C.R.; Stetter, K.O.: Identifying members of the domain Archaea with rRNA-targeted oligonucleotide probes. - In: Appl. and environ. microbiol. 60 (1994) S. 3112-3119.

- Ehrmann, M.; Ludwig, W.; Schleifer, K.H.: Reverse dot blot hybridization: a useful method for the direct identification of lactic acid bacteria in fermented food. - In: FEMS microbiol. lett. 114 (1994) S. 143-149.
- Gabelsberger, J.; Liebl, W.; Schleifer, K.H.: Purification and properties of recombinant  $\beta$ -glucosidase of the hyperthermophilic bacterium *Thermotoga maritima*. - In: Appl. microbiol. and biotechnol. 40 (1993) S. 44-52.
- Hahn, D.; Amann, R.I.; Zeyer, J.: Oligonucleotide probes for the detection and identification of bacteria. - In: Improving plant productivity with rhizosphere bacteria. Eds.: M.H. Ryder et al. Csiro, 1994, S. 163-171.
- Hertel, C.; Ludwig, W.; Pot, B.; Kersters, K.; Schleifer, K.H.: Differentiation of lactobacilli occurring in fermented milk products by using oligonucleotide probes and electrophoretic protein profiles. - In: Syst. and appl. microbiol. 16 (1993) S. 463-467.
- Huber, W.; Liebl, W.: Acceptor specificity of 4- $\alpha$ -glucanotransferase of *Thermotoga maritima*. - In: Biocatalysis 11 (1994) S. 105-115.
- Liebl, W.; Bohmann, A.; Zubek, E.; Schleifer, K.H.: Isolation of genes for xylanase,  $\beta$ -xylosidase, and arabinofuranosidase of *Cellulomonas biazotea* DSM 20112. - In: Progress in biotechnology. Vol. 7. Xylans and Xylanases. Eds.: J. Visser et al. Amsterdam: Elsevier, 1993, S. 475-478.
- Liebl, W.; Gabelsberger, J.; Schleifer, K.H.: Structural analysis of the *bglA* gene encoding a  $\beta$ -glucosidase of the hyperthermophilic *Thermotoga maritima* and comparison of the deduced amino acid sequence with other  $\beta$ -1,4-glycosyl hydrolases. - In: Mol. and gen. genet. 242 (1994) S. 111-115.
- Ludwig, W.; Neumaier, J.; Klugbauer, N.; Brockmann, E.; Roller, C.; Jilg, S.; Reetz, K.; Schachtner, I.; Ludvigsen, A.; Wallner, G.; Bachleitner, M.; Fischer, U.; Schleifer, K.H.: Phylogenetic relationships of bacteria based on comparative sequence analysis of elongation factor Tu and ATP-synthase  $\beta$ -subunit genes. - In: Antonie van Leeuwenhoek j. of microbiol. 64 (1993) S. 285-304.
- Manz, W.; Wagner, M.; Amann, R.I.; Schleifer, K.H.: In situ characterization of the microbial consortia active in two waste water treatment plants. - In: Water res. 28 (1994) S. 1715-1723.
- Murray, R.G.E.; Schleifer, K.H.: Taxonomic notes: A proposal for recording the properties of putative taxa of Prokaryotes. - In: Int. j. of syst. bacteriol. 44 (1994) S. 174-176.
- Ostendorp, R.; Liebl, W.; Schurig, H.; Jaenicke, R.: The L-lactate dehydrogenase gene of the hyperthermophilic bacterium *Thermotoga maritima* cloned by complementation in *Escherichia coli*. - In: Eur. j. of biochem. 216 (1993) S. 709-715.
- Pot, B.; Ludwig, W.; Kersters, K.; Schleifer, K.H.: Taxonomy of lactic acid bacteria. - In: Bacteriocins of lactic acid bacteria: microbiology, genetics and application. Eds.: L. de Vuyst et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 14-90.
- Rossello-Mora, R.; Ludwig, W.; Schleifer, K.H.: *Zoogloea ramigera*: a phylogenetically diverse species. - In: FEMS microbiol. lett. 114 (1993) S. 129-134.
- Schleifer, K.H.: Implication of bacterial taxonomy on biotechnology. - In: ECB6: Proc. of the 6th Eur. Congr. in Biotechnology. Eds.: L. Alberghina et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 347-354.
- Schleifer, K.H.: Nachweis von Mikroorganismen mit Hilfe von Gensonden. - In: Überwachungsmethoden Gentechnik. Hrsg.: W. Dubbert u.a. Berlin: Umweltbundesamt, 1994, S. 13-18. (Texte Umweltbundesamt; 29)

Springer, N.; Ludwig, W.; Amann, R.I.; Schmidt, H.J.; Görtz, H.-D.; Schleifer, K.H.: Occurrence of fragmented 16S rRNA in an obligate endosymbiont of *Paramecium caudatum*. - In: Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA, 90 (1993) S. 9892-9895.

Szewzyk, U.; Manz, W.; Amann, R.I.; Schleifer, K.H.; Stenström, T.-A.: Growth and in situ detection of a pathogenic *Escherichia coli* in biofilms of a heterotrophic bacterium by use of 16- and 23S-rRNA-directed fluorescent oligonucleotide probes. - In: FEMS microbiol. and ecology 13 (1994) S. 169-176.

Trebesius, K.; Amann, R.I.; Ludwig, W.; Mühlegger, K.; Schleifer, K.H.: Identification of whole fixed bacterial cells with nonradioactive 23S rRNA-targeted polynucleotide probes. - In: Appl. environ. microbiol. 60 (1994) S. 3228-3235.

Vogel, R.F.; Böcker, G.; Stolz, P.; Ehrmann, M.; Fanta, D.; Ludwig, W.; Pot, B.; Kersters, K.; Schleifer, K.H.; Hammes, W.P.: Identification of lactobacilli from sourdough and description of *Lactobacillus pontis* sp. nov. - In: Int. j. of syst. bacteriol. 44 (1994) S. 223-229.

Wagner, M.; Erhart, R.; Manz, W.; Amann, R.I.; Lemmer, H.; Wedi, D.; Schleifer, K.H.: Development of an rRNA-targeted oligonucleotide probe specific for the genus *Acinetobacter* and its application for in situ monitoring in activated sludge. - In: Appl. and environ. microbiol. 60 (1994) S. 792-800.

Wagner, M.I.; Erhart, R.; Wedi, D.; Amann, R.I.: In-situ-Nachweis der untergeordneten Rolle von *Acinetobacter* in Kläranlagen mit biologisch erhöhter Phosphatelimination. - In: Wechselwirkungen der biologischen und chemischen Phosphorelimination. Hrsg.: H.H. Hahn u.a. Karlsruhe: Univ., 1993, S. 91-100. (Veröff. Inst. Siedlungswasserbau; 68)

Wildfeuer, A.; Faergemann, J.; Laufen, H.; Seidl, P.H.; Lach, P.: Bioavailability of fluconazole in the skin after oral medication. - In: Mycoses 37 (1994) S. 127-130.

Zverlov, V.V.; Fuchs, K.P.; Schwarz, W.H.; Velikodvorskaya, G.A.: Purification and cellulosomal localization of *Clostridium thermocellum* mixed linkage  $\beta$ -glucanase LicB (1,3-1,4- $\beta$ -D-glucanase). - In: Biotechnol. let. 16 (1994) S. 29-34.

## **Institut und Lehrstuhl für Zoologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. G. Manley, Ph.D.*

Bartos, M.; Allgäuer, C.; Eckert, M.; Honegger, H.W.: The antennal motor system of crickets: proctolin in slow and fast motoneurons as revealed by double labelling. - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) S. 825-836.

Bartos, M.; Honegger H.W.: Plasticity of proctolin expression in antennal motoneurons of cricket (*Gryllus bimaculatus*). - In: Verh. d. Dt. Zoolog. Ges. 87 (1994) S. 126.

Bartos, M.; Honegger H.W.: Proctolin expression in antennal motoneurons of crickets varies in correlation to physiological and behavioral constraints. - In: Göttingen neurobiology report 1994 Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 621.

Bräunig, P.; Stevenson, P.A.; Evans, P.D.: A locust octopamine immunoreactive dorsal unpaired median neurone forming terminal networks on sympathetic nerves. - In: J. of exper. biol. 192 (1994) S. 225-238.

Bräunig, P.; Walter, I.; Schneider, H.; Kravitz, E.A.: The neurosecretory paramedial nervous system in lobsters. - In: Verh. d. Dt. Zoolog. Ges. 87 (1994) S. 5.

- Brix, J.; Fischer, F.P.; Manley, G.A.: The cuticular plate of the hair cell in relation to morphological gradients of the chicken basilar papilla. - In: *Hear. res.* 75 (1994) S. 244-256.
- Brix, J.; Manley, G.A.: Mechanical and electromechanical properties of the stereovillar bundles of isolated and cultured hair cells of the chicken. - In: *Hear. res.* 76 (1994) S. 147-157.
- Buus, S.; Klump, G.M.; Gleich, O.; Langemann, U.: Principles of excitation-pattern models applied to the starling (*Sturnus vulgaris*). - In: *Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach., 6.-10.2.1994*, S. 151.
- Fischer, F.P.: The avian basilar papilla: Hair-cell morphology and innervation patterns in the chicken, starling and barn owl. - In: *Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach, 6.-10.2.1994*, S. 95.
- Fischer, F.P.: Morphology and innervation pattern of hair cells in the basilar papilla of the emu. - In: *Abstr. 31st Workshop Inner Ear Biology, Montpellier, 10.-13.9.1994*, S. P12.
- Fischer, F.P.: Quantitative TEM analysis of the barn owl basilar papilla. - In: *Hear. res.* 73 (1994) S. 1-15.
- Fischer, F.P.: Zustandserfassung heideähnlicher Flächen im Mallertshofer Holz mit Hilfe von Springschrecken (*Saltatoria*). Garching, 1993, 31 S. ◇
- Fischer, F.P.; Eisensamer B.; Manley, G.A.: The cochlear and lagenar ganglia of the chicken. - In: *J. of morphol.* 220 (1994) S. 71-83.
- Gebhardt, M.; Horseman, G.; Honegger H.W.: Neural basis of antennal movements in crickets. - In: *Göttingen neurobiology report 1994. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994*. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 284.
- Gleich, O.; Dooling, R.J.; Manley, G.A.: Inner-ear abnormalities and their functional consequences in Belgian Waterslager canaries (*Serinus canarius*). - In: *Hear. res.* 79 (1994) S. 123-136.
- Gleich, O.; Klump, G.M.; Dooling, R.J.: Hereditary sensorineural hearing loss in a bird. - In: *Naturwissenschaften* 81(1994) S. 320-323.
- Gleich, O.; Manley, G.A.; Mandl, A.; Dooling, R.J.: Basilar papilla of the canary and zebra finch: A quantitative scanning electron microscopical description. - In: *J. of morphol.* 221 (1994) S. 1-24.
- Hartl, U.; Oeckinghaus, H.; Klump, G.M.: Narrow-band noise masking patterns in the starling. - In: *Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach, 6.-10.2.1994*, S. 95.
- Kaiser, A.; Manley, G.A.: Projections of the fibres of the lagenar macula to the brainstem of the chick: Is there multisensory processing in the cochlear nucleus? - In: *Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach, 6.-10.2.1994*, S. 102.
- Kaltenhauser, U.; Honegger, H.W.: Characterization of bursicon, the neurohormone necessary for the sclerotisation of insect cuticle. - In: *Verh. d. Dt. Zoolog. Ges.* 87 (1994) S. 11.
- Köppl, C.: Auditory nerve terminals in the cochlear nucleus magnocellularis: differences between low and high frequencies. - In: *J. of comp. neurol.* 339 (1994) S. 438-446.
- Köppl, C.: Electrical tuning up to 5 kHz? - New evidence from the brn owl. -In: *Göttingen neurobiology report 1994. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994*. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 359.
- Köppl, C.: Fiber number and diameters in the auditory nerve of the barn owl. - In: *Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach, 6.-10.2.1994*, S. 96.

- Köppl, C.: Hair-cell specializations and the auditory fovea in the barn owl cochlea. - In: Biophysics of hair cell sensory systems. Eds.: H. Duifhuis et al. Singapore, 1993, S. 216-222.
- Köppl, C.; Manley, G.A.: Otoacoustic emissions as an indicator of electro-mechanical transduction. - In: Sensory transduction. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology. Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 64.
- Köppl, C.; Manley, G.A.: Spontaneous otoacoustic emissions in the bobtail lizard. I: General characteristics. - In: Hear. res. 71 (1993) S. 157-169.
- Köppl, C.; Manley, G.A.: Spontaneous otoacoustic emissions in the bobtail lizard. II: Interactions with external tones. - In: Hear. res. 72 (1994) S. 159-170.
- Kostron, B.; Marquardt, K.; Honegger, H.W.: Identification of bursicon, the cuticle-sclerotizing neurohormone, of several insect species by SDS-GAGE. - In: Göttingen neurobiology report 1994. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 691.
- Langemann, U.; Klump, G.M.: Comodulation masking release in the European starling. - In: Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach, 6.-10.2.1994, S. 95.
- Langemann, U.; Klump, G.M.: Hearing in the starling: Comodulation masking release. - In: Göttingen neurobiology report 1994. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 368.
- Manley, G.A.; Gallo, L.; Pavusa, A.; Köppl, C.: Spontaneous otoacoustic emissions in three lizard species. - In: Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach, 6.-10.2.1994, S. 52.
- Manley, G.A.; Köppl, C.: Spontaneous otoacoustic emission in the bobtail lizard. III: Temperature effects. - In: Hear. res. 72 (1994) S. 171-180.
- Manley, G.A.; Pavusa, A.; Gallo, L.; Köppl, C.: Otoacoustic emissions patterns in lizards correlate with hearing-organ structure. - In: Göttingen neurobiology report 1994. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 354.
- Manley, G.A.; Schwabedissen, G.; Gleich, O.: Morphology of the basilar papilla of the budgerigar, *Melopsittacus undulatus*. - In: J. of morphol. 218 (1993) S. 153-165.
- Manley, G.A.; Taschenberger, G.: Spontaneous otoacoustic emissions from a bird: a preliminary report. In: Biophysics of hair cell sensory systems. Eds.: H. Duifhuis et al. Singapore, 1993, S. 33-39.
- Schachtner, J.; Bräunig, P.: The activity pattern of identified neurosecretory cells during feeding behaviour of the locust. - In: J. of exper. biol. 185 (1993) S. 287-303.
- Schachtner, J.; Bräunig, P.: Aktivitätsmuster identifizierter neurosekretorischer Zellen in frei beweglichen Insekten. - In: Verh. d. Dt. Zoolog. Ges. 87 (1994) S. 19.
- Staufer, B.; Schachtner, J.; Bräunig, P.: Complex innervation of insect visceral organs: New aspects of locust salivary gland innervation. - In: Sensory Transduction. Proc. 22nd Göttingen Neurobiol. Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 598.
- Taschenberger, G.; Manley, G.A.: Distortion-product emissions in the barn owl, *Tyto alba*. - In: Göttingen neurobiology report 1994. Proc. 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, 27.-29.5.1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 360.

Taschenberger, G.; Manley, G.A.: Spontaneous otoacoustic emissions from the barn owl. - In: Abstr. 17th ARO Midwinter Meet., St. Petersburg Beach., 6.-10.2.1994, S. 52.

## Anorganisch-Chemisches Institut

### Lehrstuhl für Anorganische Chemie I

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. Dr.h.c. W.A. Herrmann*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. P. Hofmann*

Auner, N.: Neopentylsilenes: - Laboratory curiosities or useful building blocks for the synthesis of silaheterocycles. - In: Organosilicon chemistry: from molecules to materials. Eds.: N. Auner et al. Weinheim: Verl. Chemie, 1993.

Auner, N.; Wagner, C.; Ziche, W.: Silaheterocyclen XXVII: Substituenteneffekte zur Steuerung des Cycloadditionsverhaltens von Silaethenen. - In: Z. f. Naturforsch. 49 B (1994) S. 831-843.

Auner, N.; Weis, J.(Hrsg.): Organosilicon chemistry: from molecules to materials. Weinheim: Verl. Chemie, 1993. ◇

Fischer, R.A.; Behm, J.; Priermeier, T.; Herdtweck, E.; Scherer, W.: Organoinidium transitionmetal complexes: synthesis and reactivity, structures of  $[(\text{CO})_4\text{Co}_2]\text{In}\{(\text{CH}_2\text{Si}(\text{CH}_3)_3(\text{OC}_4\text{H}_8))\}$ ,  $[(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)(\text{CO})_n\text{M}]\{\text{In}[(\text{CH}_2)_3\text{N}(\text{CH}_3)_3]_2\}$  (M: Fe, n = 2; M: Ni, n = 1) and  $\{(\mu\text{-CO})(\mu\text{-In}[(\text{CH}_2)_3\text{N}(\text{CH}_3)_3])[(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)(\text{CO})\text{Fe}]_2\}$ . - In: Inorg. Chem. 33 (1994) S. 934-943.

Fischer, R.A.; Priermeier, T.; Scherer, W.: Stable organogalliumtetrahydroborates: novel precursors for the deposition of gallium containing mixed metal thin films. - In: J. of organomet. chem. 459 (1993) S. 65-71.

Herberich, G.E.; Englert, U.; Marken, F.; Hofmann, P.: Tripledecker complexes. 9. Tripledecker complexes with bridging cyclopentadienyl ligands and novel cyclopentadienyl transfer reactions. - In: Organometallics 12 (1993) S. 4039-4045.

Herrmann, W.A.; Alberto, R.; Bryan, J.C.; Schubiger, P.A.; Baumgärtner, F.; Mihalios, D.: New organometallic technetium complexes in high and low oxidation states. - In: Radiochim. acta 63 (1993) S. 153-161.

Herrmann, W.A.; Anwander, R.; Dufaud, V.; Scherer, W.: Lanthanoiden-Komplexe, 7. Mitt. Molekulare Siloxankomplexe der Seltenerdmetalle Modellsysteme für silikatgetragerte Katalysatoren? - In: Angew. Chem. 106 (1994) S. 1338-1340; Angew. Chem., int. ed. in Engl. 33 (1994) S. 1285-1286.

Herrmann, W.A.; Anwander, R.; Munck, F.; Scherer, W.: Lanthanoiden-Komplexe, 6. Mitt. Monomere homoleptische  $\text{Ln}(\text{R}^{\text{D}0}\text{Cp})_3$ -Komplexe (Ln = La, Nd) mit aminofunktionalisierten Cyclopentadienyl-Liganden. - In: J. of organomet. chem. 462 (1993) S. 163-174.

Herrmann, W.A.; Arduengo III, A.J.; Bock, H.; Chen, H.; Denk, M.; Dixon, D. A.; Green, J. C.; Jones, N. L.; Wagner, M.; West, R.: Cyclische Metallamide, 5. Mitt. Photoelectron spectroscopy of a carbene/silylene/germylene series. - In: J. of the Amer. Chem. Soc. 116 (1994) S. 6641-6649.

Herrmann, W.A.; Deutschmann, L.; Messelhäuser, J.; Suhr, H.; Härter, P.: Plasma enhanced chemical vapor deposition of vanadium carbide  $\text{VC}_{1-x}$  and  $\text{VO}_x$  from Vanadocene  $\text{Cp}_2\text{V}$ . - In: Adv. mater. 6 (1994) S. 392-395.

- Herrmann, W.A.; Fischer, R.W.; Rauch, M.; Scherer, W.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 125. Mitt. Alkylrheniumoxides as homogeneous epoxidation catalysts: activity, selectivity, stability, deactivation. - In: J. of mol. catal. 86 (1993) S. 243-266.
- Herrmann, W.A.; Heinemann, C.; Thiel, W.: Cyclische Metallamide, 6. Mitt. Theoretical study of stable silylenes and germylenes. - In: J. of organomet. chem. 475 (1994) S. 73-84.
- Herrmann, W.A.; Huber, N.: Flüchtige Metallalkoxide nach dem Konzept der donorfunktionalisierten Liganden. - In: Chem. Ber. 127 (1994) S. 821-824.
- Herrmann, W.A.; Huber, N.; Priermeier, T.: Solvensfreie, flüchtige Alkoxide der Erdalkalimetalle. - In: Angew. Chem. 106 (1994) S. 102-104; Angew. Chem., int. ed. in Engl. 33 (1994) S. 105-107.
- Herrmann, W.A.; Kühn, F.E.; Romao, C.C.; Kleine, M.; Mink, J.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 129. Mitt. Chlorotrioxorhenium: Neue Synthesen, Reaktionen und Derivate. - In: Chem. Ber. 127 (1994) S. 47-54.
- Herrmann, W.A.; Mealli, C.; Lopez, J.A.; Calhorda, M.J.; Romao, C.C.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 123. Mitt. Re-C bond homolysis in alkyl- and arylrhenium trioxides; a qualitative MO interpretation. - In: Inorg. Chem. 33 (1994) S. 1139-1143.
- Herrmann, W.A.; Öfele, K.; Mihalios, D.; Elison, M.; Herdtweck, E.; Scherer, W.; Mink, J.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 126. Mitt. Heterocyclen-Carbene als phosphananaloge Liganden in Metallkomplexen. - In: J. of organomet. chem. 459 (1993) S. 177-184.
- Herrmann, W.A.; Roesky, P.W.; Kühn, F.E.; Scherer, W.; Kleine, M.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 127. Mitt. Heterolyse von  $\text{Re}_2\text{O}_7$ : Erzeugung und Stabilisierung des Kations  $[\text{ReO}_3]^+$ . - In: Angew. Chem. 105 (1993) S. 1768-1770; Angew. Chem., int. ed. in Engl. 31 (1993) S. 1714-1716.
- Herrmann, W.A.; Takacs, J.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 119. Mitt. Synthesis of new mixed-alkyl rhenium(VII) organoimido complexes and a facile route to  $\text{Me}_3\text{SiORE}(\text{N-t-Bu})_2$ . - In: Polyhedron 12 (1993) S. 2371-2375.
- Herrmann, W.A.; Thiel, W.R.; Broßmer, C.; Öfele, K.; Priermeier, T.; Scherer, W.: Komplexchemie und Mechanismen metallorganisch katalysierter Kupplungsreaktionen, 1. Mitt. (Dihalogenmethyl)palladium(II)-Komplexe aus Palladium(O)-Vorstufen des Dibenzylidenacetons: Synthese, Strukturchemie und Reaktivität. - In: J. of organomet. chem. 461 (1993) S. 51-60.
- Herrmann, W.A.; Thiel, W.R.; Fischer, R.W.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 128. Mitt. Methyltrioxorhenium(VII) als Oxidationskatalysator für Metallcarbonyle. - In: J. of organomet. chem. 459 (1993) S. C9-C11.
- Herrmann, W.A.; Thiel, W.R.; Kühn, F.E.; Fischer, R.W.; Kleine, M.; Herdtweck, E.; Scherer, W.: Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Übergangsmetallen, 124. Mitt. Structures and reactivity of acylperhenates. - In: Inorg. Chem. 32 (1993) S. 5188-5194.
- Hofmann, P.: Organosilane chemistry at tailor-made platinum centers. In: Silicon chemistry. Eds.: N. Auner et al. Weinheim: VCH Verl.-Ges., 1993, S. 231-250.

Kreißl, F.R.; Ogric, C.; Ostermeier, J.; Heckel, M.; Hiller, W.: Carbonyl carbene coupling on cationic  $\eta^2$ -carbene complexes of molybdenum and tungsten. - In: *Inorg. chim. acta* 222 (1994) S. 77-84.

Kreißl, F.R.; Ostermeier, J.; Ogric, C.; Hiller, W.: Substitutionsreaktionen an I-Metalla-1, 1-dicarbonyl-2,3,4-triazol-Komplexen von Molybdän und Wolfram. - In: *J. of organomet. chem.* 472 (1994) S. C8-C12.

Kreißl, F.R.; Ostermeier, J.; Schütt, W.; Stegmair, C.M.; Ullrich, N.: Kationische  $\eta^2$ -Thiocarbenkomplexe von Molybdän und Wolfram. - In: *J. of organomet. chem.* 464 (1993) S. 77-81.

Kreißl, F.R.; Schütt, W.; Ostermeier, J.; Orama, O.: Umsetzung von 2,4-Dithio-1-wolframa-bicyclo[1.1.0]-butan-bis-tetrafluorborat-Komplexen mit Thioharnstoff. - In: *J. of organomet. chem.* 475 (1994) S. 177-181.

Kreißl, F.R.; Schütt, W.; Ostermeier, J.; Stegmair, C.M.; Ullrich, W.; Herdtweck, E.: Zur Cycloaddition von Azidoameisensäuremethylester an die Metall-Carben-Doppelbindung in  $\eta^2$ -Thiocarbenkomplexen des Molybdäns und Wolframs. - In: *Z. f. Naturforsch. B48* (1993) S. 1481-1487.

Kreißl, F.R.; Ullrich, N.; Ostermeier, J.; Schütt, W.: Kationische acyclische Thiocarbenkomplexe des Wolframs. - In: *J. of organomet. chem.* 459 (1993) S. C6-C8.

Kronseider, C.; Schindler, T.; Berg, C. Fischer, R.A.; Niedner-Schatteburg, G.; Bondybey, V.: Generation and gasphase reactivity of  $\text{CoGa}^+$ . - In: *J. of organomet. chem.* 475 (1994) S. 247-256.

Öfele, K.; Dyckhoff, F.; Krist, H.: Synthese eines 2H-Inden-2-on-Dianion-Komplexes durch Reduktion eines metallgebundenen Dicarbens. - In: *Chem. Ber.* 126 (1993) S. 2573-2578.

Öfele, K.; Kreißl, F. R.: Übergangsmetallcarben- und -carbinkomplexe. - In: *Fachz. f. d. Laboratorium* 37 (1993) S. 863-867.

Seyferth, D.; Hoke, J. B.; Dewan, J. C.; Hofmann, P.; Schnellbach, M.: Novel products from reactions of  $\text{Li}[(\mu\text{-CO})(\mu\text{-RS})\text{Fe}_2(\text{CO})_6]$  salts with ethoxyacetylene. - In: *Organometallics* 13 (1994) S. 3452-3464.

## **Lehrstuhl für Anorganische Chemie II**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H.P. Fritz*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. F. Köhler*

Atzkern, H.; Bergerat, P.; Fritz, M.; Hiermeier, J.; Hudeczek, P.; Kahn, O.; Kanellakopoulos, B.; Köhler, F.H.; Ruhs, M.: Dinuclear paramagnetic metallocenes bridged by silyl groups - synthesis and intramolecular interactions. - In: *Chem. Ber.* 127 (1994) S. 277-286.

Behringer, K.D.; Blümel, J.:  $^{61}\text{Ni}$ -NMR-Spektroskopie. - In: 16. Diskussionstag. Fachgruppe Magnetische Resonanzspektroskopie der GDCh, Witzenhausen, 28.9.-1.10.1994.

Blümel, J.: Festkörper-NMR-spektroskopische Untersuchung der Reaktionen sekundärer und tertiärer Phosphine mit Kieselgel. - In: *GIT. Fachz. f. d. Lab.* 5 (1994) S. 510-514.

Blümel, J.; Born, E.; Metzger, T.: Solid state NMR study supporting the lithium vacancy defect model in congruent lithium niobate. - In: *J. of phys. and chem. of solids* 55 (1994) S. 589-593.



Blümel, J.; Boese, R.; Kahn, A.P.; Vollhardt, K.P.C.: Synthesis and chemistry of heterobimetallic fulvalene complexes containing W, Mo, and Rh. - In: *J. of organomet. chem.* 472 (1994) S. 149-162.

Blümel, J.; Dengler, D.; Fritz, H.P.: Diphenylphosphin-substituiertes, chirales Polyepichlorhydrin, ein Träger für die heterogene, asymmetrische Katalyse. - In: *Z. f. Naturforsch.* B48 (1993) S. 1589-1594.

Blümel, J.; Elison, M.; Hahn, R.; Herdtweck, E.; Herrmann, W.A.; Kühn, F.E.: Multiple bonds between main-group elements and transition metals. 130. (cyclopentadienyl)trioxorhenium (VII): New synthesis, derivatives, and properties. - In: *Organometallics* 13 (1994) S. 1601-1606.

Blümel, J.; Hertkorn, N.; Kanellakopulos, B.; Köhler, F.H.; Lachmann, J.; Müller, G.; Wagner, F.E.: Metallocene analogues with split (2 + 4)  $\pi$  electron ligands. - In: *Organometallics* 12 (1993) S. 3896-3905.

Burkert, P.K.; Pietraß, T.:  $^7\text{Li}$  solid state NMR study of a TMEDA complex of trimethylsilylcyclopentadienyllithium. - In: *Z. f. Naturforsch.* B48 (1993) S. 1555-1557.

Chatziagorastou, P.; Fritz, H.P.: A new electrochemical method for selenization of stacked CuIn layers and preparation of CuInSe<sub>2</sub> by thermal annealing. - In: *Thin solid films* 247 (1994) S. 129-133

Daran, J.-C.; Hilbig, H.; Kahn, O.; Köhler, F.H.; Mathoniere, C.: Complementarity and internal consistency between magnetic and optical properties for the Mn<sup>II</sup>Cu<sup>II</sup> heterodinuclear compound [Mn(Me<sub>6</sub>-[14]ane-N<sub>4</sub>)Cu(oxpn)](CF<sub>3</sub>SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (Me<sub>6</sub>-[14]ane-N<sub>4</sub> = ( $\pm$ )-5,7,7,12,14,14-hexamethyl-1,4,8, 11-tetraazacyclotetradecane; oxpn = N,N'-bis(3-aminopropyl)oxamide). - In: *Inorg. chem.* 32 (1993) S. 4057-4062.

Fritz, M.; Hiermeier, J.; Köhler, F.H.: Fusing nickelocene and cyclopentadiene by two silyl bridges. Synthesis and <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, and <sup>29</sup>Si NMR investigation of a paramagnetic building block for high-nuclear metallocenes. - In: *Z. f. Naturforsch.* B49 (1994) S. 763-769.

#### **Lehrstuhl für Anorganische und Analytische Chemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Schmidbaur*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Hiller, Univ.-Prof. Dr.phil.nat. M. Schuster*

Abram, U.; Wollert, R.; Hiller, W.: The synthesis of new Tc(IV) complexes from TcCl<sub>4</sub>. - In: *Radiochim. acta* 63 (1993) S. 145-147.

Angermaier, K.; Schmidbaur, H.: A new structural motif of gold clustering at oxide centers in the cation [Au<sub>6</sub>O<sub>2</sub>(PMe<sub>3</sub>)<sub>6</sub>]<sup>2+</sup>. - In: *Inorg. chem.* 33 (1994) S. 2069-2070.

Angermaier, K.; Zeller, E.; Schmidbaur, H.: Crystal structures of chloro(trimethylphosphine)gold(I), chloro(tri-<sup>i</sup>propylphosphine)gold(I) and bis(trimethylphosphine)gold(I) chloride. - In: *J. organomet. chem.* 472 (1994) S. 371-376.

Archer, C.M.; Dilworth, J.R.; Jobanputra, P.; Thompson, R.M.; McPartlin, M.; Hiller, W.: Technetium diazenido complexes. - In: *J. of the Chem. Soc., Dalton trans.* 1993, S. 897-904.

Aßmann, B.; Angermaier, K.; Schmidbaur, H.: Synthesis, structure and complexes of a new bicyclic N,P-ligand derived from phosphatriazaadamantane. - In: *J. of the Chem. Soc., Chem. commun.* 1994, S. 941-942.

- Baier, M.; Angermaier, K.; Schmidbaur, H.: Tris[(trimethylsilyl)oxy]antimony. In: Z. f. Naturforsch. B49 (1994) S. 855-858.
- Bensch, W.; Schuster, M.: Die Kristallstruktur von Bis(N,N-diethyl-N'-benzoylselenoureato)Nickel(II). - In: Z. f. anorg. u. allg. Chem. 620 (1994) S. 177-182.
- Bensch, W.; Schuster, M.: Die Kristallstruktur von Tris(N,N-diethyl-N'-benzoylselenoureato)Cobalt(III). - In: Z. f. anorg. u. allg. Chem. 620 (1994) S. 1479-1482.
- Bestmann, H.J.; Fürst, T.G.; Schier, A.: Strukturen und Reaktionen der Oxidationsprodukte des dimeren Ketenyliden(triphenyl)phosphorans. - In: Angew. Chem. 105 (1993) S. 1783-1784; Angew. Chem., Int. ed. in Engl. 32 (1993) S. 1746-1747.
- Bestmann, H.J.; Fürst, T.G.; Schier, A.: Trimeres Ketenyliden(triphenyl)phosphoran, ein Hybrid zwischen Aren und Ylid. - In: Angew. Chem. 105 (1993) S. 1785-1788; Angew. Chem., Int. ed. in Engl. 32 (1993) S. 1747-1749.
- Bissinger, P.; Paul, M.; Riede, J.; Schmidbaur, H.: (Ethyl-, ethenyl- and ethynylsilyloxy)aluminium compounds generated by heterolytic cleavage of 1,3-disubstituted disiloxanes. - In: Chem. Ber. 126 (1993) S. 2579-2584.
- Blumenthal, A.; Bissinger, P.; Schmidbaur, H.: The crystal and molecular structure of tricyclohexylphosphine(trimethylsilyl)borane  $Cy_3P \cdot BH_2SiMe_3$ . - In: J. organomet. chem. 462 (1993) S.107-110.
- Bommers, S.; Schmidbaur, H.: Poly(trifluoromethanesulfonosilyl)methanes - precursors to polysilylmethanes - In: Z. f. Naturforsch. B 49 (1994) S. 337-339.
- Bommers, S.; Schmidbaur, H.: A synthetic pathway to 1,3-bis(trisilylmethyl)disiloxane  $[(H_3Si)_3CSiH_2]_2O$  - the octasila analogue of dineopentyl ether  $[(H_3C)_3CCH_2]_2O$ . - In: Chem. Ber. 127 (1994) S. 1359-1362.
- Castro, R.; Garcia-Vazquez, J.A.; Romero, J.; Sousa, A.; Castineiras, A.; Hiller, W.; Strähle, J.: Synthesis of 3-trimethylsilylpyridine-2-thione complexes of nickel, copper, zinc, and cadmium. Crystal and molecular structure. - In: Inorg. chim. acta 211 (1993) S. 47-54.
- Castro, R.; Garcia-Vazquez, J.A.; Romero, J.; Sousa, A.; Hiller, W.; Strähle, J.: Electrochemical synthesis of zinc(II) complexes of 4,6-dimethylpyrimidine-2-thione: the crystal structure of pyridine-bis(4,6-dimethylpyrimidine-2-thiolato)zinc(II). In: Polyhedron 13 (1994) S. 273-279.
- Dreihäupl, K.-H.; Angermaier, K.; Riede, J.; Schmidbaur, H.: Phosphonium ylides with functionalized silyl substituents. - In: Chem. Ber. 127 (1994) S. 1599-1603.
- Evans, W.J.; Keyer, R.A.; Rabe, G.W.; Drummond, D.K.; Ziller, J.W.; Doedens, R.J.: The reactivity of  $(C_5Me_5)_2Sm(THF)_2$  with bis(2-pyridyl)ethene including the synthesis of  $[(C_5Me_5)_2Sm]_2(\mu-\eta^2; \eta^2-pyCHCHpy)$  from  $[(C_5Me_5)_2Sm]_2[\mu-\eta^3; \eta^3-1, 2, 3, 4-(py)_4C_4H_4]$  by reductive C-C bond cleavage. - In: Organometallics 12 (1993) S. 4664-4667.
- Evans, W.J.; Rabe, G.W.; Ziller, J.W.: Stereochemical variability in Sm(II) reagents using carbazole as an alternative to iodide: synthesis and structure of cis- $(C_{12}H_8N)_2Sm(THF)_4$  and trans- $(C_{12}H_8N)_2Sm(N-MeIm)_4$ . - In: Organometallics 13 (1994) S. 1641-1645.
- Evans, W.J.; Rabe, G.W.; Ziller, J.W.: The utility of N-methylimidazole in isolating crystalline lanthanide iodide and hydroxide complexes: crystallographic characterization of the octasolvated  $[Sm(N-MeIm)_8]I_3$  and the polymetallic  $[SmI(\mu-I)(N-MeIm)_3]_2$ ,  $[(N-MeIm)_5Sm(\mu-OH)]_2I_4$ , and  $\{[(N-MeIm)_4Sm(\mu-OH)]_3(\mu^3-OH)_2\}_4$ . - In: Inorg. chem. 33 (1994) S. 3072-3078.

- Evans, W.J.; Rabe, G.W.; Ziller, J.W.; Doedens, R.J.: Utility of organosamarium(II) reagents in the formation of polyatomic group 16 element anions: synthesis and structure of  $[(C_5Me_5)_2Sm](E_3)(THF)$ ,  $[(C_5Me_5)_2Sm]_2(E)(THF)$  and related species (E = S, Se, Te). - In: *Inorg. chem.* 33 (1994) S. 2719-2726.
- Hübener, R.; Abram, U.; Hiller, W.: Trans-bis-aquabis[1,2-bis(diphenylphosphino)ethane]technetium(I) tetraphenylborate. - In: *Acta crystallogr. C* 50 (1994) S. 188-190.
- Karsch, H.H.: Silicon and phosphinomethanides. A novel entry to hypervalent and low valent organosilicon chemistry. - In: *Organosilicon chemistry. From molecules to materials.* Hrsg.: N. Auner et al. Weinheim: VCH Verl.-Ges.1994, S. 95-102.
- Karsch, H.H.; Baumgartner, G.; Gamper, S.: A novel tricycle with a planar tetragermanium(I) four membered ring. - In: *J. of organomet. chem.* 462 (1993) S. C3-C5.
- Karsch, H.H.; Deubelly, B.; Grauvogl, G.; Müller, G.: Oxidative Verknüpfung von Phosphinomethanidliganden an Titanocen- und Bismutzentren. Selektive C-C-, P-C und P-P-Bindungsbildung. - In: *J. of organomet. chem.* 459 (1993) S. 95-105.
- Karsch, H.H.; Ferazin, G.; Bissinger, P.: High phosphine coordination numbers with the lanthanoids:  $\sigma$ - and  $\pi$ -type coordination in  $\{Sm[C(PMe_2)_2(SiMe_3)]_3\}_2$ . - In: *J. of the Chem. Soc., Chem. commun.* 1994, S. 505-506.
- Karsch, H.H.; Ferazin, G.; Steigelmann, O.; Kooijmann, H.; Hiller, W.: Hoch Phospan-kordinierte Lanthanoidkomplexe. - In: *Angew. Chem.*, 105 (1993) S. 1814-1817; *Angew. Chem., Int. ed. in Engl.* 32 (1993) S. 1739-1742.
- Karsch, H.H.; Grauvogl, G.; Kawecki, M.; Bissinger, P.; Kumberger, O.; Schier, A.; Müller, G.: Zirkonium complexes with phosphinomethanide ligands: syntheses, reactivity and x-ray structure determinations. - In: *Organometallics* 13 (1994) S. 610-618.
- Karsch, H.H.; Grauvogl, G.; Mikulcik, P.; Bissinger, P.; Müller, G.: Substituentenabhängigkeit der Lithiumkoordination von Phosphinomethaniden und Molekülstruktur von  $\{(TMEDA)Li[C(PPh_2)_2(SiMe_3)]\}$  und  $\{(THF)Li[CH(PMe_2)_2]\}_2$ . - In: *J. of organomet. chem.* 465 (1994) S. 65-71.
- Karsch, H.H.; Richter, R.; Paul, M.; Riede, J.:  $\{Li[C(PMe_2)_2(SiMe_2Ph)]\}_3$ , ein Heteroorganolithium-Trimer. - In: *J. of organomet. chem.* 474 (1994) S. C1-C4.
- Karsch, H.H.; Richter, R.; Schier, A.: Tetra-heteroelementsubstituierte Methane und isomere Phosphorylide. C- versus P-Nucleophilie ambidenter Phosphoniummethanide. - In: *Z. f. Naturforsch. B48* (1993) S. 1533-1543.
- Kasper, H.U.; Schuster, M.: New selective reagents for the determination of platinum group elements and gold from geological materials. - In: *Geol. Surv. of Can. Bull.* 451 (1993) S. 105-110.
- Kolb, A.; Bissinger, P.; Schmidbauer, H.: Some tris[(triorganophosphine)gold(I)]oxonium and -organoimonium tetrafluoroborates with bulky substituents. - In: *Z. f. anorg.u. allg. Chem.* 619 (1993) S. 1580-1588.
- Kolb, A.; Bissinger, P.; Schmidbauer, H.: Synthesis of arylbis[(triorganophosphine)gold(I)]oxonium tetrafluoroborates  $[RO(AuPR_3)_2]^+BF_4^-$ . Crystal structure of (8-quinoliny)bis[(triphenylphosphine)gold(I)]oxonium tetrafluoroborate. - In: *Inorg. chem.* 32 (1993) S. 5132-5135.
- Kumberger, O.; Schmidbauer, H.: Warum ist Beryllium so toxisch?. - In: *Chem. in uns. Zeit* 27 (1993) S. 310-316.

- Lange, P.; Beruda, H.; Hiller, W.; Schmidbauer, H.: Polynuclear gold(I) complexes of dentritic amines: formation of terminal tris[(triphenylphosphine)aurio(I)]ammonium groups -  $N(\text{AuPPh}_3)_3^+$ . - In: Z. f. Naturforsch. B49 (1994) S. 781-787.
- Lange, P.; Schier, A.; Riede, J.; Schmidbauer, H.: Gold(I) complexes of organic nitrogen compounds: synthesis and structures of(phthalimido)(triphenylphosphine)gold(I) in crystals  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CO})_2\text{N}(\text{AuPPh}_3)$  and  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CO})_2\text{N}(\text{AuPPh}_3) \times \text{CHCl}_3$ . In: Z. f. Naturforsch. B49 (1994) S. 642-646.
- Mitzel, N.W.; Angermaier, K.; Schmidbauer, H.: Silylhydroxylamines. Compounds with unusual nitrogen coordination. - In: Organometallics 13 (1994) S. 1762-1766.
- Mitzel, N.W.; Angermaier, K.; Schmidbauer, H.: Synthesis and structure of N-silylated anilines. - In: Chem. Ber. 127 (1994) S. 841-844.
- Mitzel, N.W.; Hofmann, M.; Waterstradt, E.; Ragué Schleyer, P. von; Schmidbauer, H.: Methylsilylhydroxylamines. Preparative, spectroscopic and ab initio studies. - In: J. of the Chem. Soc., Dalton trans. 1994, S. 2503-2508.
- Mitzel, N.W.; Schmidbauer, H.: Preparative and spectroscopic studies on volatile silyl- and alkylhydroxylamines. - In: Z. f. anorg. u. allg. Chem. 620 (1994) S. 1087-1092.
- Paul, M.; Schmidbauer, H.: A new synthesis of dimethylgold(III) chloride using tetramethyltin. - In: Z. f. Naturforsch. B49 (1994) S. 647-649.
- Schmidbauer, H.: Gold in den Augen des Chemikers. - In: Sitz.-Ber. d. Bayer. Akad. d. Wiss., 6.5.1994.
- Schmidbauer, H.; Beruda, H.; Zeller, E.: Hypercoordinate phosphorus atoms in a golden hour-glass. - In: Phosphorus, sulfur, and silicon and the rel. elem. 87 (1994) S. 245-255.
- Schmidbauer, H.; Manhart, S.; Schier, A.: New organophosphorus ligands: 1,1,4,4-tetrakis(diphenylphosphanyl)butatriene and its tetrasulfide. - In: Chem. Ber. 126 (1993) S. 2389-2391.
- Schmidbauer, H.; Stützer, A.; Bissinger, P.; Schier, A.: Darstellung und Eigenschaften von Phosphanboranen polyfunktioneller Phosphanliganden; Kristallstrukturen des Bis[(boranatodiphenylphosphonio)methyl]methans. - In: Z. f. anorg.u. allg. Chem. 619 (1993) S. 519-525.
- Schmidbauer, H.; Wilkinson, D.L.; Schier, A.; Helbig, J.; Manninger, G.: The structure of the pharmacologically active magnesium-L-hydrogenaspartate chloridetrihydrate. - In: New j. of chem. 18 (1994) S. 507-510.
- Schmidbauer, H.; Zeller, E.; Ohshita, J.: Hexa- and octanuclear gold complexes of p-phenylenediphosphine. - In: Inorg. chem. 32 (1993) S. 4524-4526.
- Schuster, M.; Bensch, W.: Die Kristallstruktur von Tris(N,N-diethyl-N'-benzoylselenoureato)Indium(III). - In: Z. f. anorg. u. allg. Chem. 620 (1994) S. 737-742.
- Schuster, M.; Ringmann, S.; Rath, H.J.; Stamprech, P.: Reinigung von Kunststoffen. - In: BRD Pat.-Anmeld. Nr. P 4338021.2 (1994).
- Uhl, W.; Karsch, H.H.; Schütz, U.; Vester, A.: 1-Sila-3-aluminata-4-aluminol mit Al-Al-Bindung und  $\text{Al}_2\text{C}_2\text{Si}$ -Heterocyclus. - In: Chem. Ber. 126 (1993) S. 2637-2641.
- Uhl, W.; Koch, M.; Heckel, M.; Hiller, W.; Karsch, H.H.: Die Reaktion des  $[(\text{Me}_3\text{Si})_2\text{CH}]_2\text{Al}-\text{CH}_2-\text{Al}[\text{CH}(\text{SiMe}_3)_2]_2$  mit  $\text{LiCH}(\text{PMe}_2)_2$ ; Bildung eines fünfgliedrigen  $\text{Al}_2\text{C}_2\text{P}$ -Heterocyclus. - In: Z. f. anorg. u. allg. Chem. 620 (1994) S. 1427-1433.
- Uhl, W.; Schütz, U.; Hiller, W.; Heckel, M.: Umsetzung von Isothiocyanaten und Isonitriolen mit  $\text{R}_2\text{Al}-\text{AlR}_2$ . - In: Chem. Ber. 127 (1994) S. 1587-1592.

Worm, K.; Schmidtchen F.P.; Schier, A.; Schäfer, A.; Hesse, M.: Makrotricyclische Boran-Amin-Addukte: Die ersten ungeladenen künstlichen Wirtverbindungen ohne Lewis-Säure-Charakter für Anionen. - In: *Angew. Chem.* 106 (1994) S. 360-362; *Angew. Chem., Int. ed. in Engl.* 33 (1994) S. 327-329.

Yip, K.H.; Schier, A.; Riede, J.; Schmidbaur, H.: Benzenehexathiol as a template rim for a golden wheel: synthesis and structure of  $[\{CSAu(PPh_3)\}_6]$ . - In: *J. of the Chem. Soc., Dalton trans.* 1994, S. 2333-2334.

## **Institut für Angewandte Geologie und Mineralogie**

### **Lehrstuhl für Allgemeine, Angewandte und Ingenieur-Geologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr. phil. G. Spaun*

Hieke, W.; Halbach, P.; Türkay, M.; Weikert, H.: Mittelmeer 1993, Cruise No. 25, May 12 - Aug. 20. Hamburg: Univ., 1994, 243 S. (METEOR-Ber.; 94-3) ◇

Hirschleber, H.B.; Hartmann, J.M.; Hieke, W.: The Mediterranean Ridge accretionary complex and its forelands - seismic reflection studies in the Ionian Sea. - In: Universität Hamburg 1994 - Schlaglichter der Forschung zum 75. Jahrestag. Hrsg.: R. Ansorge. Hamburg: Reimer-Verl., 1994, S. 491-509. (Hamb. Beitr. zur Wiss.-Gesch.; 15)

Kroemer, E.; Mäusbacher, R.; Müller, J.; Schacht, R.: First results of structural and sedimentological investigations in the Liefdefjord and Woodfjord (northern Spitsbergen). - In: *Z. f. Geomorphol. N. F.* 97 (1994) Suppl., S. 49-64.

Spaun, G.; Thuro, K.: Untersuchungen zur Bohrbarkeit und Zähigkeit des Innsbrucker Quarzphyllits. - In: *Felsbau* 12 (1994) S. 111-122.

Thuro, K.: Geologisch-felsmechanische Untersuchungen zur Bohrbarkeit von Festgesteinen bei konventionellen Bohr- und Sprengvortrieben anhand von ausgewählten Tunnelprojekten. - In: *Ber. 9. Nat. Tag. Ing.-Geol., Garmisch, Mai 1993.* Essen, 1994, S. 125-134. (S.-H. Geotechnik)

Thuro, K.: Der Pulver-Quellversuch - ein neuer Quellhebungsversuch. - In: *Geotechnik* 16 (1993) S. 101-106.

Westrich, B.; Al-Zoubi, S.; Müller, J.: Planning and designing of a flushing channel in a river reservoir for sediment management. - In: *Proc. of the 5th Int. Sympos. on River Sedimentation, Karlsruhe, 1992.* Vol. II. 1993, S. 861-867.

### **Lehrstuhl für Angewandte Mineralogie und Geochemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Morteani*

Arlt, T.: Geologie und Vererzungen im Raum Schwaz-Brixlegg. - In: *Lapis* 19 (1994) Nr. 7-8, S. 22-27.

Arlt, T.; Martinek, K.-P.: Die Mineralvorkommen des Bergbaugebietes Schwaz-Brixlegg. In: *Off. Kat. 31. Mineralientage München, 15.-17. Okt. 1994.* Hrsg: Geofa-Fachmesse. München: Bode, 1994, S. 70-73.

Blamart, D.; Müller, J.; Grafenstein, U. von; Trimbon, P.: La calcite epilimnique: un traceur paleoclimatique potentiel? L'exemple du lac Ammersee (Baviere). - In: *15<sup>e</sup> Réunion des Sciences de la Terre, Nancy, April 26-28, 1994.* Ed.: Société Géologique Française. Nancy, 1994, S. 14.

Blümel, J.; Born, E.; Metzger, T.: Solid state NMR study supporting the lithium vacancy defect model in congruent lithium niobate. - In: J. of phys. and chem. of solids 55 (1994) S. 589-593.

Frank, H.; Grundmann, G.: Die Sammlungen Mathias Flurls - Geschichte, Bedeutung und Bestand. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 302-316.

Fuganti, A.; Morteani, G.; Preinfalk C.; Blamart, D.; Bulgarelli, G.; Festa, A.: Geochemical and isotopic ( $^3\text{H}$ , D,  $^{18}\text{O}$ ) study of the natural sparkling water found on the W'slope of the monte vulture volcano and bottled by the Monticchio-Gaudianello Co. (Province of Potenza, South Italy). - In: Abstr. of the Int. Mineralogical Association 16th General Meet., Pisa, Sept. 4-9, 1994. Pisa, 1994, S. 129.

Grundmann, G.: Mathias Flurl - sein Leben: Professor, Bergrat und Schüler - Flurls Reisen nach Sachsen und Böhmen. - In: Kat. des Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 60-75.

Grundmann, G.; Hanneberg, A.: "aller Perckwerch muater" Schwaz und Brixlegg in Tirol: historisches Bergbaurevier für Silber und Kupfer. - In: Off. Kat. 31. Mineralientage München, 15.-17. Okt. 1994. Hrsg.: Geofa-Fachmesse. München: Bode, 1994, S. 67-69.

Grundmann, G.; Martinek, K.-P.: Erzminerale und Gangarten des Bergbaugesbietes Schwaz und Brixlegg. - In: Lapis 19 (1994) Nr. 7-8, S. 28-40.

Hagn, H.; Lehrberger, G.: Mathias Flurl - sein Werk: Das "steinreiche" Neubauern am Inn. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 169-174.

Hecht, L.: Biotites as petrogenetic indicators in Hercynian granites of the Fichtelgebirge (NE Bavaria, Germany). - In: Abstr. of the Int. Mineralogical Association 16th General Meet., Pisa, Sept. 4-9, 1994. Pisa, 1994, S. 171.

Hecht, L.: The chemical composition of biotite as an indicator of magmatic fractionation and metasomatism in Sn-specialized granites of the Fichtelgebirge (NW Bohemian Massif, Germany). - In: Metallogeny of Collisional Orogens. Proc. of the IAGOD Erzgebirge Meet., Geyer, June 4-6, 1993. Eds.: R. Seltmann et al. Prague: Czech Geological Survey, 1994, S. 295-300.

Lehrberger, G.: Mathias Flurl - sein Leben: Sigmund von Haimhausen, Entdecker und Förderer Flurls. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 76-81.

Lehrberger, G.: Mathias Flurl - sein Werk: Bayerisches Gold. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Eds.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 214-220.

Lehrberger, G.: Mathias Flurl - sein Werk: Die erste große "Gebirgsbeschreibung" Bayerns. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 278-288.

Lehrberger, G.: Mathias Flurl - sein Werk: Schriften und Reden - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 261-277.

Martinek, K.-P.: Interessantes und Kurioses aus dem alpinen Bergbau: Erztrog mit Mühlspiel. - In: Lapis 19 (1994) Nr. 7-8, S. 74.

- Martinek, K.-P.: Interessantes und Kurioses aus dem alpinen Bergbau: Das Fahrtroß. - In: Lapis 19 (1994) Nr. 7-8, S. 74-76.
- Martinek, K.-P.: Das Kupferbeil der Heiden. Zeugnisse des prähistorischen Bergbaus im Gebiet Schwaz-Brixlegg. - In: Off. Kat. 31. Mineralientage München, 15.-17. Okt. 1994. Hrsg: Geofa-Fachmesse. München: Bode, 1994, S. 74-75.
- Martinek, K.-P.: Die Montanwerke Brixlegg. Die Geschichte und die Chancen in der Gegenwart. - In: Off. Kat. 31. Mineralientage München, 15.-17. Okt. 1994. Hrsg: Geofa-Fachmesse. München: Bode, 1994, S. 76-79.
- Martinek, K.-P.: Der Schatz im Silberberg. Geschichte und Vererzung der Bergbaue Silberberg-Geyer. - In: Lapis 19 (1994) Nr. 7-8, S. 70-73.
- Morteani, G.; Ackermann, D.: Composition and phase relation of the Al-P-phases in celestite-, muscovite-, kyanite-bearing quartzites from the Passo di Vizze/Pfitscher Joch (South Tyrol, Italy). - In: Abstr. of the Int. Mineralogical Association 16th General Meet., Pisa, Sept. 4-9, 1994. Pisa, 1994, S. 287.
- Pecsek, J.; Fuganti, A.; Morteani, G.; Blamart, D.: Geological, geochemical and isotopic study of the Mattoni natural sparkling mineral water found near Kyselka, NW Bohemia (Czech Republic). - In: Abstr. of the Int. Mineralogical Association 16th General Meeting, Pisa, Sept. 4-9, 1994. Pisa, 1994, S. 319.
- Sperling, T.: Kein Glas ohne Quarz - Die Quarzvorkommen in Bayern. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 193-202.
- Strack, E.; Heisinger, B.; Dockhorn, B.; Hartmann, F.J.; Korschinek, G.; Nolte, E.; Morteani, G.; Petitjean, C.; Neumaier, S.: Determination of erosion rates with cosmogenic <sup>26</sup>Al. - In: Nucl. instrum. and meth. in phys. Res. B92 (1994), S. 317-320.
- Wiesheu, R.; Grundmann, G.: Fluid inclusion studies of anhydrites from the Permo-Scythian beds of the Haselgebirge Formation (Northern Calcareous Alps, Austria/Germany). - In: Abstr. of the Int. Mineralogical Association 16th General Meet., Pisa, Sept. 4-9, 1994. Pisa, 1994, S. 439.
- Zotov, N.; Boysen, H.; Frey, F.; Metzger, T.; Born, E.: Cation substitution models of congruent LiNbO<sub>3</sub> investigated by X-ray and neutron powder diffraction. - In: J. of phys. and chem. of solids 55 (1994) S. 145-152.
- Zwicker, A.: Mathias Flurl - sein Werk: Die Wetzsteinmacherei. - In: Kat. d. Gäubodenmuseums Straubing Nr. 21 - Mathias von Flurl (1756-1823) Mineraloge und Geologe. Hrsg.: G. Lehrberger u.a. München, 1993, S. 161-168.

## **Institut für Wasserchemie und Chemische Balneologie**

### **Lehrstuhl für Hydrogeologie, Hydrochemie und Umweltanalytik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. R. Nießner*

Baumann, M.: Die Heilquellen von Bad Füssing - Geologie und Hydrogeologie der thermalen Wasservorkommen im Bayerischen Molassetrog. - In: Heilbad u. Kurort 46 (1994) Nr. 2, S. 37-42.

Baumann, T.; Mikulla, C.; Zeyn, A.; Nießner, R.: Hydrogeologische und hydrochemische Untersuchungen im Einflußbereich einer Hausmülldeponie. Tl.2: Transport von LHKW und PAK in mineralischen Abdichtungen. - In: Vom Wasser 82 (1994) S. 145-162.

- Fruhstorfer, P.; Nießner, R.: Identification and classification of airborne soot particles using an automated SEM/EDX. - In: *Mikrochim. acta* 113 (1994) S. 239-250.
- Fruhstorfer, P.; Schneider, R.; Weil, L.; Nießner, R.: Factors influencing the adsorption of atrazine on montmorillonitic and kaolinitic clays. - In: *Sci. of the total environ.* 138 (1993) S. 317-328.
- Keuchel, C.; Weil, L.; Nießner, R.: Einsatz eines Enzym-Immunoassays als Screening-Verfahren für die Bestimmung von Trinitrotoluol im Grundwasser. - In: *Vom Wasser* 81 (1993) S. 7-15.
- Knopp, D.; Unger, G.; Nießner, R.: Organische Spurenverunreinigungen im Wasser - ein potentiell Gesundheitsrisiko für Dauerdialysepatienten. - In: *Zbl. f. Hyg.* 195 (1994) S. 508-514.
- Lewitzka, F.; Nießner, R.: Fiber optical detection and analysis of PAHs adsorbed on sodium chloride aerosols by time-resolved fluorescence spectroscopy. - In: *J. of aerosol sci.* 24 (1993) S. 295-296.
- Mangler, J.; Weller, M.; Weil, L.; Nießner, R.; Hämmerle, H.; Schloßhauer, B.: New monoclonal antibodies to triazine herbicides. - In: *Fresenius. j. of anal. chem.* 349 (1994) S. 346-348.
- Meisenecker, K.; Knopp, D.; Nießner, R.: Development of an enzyme-linked immunosorbent assay for pyrene. - In: *Anal. meth. and instrum.* 1 (1993) S. 114-118.
- Nießner, R.: Immunoassays in environmental analytical chemistry: some thoughts on trends and status. - In: *Anal. meth. and instrum.* 1 (1993) S. 134-144.
- Nießner, R.: Laserspektroskopie in der Umweltmeßtechnik. - In: *Sensoren: Technologie und Anwendung*. Hrsg.: G. Sessler. Berlin: VDE-Verlag, 1994, S. 79-99. (ITG-Fachbericht; 126)
- Nießner, R.: Sampling techniques for air pollutants. - In: *Environmental analysis: Techniques, applications and quality assurance*. Ed.: D. Barcelo. Amsterdam: Elsevier, 1993, S. 3-22.
- Petzold, A.; Nießner, R.: Intercomparison of the coulometric method for the determination of particulate carbon with optical methods and the photoelectric aerosol sensor. - In: *J. of aerosol sci.* 24 (1993) S. 195-196.
- Rauscher, M.; Weil, L.; Nießner, R.: Dispersion von Pflanzenschutzmitteln in einem Modellgrundwasserleiter. - In: *Vom Wasser* 82 (1994) S. 379-392.
- Ruppert, T.; Weil, L.; Nießner, R.: Influence of water contents on an enzyme immunoassay for triazine herbicides. - In: *Vom Wasser* 78 (1992) S. 387-401.
- Schäfer, O.; Weil, L.; Nießner, R.: Qualitative und quantitative Bestimmung eines Mehrkomponenten-Pestizid-Gemisches in Wasser unter Verwendung bioanalytischer und chemometrischer Methoden. - In: *Vom Wasser* 82 (1994) S. 233-246.
- Schechter, I.; Wisbrun, R.; Nießner, R.; Schröder, H.; Kompa, K.: Real time detection of hazardous elements in sand and soils. In: *SPIE proc.* 2092 (1993) S.174-185.
- Schröder, H.; Schechter, I.; Wisbrun, R.; Nießner, R.: Detection of heavy metals in environmental samples using laser spark analysis. - In: *Excimer lasers*. Ed.: L.D. Laude. Dordrecht: Kluwer 1994, S. 269-287.
- Spanner, G.; Schröder, H.; Petzold, A.; Nießner, R.: Generation of carbon aerosols by fragmentation of acetylene in a laserinduced plasma. - In: *J. of aerosol sci.* 24 (1993) S. 377-378.



Spanner, G.; Schröder, H.; Petzold, A.; Nießner, R.: Generation of carbon aerosols by fragmentation of acetylene in a laserinduced plasma. - In: *J. of aerosol sci.* 25 (1994) S. 265-275.

Stangl, G.; Nießner, R.: Cloud point extraction of napropamide and thiabendazole from water and soil. - In: *Mikrochim. acta* 113 (1994) S. 1-8.

Ulrich, P.; Weller, M.; Knopp, D.; Nießner, R.: Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for humic acids. - In: *Anal. sci.* 9 (1993) S. 795-797.

Vollmuth, S.; Zajc, A.; Nießner, R.: Formation of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and polychlorinated dibenzofurans during the photolysis of pentachlorophenol containing water. - In: *Environ. sci. and technol.* 28 (1994) S. 1145-1149.

## **Institut für Organische Chemie und Biochemie**

### **Lehrstuhl I für Organische Chemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. I.K. Ugi*

### **Lehrstuhl II für Organische Chemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Kessler*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Firl*

### **Lehrstuhl für Organische Chemie und Biochemie**

*Ordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Simon, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.med. A. Bacher*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. F.-P. Schmidtchen*

Bacher, A.; Eisenreich, W.; Kis, K.; Richter, G.; Scheuring, J.; Weinkauff, S.: Recent advances in the biosynthesis of flavins and deazaflavins. - In: *Trends in org. chem.* 4 (1993) S. 335-349.

Balbach, J.; Kessler, H.: <sup>13</sup>C-Edited double-quantum spectroscopy of peptides and proteins. - In: *J. of magn. resonance* 105 B (1994) S. 83-87.

Bayer, M.; Günther, H.; Simon, H.: Purification and characterization of an (S) -3-hydroxycarboxylate oxidoreductase from *Clostridium tyrobutyricum*. - In: *Appl. microbiol. and biotechnol.* 39 (1994) S. 40-45.

Bayer, M.; Schulz, M.; Günther, H.; Simon, H.: Synthesis of (S) - and (R) -3-hydroxy acids using cells or purified (S) -3-hydroxycarboxylate oxidoreductase from *Clostridium tyrobutyricum* and the NADP (H) regeneration system of *Clostridium thermoaceticum*. - In: *Appl. microbiol. and biotechnol.* 39 (1994) S. 543-547.

Carvalho, M.F.N.N.; Consiglieri, A.C.; Duarte, M.T.; Galvão, A.M.; Pombeiro, A.J.L.; Herrmann, R.: Transition metal complexes of (1S, 2S, 3R)-3-hydroxycamphorsultam. - In: *Inorg. chem.* 32 (1993) S. 5160-5164.

Eck, R.; Simon, H.: Preparation of (S)-2-substituted succinates by stereospecific reductions of fumarates and derivatives with resting cells of *Clostridium formicoaceticum*. - In: *Tetrahedron* 50 (1994) S. 13631-13640.

Eck, R.; Simon, H.: Preparation of both enantiomers of malic and citramalic acid and other hydroxysuccinic acid derivatives by stereospecific hydrations of cis or trans 2-butene-1,4-dioic acids with resting cells of *Clostridium formicoaceticum*. - In: *Tetrahedron* 50 (1994) S. 13641-13654.

- Eck, R.; Simon, H.: Synthesis of (R)-Pantoyl lactone by reduction of ketopantoate with formate and *Proteus* species. - In: *Tetrahedron: Asymmetry* 5 (1994) S. 1419-1422.
- Eisenreich, W.; Bacher, A.: Biosynthesis of methanopterin in *Methanobacterium thermoautotrophicum*. - In: *Pteridines* 5 (1994) S. 8-17.
- Gemmecker, G.; Jahnke, W.; Kessler, H.: Measurement of fast proton exchange rates in isotopically labeled compounds. - In: *J. of the Amer. chem. Soc.* 115 (1993) S. 11620-11621.
- Gerz, M.; Matter, H.; Kessler, H.: Synthesis and solution of an S-glycosylated cyclic heptapeptide. Evidence for conformational change induced by glycosylation. - In: *Int. j. of peptide and protein res.* 43 (1994) S. 248-257.
- Geyer, A.; Müller, G.; Kessler, H.: Conformational analysis of a cyclic RGD peptide containing a  $\psi$ [CH<sub>2</sub>-NH] bond: a positional shift in backbone structure caused by a single dipeptide mimetic. - In: *J. of the Amer. Chem. Soc.* 116 (1994) S. 735-774.
- Golic Grdadolnik, S.; Eberstadt, M.; Gemmecker, G.; Kessler, H.; Buhr, A.; Erni, B.: The glucose transporter of *Escherichia coli*: Assignment of the <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, and <sup>15</sup>N resonances and identification of the secondary structure of the soluble IIB domain. - In: *Eur. j. of biochem.* 219 (1994) S. 945-952.
- Golic, Grdadolnik, S.; Mierke, D.F.; Byk, G.; Zeltser, I.; Gilon, C.; Kessler, H.: Comparison of the configuration of active and nonactive backbone cyclic analogs of substance P as a tool to elucidate features of the bioactive conformation: NMR and molecular dynamics in DMSO and water. - In: *J. of med. chem.* 37 (1994) S. 2145-2152.
- Guba, W.; Haessner, R.; Breipol, G.; Henke, S.; Knolle, J.; Santagada, V.; Kessler, H.: Combined approach of NMR and molecular dynamics within a biphasic membrane mimetic: conformation and orientation of the bradykinin antagonist Hoe 140. - In: *J. of the Amer. Chem. Soc.* 116 (1994) S. 7532-7540.
- Guba, W.; Kessler, H.: A novel computational mimetic of biological membranes in molecular dynamics simulations. - In: *J. of phys. chem.* 98 (1994) S. 23-27.
- Gütlich, M.; Schott, K.; Werner, T.; Bacher, A.; Ziegler, I.: Detection and quantification of GTP cyclohydrolase I mRNA. - In: *Chemistry and biology of pteridines and folates*. Eds.: J. E. Ayling et al. New York: Plenum Press, 1993, S. 167-170.
- Haubner, R.; Gurrath, M.; Müller, G.; Aumailley, M.; Kessler, H.: Synthetic peptides for the inhibition of cell-cell and cell-matrix adhesion. - In: *Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993*. Eds.: M. Schmitt u.a. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 133-143. (*Excerpta medica: Int. Congr. ser.*; 1050)
- Hoffmann, M.; Kessler, H.: A stereoselective synthesis of 2-acetamido-2-deoxy-C-glucosides: Dianions as key intermediates. - In: *Tetrahedron Lett.* 35 (1994) S. 6067-6070.
- Huber, C.; Caldeira, J.; Jongejan, J.A.; Simon, H.: Further characterization of two different, reversible aldehyde oxidoreductases from *Clostridium formicoaceticum*, one containing tungsten and the other molybdenum. - In: *Arch. of microbiol.* (1994) S. 303-309.
- Hünsch, S.; Richter, W.; Ugi, I.; Chattopadhyaya, I.: Synthesis and phosphorylating properties of 2-chloro-2,3-dihydro-3-(methylsulfonyl-1,3,2-benzoxazaphosphole) 2-oxide. Derivatives with chloro substituents on the benzene rings. - In: *Liebigs Ann. d. Chem.* 1994, S. 269-275.

- Jahnke, W.; Kessler, H.: Enhanced sensitivity of rapidly exchanging amide protons by improved phase cyclic and the constructive use of radiation damping. - In: *J. of biomol. NMR* 4 (1994) S. 735-740.
- Jahnke, W.; Mierke, D.F.; Beress, L.; Kessler, H.: Structure of cobra cardiotoxin CTXI as derived from NMR spectroscopy and distance geometry calculations. - In: *J. of mol. biol.* 240 (1994) S. 445-458.
- Kessler, H.; Matter, H.; Gemmecker, G.; Diehl, H.-J.; Isernia, C.; Mrona, S.: The pseudo- $\beta$ -turn. A new structural motif with a cis peptide bond in cyclic hexapeptides. - In: *Int. j. of peptide and protein res.* 43 (1994) S. 47-61.
- Kessler, H.; Michael, K.; Kottenhahn, M.: TMS Triflate-promoted O-glycosylation of amino acids and peptides by L-acosaminal and L-ristosaminal. - In: *Liebigs Ann. d. Chem.* 1994, S. 811-816.
- Kessler, H.; Seip, S.: NMR of peptides. - In: *Two-dimensional NMR spectroscopy. Applications for chemists and biochemists.* Eds.: W.R. Croasmun et al. New York: VCH, 1994, S. 619-654.
- Köck, M.; Müller, G.; Kessler, H.: Computational approach to the receptor-bound conformation of cyclosporin A. - In: *Helv. chim. acta* 77 (1994) S. 171-181.
- König, S.; Lohberger, S.; Ugi, I.: Synthese von N-tert-Alkylglyoxylsäureamiden. - In: *Synthesis* 1993, S. 1233-1234.
- Ladenstein, R.; Ritsert, K.; Huber, R.; Richter, G.; Bacher, A.: The lumazine synthase/riboflavin synthase complex of *Bacillus subtilis*: X-ray structure analysis of reconstituted  $\beta_{60}$  capsids at 3.2 Å resolution. - In: *Eur. j. of biochem.* 223 (1994) S. 1007-1017.
- Lemmen, P.; Lindström, P.; Olsson, P.; Malmquist, J.; Pettersson, J.; Werner, B.; Sjöberg, S.; Olin, Å.; Carlsson, J.: New carborane based compounds for boron neutron capture therapy. Binding and toxicity of ANC-1, DAC-1, and B-Et-11-OMe in cultured human glioma and mouse melanoma cells. - In: *Anti-cancer drugs* 5 (1994) S. 43-52.
- Maier, J.; Schott, K.; Werner, T.; Bacher, A.; Ziegler, I.: Northern blot analysis of septaplerin reductase mRNA in mammalian cell lines and tissues. - In: *Chemistry and biology of pteridines and folates.* Eds.: J.E. Ayling et al. New York: Plenum Press, 1993, S. 195-198.
- Meining, W.; Nar, H.; Schmid, C.; Bacher, A.; Bachmann, L.; Weinkauff, S.: X-ray and electron microscopic studies on the crystal structure of GTP-Cyclohydrolase I from *E. coli*. - In: *Pteridines* 5 (1994) S. 77.
- Meining, W.; Schmid, C.; Nar, H.; Weinkauff, S.; Bacher, A.: The crystal packing of GTP cyclohydrolase I from *Escherichia coli*: A combined study by electron microscopy and X-ray analysis. - In: *ICEM 13, Paris, July 17-22, 1994*, S. 961-962.
- Mierke, D.F.; Kessler, H.: Simple modifications of MD force fields for determination of peptide structures from NMR data. - In: *Trends in QSAR and molecular modelling 1992* (Proc. of the 9th Eur. Sympos. on Structure-Activity Relationships: QSAR and Molecular Modelling, Strasbourg, Sept. 7-11, 1992) Ed.: C.G. Wermuth. Leiden: ESCOM, 1993, S. 59-66.
- Mierke, D.F.; Huber, T.; Kessler, H.: Coupling constants again: Experimental restraints in structure refinement. - In: *J. of comput.-aided mol. des.* 8 (1994) S. 29-40.
- Mierke, D.F.; Kessler, H.: Peptide structures from NMR. -In: *Peptides: chemistry, structure, and biology* (Proc. of the 13th Amer. Peptide Sympos., Edmonton, June 20-25, 1993). Eds.: R.S. Hodges et al. Leiden: ESCOM, 1994, S. 1096-1098.

- Mierke, D.F.; Kessler, H.: Solvent simulations and internal motions. - In: Peptides: chemistry, structure, and biology (Proc. of the 13th Amer. Peptide Sympos., Edmonton, June 20-25, 1993) Eds.: R.S. Hodges et al. Leiden: ESCOM, 1994, S. 902-904.
- Mierke, D.F.; Kurz, M.; Kessler, H.: Peptide flexibility and calculations of an ensemble of molecules - In: J. of the Amer. Chem. Soc. 116 (1994) S. 1042-1049.
- Mierke, D.F.; Scheek, R.M.; Kessler, H.: Coupling constants as restraints in ensemble distance driven dynamics. - In: Biopolymers 34 (1994) S. 559-663.
- Moroder, L.; Romano, R.; Guba, W.; Mierke, D.F.; Kessler, H.; Delporte, C.; Winand, J.; Christophe, J.: New evidence for a membrane-bound pathway in hormone receptor binding. - In: Biochemistry 32 (1993) S. 13551- 13559.
- Moroder, L.; Romano, R.; Winand, J.; Christophe, J.; Guba, W.; Mierke, D.F.; Kessler, H.: A comparative study on the physical and conformational state of double-tailed lipogastrin and -CCK derivatives. - In: Peptides: chemistry, structure, and biology (Proc. of the 13th Amer. Peptide Sympos., Edmonton, June 20-25, 1993). Eds.: R.S. Hodges et al. Leiden: ESCOM, 1994, S. 493-495.
- Pfaff, M.; Tangemann, K.; Müller, B.; Gurrath, M.; Müller, G.; Kessler, H.; Timpl, R.; Engel, J.: Selective recognition of cyclic RGD peptides of NMR defined conformation by  $\alpha$ Ib $\beta$ 3,  $\alpha$ V $\beta$ 3, and  $\alpha$ 5 $\beta$ 1 integrins. - In: J. of biol. chem. 269 (1994) S. 20233-20238.
- Richter, W.; Karl, R.; Mayer, M.; Ugi, I.: Trifluormethylphosphonamidite als Bausteine für die Oligonukleotidsynthese. - In: GDCh-Kurzref. u. Teilnehmerverz. 1993, S. 483.
- Roedern, E. Graf von; Kessler, H.: Eine Zuckeraminosäure als neuartiges Peptidmimetikum. - In: Angew. Chem. 106 (1994) S. 684-686; Angew. Chem. int. ed. in Engl. 33 (1994) S. 687-689.
- Scheuring, J.; Lee, J.; Cushman, M.; Patel, H. H.; Patrick, D. A.; Bacher, A.: Trifluoromethylmazine derivatives as  $^{19}\text{F}$  NMR probes for lumazine protein. - In: Biochemistry 33 (1994) S. 7634-7640.
- Schinschel, C.; Simon, H.: Preparation of pyruvate from (R)-lactate with Proteus species. - In: J. of biotechnol. 31 (1993) S. 191-203.
- Schinschel, C.; Simon, H.: Proteus mirabilis dehydrogenates aldonates and aldarates with an (R)-configured  $\alpha$ -carbon atom to the corresponding 2-oxocarboxylates. - In: Bioorg. and med. chem. 2 (1994) S. 483-491.
- Schmid, C.; Meining, W.; Weinkauff, S.; Bachmann, L.; Ritz, H.; Eberhardt, S.; Gimbel, W.; Werner, T.; Lahm, H. W.; Nar, H.; Bacher, A.: Studies on GTP Cyclohydrolase I of Escherichia coli. - In: Chemistry and biology of pteridines and folates. Eds.: J.E. Ayling et al. New York: Plenum Press, 1993, S. 157-162.
- Schüler, W.; Christians, U.; Schmieder, P.; Schiebel, H.-M.; Holze, I.; Sewing, K-F.; Kessler, H.: Structural investigation of 13-O-demethyl-FK506 and its isomers generated by in vitro metabolism of FK506 using human-liver microsomes. - In: Helv. chim. acta 76 (1993) S. 2288-2302.
- Schulz, M.; Bayer, M.; White, H.; Günther, H.; Simon, H.: Application of high enzyme activities present in Clostridium thermoaceticum for the efficient regeneration of NADP, NADP<sup>+</sup>, NADH and NAD<sup>+</sup>. - In: Biocatalysis 10 (1994) S. 25-36.
- Seip, S.; Balbach, J.; Behrens, S.; Kessler, H.; Flückiger, K.; Meyer, R. de; Erni, B.: The mannose transporter of Escherichia coli. Backbone assignments and secondary structure of the IIA domain of the IIAB<sup>Man</sup> subunit. - In: Biochemistry 33 (1994) S. 7174-7183.

Seip, S.; Balbach, J.; Kessler, H.: Determination of backbone conformation of isotopically enriched proteins based on coupling constants. - In: *J. of magn. resonance*, 104 B (1994) S. 172-179.

Silva, M.E.N.P.R.A.; Pombeiro, A.J.L.; Frausto da Silva, J.J.R.; Herrmann, R.; Deus, N.; Castilho, T.J.; Bozak, R.E.: Redox potential and substituent effects at ferrocene derivatives - II. - In: *J. of organomet. chem.* 480 (1994) S. 81-90.

Trautwein, T.; Krauss, F.; Lottspeich, F.; Simon, H.: The (2R)-hydroxycarboxylate-viologen-oxidoreductase from *Proteus vulgaris* is a molybdenum-containing iron-sulphur protein. In: *Eur. j. of biochem.* 222 (1994) S. 1025-1032.

Ugi, I.: Mutual perspectives in chemistry, mathematics and computational reasoning. - In: *Estonian Chem. Soc.* 75 (1994) S. 3645.

Ugi, I.: Pentazole. In: *Houben-Weyl: Methoden der Organischen Chemie*. Bd. E8d. Heterane III/Teil 4. Hrsg.: E. Schaumann. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 796-803.

Ugi, I.; Bauer, J.; Blomberger, C.; Brandt, J.; Dietz, A.; Fontain, E.; Gruber, B.; Scholley-Pfab, A. von; Senff, A.; Stein, N.: Models, concepts, theories, and formal languages in chemistry and their use as a basis for computer assistance in chemistry. - In: *J. of chem. inform and comput. sci.* 34 (1994) S. 3-16.

Ugi, I.; Dömling, A.; Hörl, W.: Multikomponentenreaktionen. - In: *GIT. Fachz. f. d. Lab.* 38 (1994) S. 430-437.

Unverzagt, C.: Bei Grippe? ...Ein Designerwirkstoff auf Zuckerbasis. - In: *Angew. Chem.* 105 (1993) S. 1762-1764; *Angew. Chem., int. ed. in engl.* 32 (1993) S. 1691-1693.

Unverzagt, C.: Synthese eines biantennären Heptasaccharids durch regioselektive Glycosylierungen. - In: *Angew. Chem.* 106 (1994) S. 1170-1173; *Angew. Chem., int. ed. in Engl.* 33 (1994) S. 1102-1104.

Unverzagt, C.; Kelm, S.; Paulson, J. C.: Chemical and enzymatic synthesis of multivalent sialoglycopeptides. - In: *Carbohydrate res.* 251 (1994) S. 285-301.

Veith, M.; Lorenz, M.; Boland, W.; Simon, H.; Dettner, K.: Biosynthesis of Iridoid Monoterpenes in insects: Defensive secretions from larvae of leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae). - In: *Tetrahedron* 50 (1994) S. 6859-6874.

Wagner, G.; Herrmann, R.: Chiral ferrocene derivatives. An introduction. - In: *Ferrocenes*. Eds.: A. Togni et al. Weinheim: VCH, 1994, S. 171-242.

Wagner, G.; Verfürth, U.; Herrmann, R.; Krüger, C.: Ring-opening of (-)-camphorsulfonimide derivatives and (+)-fenchonesulfonimide by nitronium tetrafluoroborate. - In: *Z. f. Naturforsch.* 49B (1994) S. 1150-1157.

## **Institut und Lehrstuhl für Lebensmittelchemie**

*Komm. Leitung: Apl.Prof. Dr.-Ing. J. Weder*

Blekas, G.; Guth, H.; Grosch, W.: Changes in the levels of olive oil odorants during ripening of the fruits. - In: *Trends in flavour Research*. Eds.: H. Maarse et al. Amsterdam: Elsevier Science BV, 1994, S. 499-502.

Cerny, C.; Grosch, W.: Precursors of ethyldimethylpyrazine isomers and 2,3-diethyl-5-methylpyrazine formed in roasted beef. - In: *Z. f. Lebensm.-Unters.-Forsch.* 198 (1994) S. 210-214.

- Eckert, B.; Amend, T.; Belitz, H.-D.: Hypothesis on gliadin-glutenin interactions in wheat flour dough. - In: *Gluten proteins 1993*. Detmold: Assoc. of Cereal Research, 1994, S. 505-509.
- Eckert, B.; Amend, T.; Belitz, H.-D.: What is unique about wheat gluten? Microscopic observations on flour particles of various cereals. - In: *Gluten proteins 1993*. Detmold: Assoc. of Cereal Research, 1994, S. 498-504.
- Grosch, W.; Sarwin, R.: Quantification of free and proteinbound glutathione in wheat flours and doughs. - In: *Gluten proteins 1993*. Ed.: Association of Cereal Research. Detmold, 1994, S. 356-361.
- Grosch, W.: Aromaforschung - Beispiele ihrer branchenübergreifenden Bedeutung für die Lebensmittelindustrie. - In: 51. Diskuss.-Tag. d. Forschungskreises der Ernährungsindustrie, Bad Neuenahr, 30.-31.3.1993, S. 43-68.
- Grosch, W.: Instrumentelle und sensorische Analyse wertgebender Aromastoffe von Gewürzpflanzen. - In: 28. Vortragstag. Qualitätsbeeinflussung pflanzlicher Nahrungsmittel durch herkömmliche Pflanzenzüchtung und Gentechnologie, Trier, 22.-23.3.1993. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Qualitätsforschung. S. 89-97.
- Grosch, W.: Neuere Entwicklungen in der Aromaforschung. - In: *Lebensmittelchemie 47* (1993) S. 129-134.
- Grosch, W.; Milo, C.; Widder, S.: Identification and quantification of odorants causing off-flavours. - In: *Trends in flavour research*. Eds.: H. Maarse et al. Amsterdam: Elsevier Science BV, 1994, S. 409-415.
- Guth, H.; Grosch, W.: Flavour changes of oat meal extrusion products during storage. - In: *Trends in flavour research*. Eds.: H. Maarse et al. Amsterdam: Elsevier Science BV, 1994, S. 395-399.
- Köhler, P.; Belitz, H.-D.; Wieser, H.: Disulphide bonds in wheat gluten. - In: *Gluten proteins 1993*. Detmold: Assoc. of Cereal Research, 1994, S. 79-89.
- Milo, C.; Grosch, W.: Changes in the odorants of boiled trout (*Salmo fario*) as affected by the storage of the raw material. - In: *J. of agric. and food chem.* 41 (1993) S. 2076-2081.
- Preininger, M.; Grosch, W.: Evaluation of key odorants of the neutral volatiles of Emmentaler cheese by the calculation of odour activity values. - In: *Lebensm.-Wiss. u. Technol.* 27 (1994) S. 237-244.
- Preininger, M.; Rychlik, M.; Grosch, W.: Potent odorants of the neutral volatile fraction of Swiss cheese (Emmentaler). - In: *Trends in flavour research*. Eds.: H. Maarse et al. Amsterdam: Elsevier Science BV, 1994, S. 267-270.
- Saini, H.S., Weder, J.K.P.; Telek, L.: An improved assay procedure for the determination of chymotrypsin inhibitor activity in legume seeds. - In: *Recent advances of research in antinutritional factors in legume seeds*. Proc. of the 2nd Int. Workshop on Antinutritional Factors (ANFs) in Legume Seeds, Wageningen, Dec 1-3, 1993. Eds.: A.F.B. van der Poel et al. Wageningen: Wageningen Pers, 1993, S. 47-50.
- Sarwin, R.; Laskawy, G.; Grosch, W.: Changes in the levels of glutathione and cysteine during the mixing of doughs with L-threo and D-erythro-ascorbic acid. - In: *Cereal Chem.* 70 (1993) S. 553-557.
- Schieberle, P.; Grosch, W.: Potent odorants of rye bread crust - differences from the crumb and from wheat bread crust. - In: *Z. f. Lebensm.-Unters. u. -Forsch.* 198 (1994) S. 292-296.

Weder, J.K.P.; Kahleyss, R.: Differences in mode of action of lentil proteinase inhibitors against human and bovine chymotrypsin and trypsin. - In: Recent advances of research in antinutritional factors in legume seeds. Proc. of the 2nd Int. Workshop on Antinutritional Factors (ANFs) in Legume Seeds, Wageningen, Dec 1-3, 1993. Eds.: A.F.B. van der Poel et al. Wageningen: Wageningen Pers, 1993, S. 201-204.

Weder, J.K.P.; Link, I.: Effect of treatments on legume inhibitor activity against human proteinases. - In: Recent advances of research in antinutritional factors in legume seeds. Proc. of the 2nd Int. Workshop on Antinutritional Factors (ANFs) in Legume Seeds, Wageningen, Dec 1-3, 1993. Eds.: A.F.B. van der Poel et al. Wageningen: Wageningen Pers, 1993, S. 481-485.

Widder, S.; Grosch, W.: Study on the cardboard off-flavour formed in butter oil. - In: Z. f. Lebensm.-Unters. u. Forsch. 198 (1994) S. 297-301.

Wieser, H.; Seilmeier, W.; Belitz, H.-D.: Quantitative determination of gliadin subgroups from different wheat cultivars. - In: J. of cereal sci. 19 (1994) S. 149-155.

## **Institut für Physikalische und Theoretische Chemie**

### **Lehrstuhl für Physikalische Chemie I**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.h.c. E.W. Schlag, Ph.D.*

Fachgebiet für Theoretische Chemie

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. W. Domcke, Univ.-Prof.*

*Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. N. Rösch*

Fachgebiet für Physikalische Chemie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. H.J. Neusser*

Alt, C.; Scherzer, W.G.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: Can molecular ZEKE states be generated by Rydberg electron pickup? - In: Chem. phys. let. 224 (1994) S. 366-370.

Boesl, U.; Weickhardt, C.; Schmidt, S.; Nagel, H.; Schlag, E.W.: Calibration method for the quantitative analysis of gas mixtures by means of multiphoton ionization mass spectrometry. - In: Rev. of sci. instrum. 64 (1993) S. 3482-3486.

Boesl, U.; Weinkauf, R.; Weickhardt, C.; Schlag, E.W.: Laser ion sources for time-of-flight mass spectrometry. - In: Int. j. of mass spectrom. and ion processes 131 (1994) S. 87-124.

Dey, M.; Grottemeyer, J.; Schlag, E.W.: Pair formation of free nucleobases and mono-nucleosides in the gas phase. - In: Z. f. Naturforsch. A49 (1994) S. 776-784.

Dietrich, H.-J.; Lindner, R.; Müller-Dethlefs, K.: A new concept of high resolution ion spectroscopy equivalent to zero kinetic energy photoelectron spectroscopy. - In: J. of chem. phys. 101 (1994) S. 3399-3402.

Domcke, W.; Woywod, C.: Direct construction of diabatic wave functions in the CASSCF approach: application to the  $^1A_2 - ^1B_1$  conical intersection in ozone. - In: Chem. phys. let. 216 (1993) S. 362-368.

Domcke, W.; Woywod, C.; Stengle, M.: Diabatic CASSCF orbitals and wave functions. - In: Chem. phys. let. 226 (1994) S. 257-262.

Dopfer, O.; Cordes, E.; Wright, T.G.; Müller-Dethlefs, K.: Zero-kinetic-energy photoelectron spectroscopy of the phenol-dimethylether hydrogen-bonded species. - In: J. of the Amer. Chem. Soc. 116 (1994) S. 5880-5886.

- Dopfer, O.; Reiser, G.; Müller-Dethlefs, K.; Schlag, E.W.; Colson, S.D.: Zerokinetic-energy photoelectron spectroscopy of the hydrogen-bonded phenolwater complex. - In: *J. of chem. phys.* 101 (1994) S. 974-989.
- Dopfer, O.; Wright, T.G.; Müller-Dethlefs, K.: ZEKE spectroscopy of hydrogenbonded phenol complexes. - In: *J. of electron spectrosc.* 68 (1994) S. 247-254.
- Fischer, I.; Lindner, R.; Müller-Dethlefs, K.: State-to-state photoionization dynamics probed by zero kinetic energy (ZEKE) photoelectron spectroscopy. - In: *J. of the Chem. Soc., Faraday trans.* 90 (1994) S. 2425-2442.
- Fraunberg, W.-D. von; Drechsler, G.; Bäßmann, C.; Boesl, U.; Schlag, E.W.: Collision-induced electron emission from surfaces in negative-ion time-of-flight mass spectrometry. - In: *Int. j. of mass spectrom. and ion processes* 133 (1994) S. 211-219.
- Gertitschke, P.L.; Domcke, W.: Time-dependent wave-packet dynamics with memory: the electron-HCl collision complex. - In: *Z. f. Physik D* 31 (1994) S. 171-179.
- Grebner, T.L.; Neusser, H.J.; Ernstberger, B.: The ionization energy of 2,8-dichlorodibenzo-p-dioxin by resonance-enhanced two-photon ionization - In: *Int. j. of mass spectrom. and ion processes* 136 (1994) S. 101-106.
- Hansen, K.; Yerezian, C.; Whetten, R.L.: A simple rate equation for fullerene coalescence. - In: *Chem. phys. let.* 218 (1994) S. 462-466.
- Hobza, P.; Burcl, R.; Spirko, V.; Dopfer, O.; Müller-Dethlefs, K.; Schlag, E.W.: Ab initio study of the phenol-water cation radical. - In: *J. of chem. phys.* 101 (1994) S. 990-997.
- Hobza, P.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: Potential energy surface of the benzene dimer: Ab initio theoretical study. - In: *J. of the Amer. Chem. Soc* 116 (1994) S. 3500-3506.
- Krätzschmar, O.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: Ion dip spectroscopy of benzene van der Waals clusters. - In: *J. of phys. chem.* 93 (1994) S. 3501-3505.
- Krause, H.; Neusser, H.J.: Photodissociation of state-selected cluster ions studied by mass selective pulsed field threshold ionization spectroscopy - In: *J. of photochem. and photobiol.* A80 (1994) S. 73-83.
- Krause, H.; Neusser, H.J.: The van der Waals modes of the (benzene-Ar)<sup>+</sup> complex studied by mass selective pulsed field threshold ionization - In: *Chem. phys. let.* 213 (1993) S. 603-609.
- Krempf, S.; Winterstetter, M.; Plöhn, H.; Domcke, W.: Path-integral treatment of multi-mode vibronic coupling. - In: *J. of chem. phys.* 100 (1994) S. 926-937.
- Nemeth, G.I.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: Magnetic ZEKE experiments with mass analysis. - In: *Chem. phys. let.* 215 (1993) S. 151-155.
- Nemeth, G.I.; Ungar, H.; Yerezian, C.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: High resolution spectroscopy of Ag<sub>2</sub><sup>+</sup> via long lived ZEKE-states. - In: *Chem. phys. let.* 228 (1994) S. 1-8.
- Neusser, H.J.; Krause H.: Decay energetics of molecular clusters studied by multiphoton mass spectrometry and pulsed field threshold ionization - In: *Int. j. of mass spectrom. and ion processes* 131 (1994) S. 211-232.
- Scherzer, W.G.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: Long lived ZEKE states above the ionization threshold. - In: *Z. f. Naturforsch.* A48 (1993) S. 1256-1259.
- Scherzer, W.G.; Selzle, H.L.; Schlag, E.W.; Levine, R.D.: Long time stability of very high Rydberg states of vibrationally excited molecules. - In: *Phys. rev. let.* 72 (1994) S. 1435-1438.



- Seidner, L.; Domcke, W.: Microscopic modelling of photo-isomerization and internal-conversion dynamics. - In: Chem. phys. 186 (1994) S. 27-40.
- Seidner, L.; Stock, G.; Domcke, W.: Model studies on femtosecond spectroscopy of multi-dimensional photoisomerization and internal-conversion dynamics: a nonperturbative approach. - In: Chem. phys. lett. 228 (1994) S. 665-671.
- Selzle, H.L.; Schlag, E.W.: Spectra of conformers of mass selected van der Waals clusters. - In: Reaction dynamics in clusters and condensed phases: Proc. of the 26th Jerusalem Sympos. on Quantum Chemistry and Biochemistry, Jerusalem, May 17-20, 1993. Eds.: J. Jortner et al. Dordrecht: Kluwer, 1994, S. 115-136.
- Sobolewski, A.L.; Domcke, W.: Theoretical investigation of potential-energy surfaces relevant for excited-state hydrogen transfer in o-hydroxybenzaldehyde. - In: Chem. phys. 184 (1994) S. 115-124.
- Stock, G.: Classical description of ultrafast internal conversion processes. The benzene cation. - In: Chem. phys. lett. 224 (1994) S. 131-138.
- Stock, G.: Photoinduced large amplitude dynamics as mechanism for pure electronic dephasing and its manifestation in cw and time-resolved spectroscopy. - In: J. of chem. phys. 101 (1994) S. 246-254.
- Stock, G.; Domcke, W.: Femtosecond spectroscopy of ultrafast nonadiabatic excited-state dynamics on the basis of ab initio potential-energy surfaces: the  $S_2$  state of pyrazine. - In: J. of phys.chem. 97 (1993) S. 12466-12472.
- Sußmann, R.; Neuhauser, R.; Neusser, H.J.: Stimulated Raman adiabatic passage with pulsed lasers: high resolution ion dip spectroscopy of polyatomic molecules - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 4784-4789.
- Sußmann, R.; Neusser, H.J.: Structure of the carbazole-(Ar)<sub>2</sub> trimer from high resolution UV spectroscopy. - In: Chem. phys. lett. 221 (1994) S. 46-52.
- Waterstradt, E.; Jung, R.; Belling, T.; Müller-Dethlefs, K.: The zero kinetic energy (ZEKE) photoelectron spectrum and coincident mass spectra of methyl formate. - In: Ber. d. Bunsenges. f. Phys. Chem. 98 (1994) S. 176-179.
- Waterstradt, E.; Jung, R.; Dietrich, H.-J.; Müller-Dethlefs, K.: A detection scheme for zero-kinetic-energy (ZEKE) photoelectron spectroscopy with multibunch synchrotron radiation. - In: Rev. of sci. instrum. 64 (1993) S. 3104-3107.
- Weickhardt, C.; Boesl, U.; Schlag, E.W.: Laser mass spectrometry for timeresolved multi-component analysis of exhaust gas. - In: Anal. chem. 66 (1994) S. 1062-1069.
- Weickhardt, C.; Zimmermann, R.; Schramm, K.W.; Boesl, U.; Schlag, E.W.: Laser mass spectrometry of the di-, tri- and tetrachlorobenzenes: isomer-selective ionization and detection. - In: Rapid commun. in mass spectrom. 8 (1994) S. 381-384.
- Weinkauff, R.; Aicher, P.; Wesley, G.; Grottemeyer, J.; Schlag, E.W.: Femtosecond versus nanosecond multiphoton ionization and dissociation of large molecules. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 8381-8391.
- Winterstetter, M.; Domcke, W.: Path-integral approach to resonant electron-molecule scattering. II. Second-order cumulant approximation and multimode applications. - In: Phys. rev. A 48 (1993) S. 4272-4285.
- Woywod, C.; Domcke, W.; Sobolewski, A.L.; Werner H.J.: Characterization of the  $S_1$ - $S_2$  conical intersection in pyrazine by ab initio multiconfiguration selfconsistent-field and multireference configuration-interaction calculations. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 1400-1413.

Wright, T.G.; Reiser, G.; Müller-Dethlefs, K.: Good vibrations: recent advances in photoelectron spectroscopy. - In: Chem. in Britain 32 (1994) S. 128-132.

Yeretzian, C.; Beck, R.D.; Whetten, R.L.: Cluster-surface scattering in a reflectron collider: probing fullerenes by surface impact. - In: Int. j. of mass spectrom. and ion processes 135 (1994) S. 79-118.

Yeretzian, C.; Schlag, E.W.: Cluster. - In: Nachr. aus d. Chem. 2 (1994) S. 1-2.

### **Fachgebiet für Chemie**

*Extraordinaria: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. M.-E. Michel-Beyerle*

Bixon, M.; Jortner, J.; Michel-Beyerle, M.E.: The singlet-triplet splitting of the primary radical pair in the bacterial photosynthetic reaction center. - In: Z. f. Phys. Chem. 180 (1993) S. 193-208.

Bixon, M.; Jortner, J.; Cortes, J.; Heitele, H.; Michel-Beyerle, M.E.: Energy gap law for nonradiative and radiative charge transfer in isolated and in solvates supermolecules. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 7289-7299.

Cortes, J.; Heitele, H.; Jortner, J.: Band-shape analysis of the charge-transfer fluorescence in barrelene-based electron donor-acceptor compounds. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 2527-2536.

Eberl, U.; Ogodnik, A.; Michel-Beyerle, M.E.: Vom Licht zum Leben - Physik and Photosynthese. - In: Phys. Bl. 50 (1994) Nr. 3, S. 215-220.

Heitele, H.; Pöllinger, F.; Häberle, T.; Michel-Beyerle, M.E.; Staab, H.A.: Energy gap and temperature dependence of photoinduced electron transfer in porphyrin-Quinone Cyclophane. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 7402-7410.

Kim, S.-T.; Volk, M.; Rousseau, G.; Heelis, P.F.; Cancar, A.; Michel-Beyerle, M.E.: Laser flash photolysis on an intermediate in the repair of pyrimidine dimers by DNA photolyase. - In: J. of the Amer. Chem. Soc. 116 (1994) S. 3115-3116.

Ogrodnik, A.; Keupp, W.; Volk, M.; Aumeier, G.; Michel-Beyerle, M.E.: Inhomogeneity of radical pair energies in photosynthetic reaction centers revealed by differences in recombination dynamics of  $P^+ H_A^-$  when detected in delayed emission and in absorption. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 3432-3439.

Volk, M.; Gilbert, M.; Rousseau, G.; Richter, M.; Ogrodnik, A.; Michel-Beyerle, M.E.: Similarity of primary radical pair recombination in photosystem II and bacterial reaction centers. - In: FEBS let. 336 (1993) Nr. 2, S. 357-362.

### **Lehrstuhl für Physikalische Chemie II**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr. V. Bondybey, Ph.D.*

Agreiter, J.; Smith, A M.; Härtle, M.; Bondybey, V.E: Laser-induced fluorescence of matrix isolated  $C_4N_2^+$ . - In: Chem phys let. 225 (1994) S. 87-96.

Berg, C; Wachter, W.; Schindler, T.; Kronseider, C.; Niedner-Schatteburg, G.; Bondybey, V.E.; Herman, Z.: Use of isotopic labeling in establishing reaction mechanisms:  $CD_3^+ + C_2H_6$ . - In: Chem. phys. let. 216 (1993) S. 465-470.

- Fárník, M.; Doleisek, Z.; Herman, Z.; Bondybey, V.E.: Beam scattering investigation of hydride-ion transfer processes: reaction of  $\text{CH}_3^+$  and  $\text{CD}_3^+$  with  $\text{C}_2\text{H}_6$ . - In: Chem. phys. let. 216 (1993) S. 458-464.
- Helfrich, M.; Schoch, S.; Lempert, U.; Cmiel, E.; Rüdiger, W.: Chlorophyll synthase cannot synthesize chlorophyll a'. - In: Eur j. of biochem. 219 (1994) S. 267-275.
- Kronseider, C.; Schindler, T.; Berg, C.; Fischer, R.; Niedner-Schatteburg, G.; Bondybey, V.E.: Generation and gas-phase reactivity of  $\text{CoGa}^+$ . - In: J. of organomet. chem. 475 (1994) S. 247-256.
- Porra, R.J.; Schäfer, W.; Cmiel, E.; Katheder, I.; Scheer, H.: The derivation of the formyl-group of chlorophyll b in higher plants from molecular oxygen. Achievement of high enrichment of the 7-formyl-group oxygen from  $^{18}\text{O}_2$  in greening maize leave. - In: Eur. j. of biochem. 219 (1994) S. 671-679.
- Porra, R.J.; Schäfer, W.; Cmiel, E.; Katheder, I.; Scheer, H.: The unexpected reduction of the vinyl-group of chlorophyll b by sodium borohydride in methanolic extracts of maize leaves and its inhibition by 8-hydroxyquinoline. - In: Z. f. Naturforsch. C 48 (1993) S. 745-748.
- Schallmoser, G.; Thoma, A.; Wurfel, B.E.; Bondybey, V.E.: Rotation of CN in solid rare gases. - In: Chem. phys. let. 219 (1994) S. 101-106.
- Schindler, T.; Berg, C.; Niedner-Schatteburg, G.; Bondybey, V.E.; Lugez, C.; Schriver, A.; Schriver, L.: FT-ICR studies of the reaction of  $\text{O}^+$  with methanol. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 4316-4319.
- Smith, A.M.; Bondybey, V.E.; Horn, M.; Botschwina, P.: Identification of combination and overtone bands in the matrix infrared spectrum of  $\text{NC}_3\text{NC}$ . - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 765-767.
- Smith, A.M.; Engel, C.; Thoma, A.; Schallmoser, G.; Wurfel, B.E.; Bondybey, V.E.: Tentative identification of  $\text{C}_5\text{N}_2$  in rare gas matrices. - In: Chem. phys. 184 (1994) S. 233-245.
- Stangassinger, A.; Scheuchenpflug, J.; Prinz, T.; Bondybey, V.E.: Characterization of Tl-rare gas atom complexes and their comparison with other group 3A metals. - In: Chem. phys. 178 (1993) S. 533-546.
- Strobel, A.; Fischer, I.; Lochschmidt, A.; Niedner-Schatteburg, G.; Müller-Dethlefs, K.; Bondybey, V.E.: The photodissociation dynamics of  $\text{CH}_3\text{I}$  and  $\text{CD}_3\text{I}$  probed by zero kinetic energy photoelectron spectroscopy. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 2024-2032.
- Thoma, A.; Schallmoser, G.; Smith, A.M.; Wurfel, B.E.; Bondybey, V.E.: Visible absorption and infrared emission of CN-Xe in an Argon matrix. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 5387-5389.
- Wurfel, B.E.; Thoma, A.; Schallmoser, G.; Lammers, A.; Bondybey, V.E.: Absorption and fluorescence of Tl atoms in rare gas matrices. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 8003-8009.

## Lehrstuhl für Theoretische Chemie

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G.L. Hofacker*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. N. Rösch*

Ackermann, L.; Rösch, N.: Chemisorption of sulfur on nickel: a study of cluster convergence in the linear combination of gaussian-type orbitals local density functional approach. - In: *J. of chem. phys.* 100 (1994) S. 6578-6590.

Birkenheuer, U.; Boettger, J.C.; Rösch, N.: Charge separation and covalent bonding in metal oxide surfaces: a local density study on the MgO(001) surface. - In: *J. of chem. phys.* 100 (1994) S.6826-6836.

Cory, M.; Köstlmeier, S.; Kotzian, M.; Rösch, N.; Zerner, M.C.: The INDO method for actinide compounds. - In: *J. of chem. phys.* 100 (1994) S. 1253-1261.

Eckert, M.: A grid method for partial differential equations with unsymmetric matrix. - In: 8th Conf. of the Eur. Consortium for Mathematics in Industry, Kaiserslautern, Sept. 6-10, 1994, S. 350-351.

Fox, T.; Kotzian, M.; Rösch, N.: Design of rigid donor-acceptor systems with a low-lying charge-transfer state. An INDO model study of Barrelene based compounds. - In: *J. of phys. chem.* 97 (1993) S. 11420-11426.

Görling, A.; Levy, M.: Exact Kohn-Sham scheme based on perturbation theory. - In: *Phys. rev. A* 50 (1994) S. 196-204.

Häberlen, O.D.; Chung, S.-C.; Rösch, N.: On the metallic droplet model for successive ionization potentials of metal clusters - relativistic electronic structure investigations of the icosahedral gold cluster Au<sub>55</sub>. - In: *Ber. d. Bunsenges. f. Phys. Chem.* 98 (1994) S. 882-885.

Häberlen, O.D.; Schmidbaur, H.; Rösch, N.: Stability of main-group element-centered gold cluster cations. - In: *J. of the Amer. Chem. Soc.* 116 (1994) S. 8241-8248.

Krüger, S.; Birkenheuer, U.; Rösch, N.: Density functional approach to moderately large cluster embedding for infinite metal substrates. - In: *J. of electron. spectrosc. and rel. phenom.* 69 (1994) S. 31-42.

Krüger, S.; Rösch, N.: Embedding effects on core level shifts of surface cluster models. - In: *Chem. phys. let.* 216 (1993) S. 435-440.

Leeuwen, D.A. van; Ruitenbeek, J.M. van; Jongh, L.J. de, Ceriotti, A.; Pacchioni, G.; Longoni, G.; Häberlen, O.D.; Rösch, N.: Quenching of magnetic moments by ligand-metal interactions in nano-sized magnetic metalclusters. - In: *Phys. rev. let.* 73 (1994) S. 1432-1435.

Levy, M.; Görling, A.: Recent constrained-search advances for approximating density functionals. - In: *Philosoph. mag.* B69 (1994) S. 763-769.

Menzel, D.; Rösch, N. (Hrsg.): *Molecules at Surfaces electronic structure and dynamics.* - In: *Chem. phys.* 177 (1993) Nr. 2 (Spec. issue)

Neyman, K.M.; Rösch, N.: Bonding and vibration of CO molecules low-coordinated surface sites of MgO: A LCGTO-LDF cluster investigation. - In: *Surf. sci.* 297 (1993) S. 223-234.

Neyman, K.M.; Rösch, N.: Bonding and vibrations of CO molecules adsorbed at transition metal impurity sites on the MgO(001) surface. A density functional model cluster study. - In: *Chem. phys.* 177 (1993) S. 561-570.

- Neyman, K.M.; Rösch, N.: Structural and vibrational properties of Ni(III)/NO adsorption complexes: a LCGTO-LDF model cluster investigation. - In: Surf. sci. 307-309 (1994) S. 1193-1199.
- Neyman, K.M.; Rösch, N.; Kostov, K.L.; Jakob, P.; Menzel, D.: Structural features of the NO/Ru(001) adsorption complexes: A LCGTO-LDF model cluster analysis of HREELS data. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 2310-2331.
- Pacchioni, G.; Chung, S.-C.; Krüger, S.; Rösch, N.: On the evolution of cluster to bulk properties: a theoretical LCGTO-LDF study of free and coordinated Ni<sub>n</sub> clusters (n=6-147). - In: Chem. phys. 184 (1994) S. 125-137.
- Pacchioni, G.; Neyman, K.M.; Rösch, N.: CO adsorption on the (001) surface of MgO: a comparison of Hartree-Fock and local density functional results. - In: J. of electron. spectrosc. and rel. phenom. 69 (1994) S. 13-21.
- Pacchioni, G.; Rösch, N.: Modeling of supported metal clusters: a density functional study of CO chemisorption on Ni clusters deposited on alumina. - In: Surf. sci. 306 (1994) S. 169-178.
- Ramsey, H.G.; Steinmüller, D.; Netzer, F.P.; Köstlmeier, S.; Lauber, J.; Rösch, N.: Adsorption of CN on Ni(II): an experimental and theoretical study. - In: Surf. sci. 307-309 (1994) S. 82-87.
- Rösch, N.; Neyman, K.M.; Birkenheuer, U.: Density functional investigations of adsorption at metal oxide surfaces. - In: Adsorption on ordered surfaces of ionic solids and thin films. Hrsg.: H.-J. Freund u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 206-218. (Springer series in surface sciences; 33)
- Rösch, N.; Pacchioni, G.: Electronic structure of metal clusters and metal cluster compounds. - In: Clusters and colloids. From theory to applications. Hrsg.: G. Schmid. Weinheim: Verl. Chemie, 1994, S. 5-88.
- Rösch, N.; Zerner, M.C.: Calculation of dispersion energy shifts in molecular electronic spectra. - In: J. of phys. chem. 98 (1994) S. 5817-5823.
- Schöniger, M.; Haeseler, A. von: Distance correction if sequence sites are not independently evolving. - In: Biometrische Probleme der Genomanalyse. Hrsg.: H. Simianer u.a. Hohenheim: Univ.-Verl.; 1994, S. 6-12.
- Schöniger, M.; Haeseler, A. von: A stochastic model for the evolution of autocorrelated DNA sequences. - In: Mol. phylogenet. and evol. 3 (1994) S. 240-247.
- Schöniger, M.; Janke, A.; von Haeseler, A.: How to deal with third codon positions in phylogenetic analysis. - In: Information systems and data analysis-Prospects, foundations and applications. Hrsg.: H.-H. Bock u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 376-383.
- Wilhelmy, I.; Ackermann, L.; Görling, A.; Rösch, N.: Molecular photoionization cross sections by the Lobatto technique. I. Valence photoionization. - In: J. of chem. phys. 100 (1994) S. 2808-2820.
- Wilhelmy, I.; Rösch, N.: Molecular photoionization cross sections by the Lobatto technique. II. Core level photoionization. - In: Chem. phys. 185 (1994) S. 317-331.

## **Institut und Lehrstuhl für Chemie der Informationsaufzeichnung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. S. Vepřek*

Böhme, W.; Köhler, W.E.; Römheld, M.; Vepřek, S.; Seeböck, R.J.: Observation of dust particle growth and fallout in RF-excited silane discharges. - In: IEEE trans. on plasma sci. 22 (1994) S. 110.

Böhme, W.; Römheld, M.; Vepřek, S.; Seeböck, R.J.: The drift of dust particles produced in a silane flow discharge. - In: Proc. of the 12th Eur. Sect. Conf. on the Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases, Noordwijkerhout, Aug. 23-26, 1994. Ed.: M.C.M. van de Sanden. S. 81.

Rückschloß, M.; Ambacher, O.; Vepřek, S.: Structural aspects of light emitting nc-Si prepared by plasma CVD. - In: J. of lumin. 57 (1993) S. 1.

Rückschloß, M.; Landkammer, B.; Vepřek, S.: Light emitting nanocrystalline silicon prepared by dry processing: The effect of crystallite size. - In: Appl. phys. let. 63 (1993) S. 1474.

Seeböck, R.J.; Böhme, W.; Köhler, W.E.; Römheld, M.; Vepřek, S.: The dynamics of dust particles in silane glow discharge between parallel plates. - In: Plasma sources sci. and technol. 3 (1994) S. 1.

Vepřek, S.; Rückschloß, M.; Landkammer, B., Ambacher, O.: Photoluminescence from nanocrystalline silicon prepared by plasma CVD and oxidation. - In: MRS symp. proc. 298 (1993) S. 117.

Vepřek, S.; Ambacher, O.; Rieger, W.; Schopper, K.; Vepřek-Heijman, M.G.J.: Clusters in a silane glow discharge: mechanism of their formation and how to avoid them. - In: MRS symp. proc. 297 (1993) S. 13.

Vepřek, S.; Ruhl, G.; Rehmet, R.; Knizova, M.: In-situ XPS studies of the deposition of TiN films from tetrakis (dimethylamido) titanium IV organometallic precursor for diffusion barriers. - In: MRS symp. proc. 309 (1993) S. 461.

## **Institut und Lehrstuhl für Radiochemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. F. Baumgärtner*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Heusinger, Apl.-Prof. Dr.rer.nat. J.I. Kim*

Baumgärtner, F.; Alberto, R.; Herrmann, W.A.; Bryan, J.C.; Schubinger, A.; Mihalios, D.: New organometallic Technetium complexes in high and low oxidation states. - In: Radiochim. acta 63 (1993) S. 153-161.

Baumgärtner, F.; Kim, M.-A.: Equilibrium and non-equilibrium partition of Tritium between organics and tissue water of different biological systems. - In: Int. j. of radiat. appl. and instrum. A 45 (1994) S. 353-360.

Baumgärtner, F.; Lin, X.: Decreasing the detection limits of PPQ level for high purity silicon analysis by instrumental neutron activation analysis with kilogram sampling weight. - In: Fresenius j. of anal. chem. 349 (1994) S. 168-169.

Czerwinski, K.R.; Buckau, G.; Scherbaum, F.; Kim, J.I.: Complexation of the uranyl ion with aquatic humic acid. - In: Radiochim. acta 65 (1994) S. 111-119.

Fuchs, E.; Heusinger, H.: Ultrasound-induced scission of the glycosidic bond in disaccharides. - In: Z. f. Lebensm.-Unters. u. -Forsch. 198 (1994) S. 486-490.

Geyer, S.; Wolf, M.; Wassenaar, L.I.; Fritz, P.; Buckau, G.; Kim, J.I.: Isotope investigations on fractions of dissolved organic carbon for  $^{14}\text{C}$  groundwater dating. - In: Isotope techniques in the study of past and current environmental changes in the hydrosphere and the atmosphere. Wien: Int. Atom. Energy Agency, 1993, S. 359-380. (IAEA-SM-329/72)

Kim, J.I.; Delakowitz, B.; Zeh, P.; Klotz, D.; Lazik, D.: A column experiment for the study of colloidal radionuclide migration in Gorleben aquifer systems. - In: Radiochim. acta 66/67 (1994) S.165-171.

Kim, J.I.; Klenze, R.; Wimmer, H.; Runde, W.; Hauser, W.: A study of the carbonate complexation of Cm(III) and Eu(III) by time-resolved laser fluorescence spectroscopy. - In: J. of alloys and compounds 213 (1994) S. 333-340.

Neck, V.; Runde, W.; Kim, J.I.; Kanellakopoulos, B.: Solid-liquid equilibrium reactions of Neptunium(V) in carbonate solution at different ionic strength. - In: Radiochim. acta 65 (1994) S. 29-37.

Portenlänger G.; Heusinger, H.: Polymer formation from aqueous solutions of  $\alpha$ -D-glucose by ultrasound and  $\gamma$ -rays. - In: Ultrason. sonochem. 1 (1994) S. 125.

## **Institut für Technische Chemie**

### **Lehrstuhl für Technische Chemie I**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. W. Nitsch*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. L. Bachmann*

Bacher, A.; Eisenreich, W.; Kis, K.; Richter, G.; Scheuring, J.; Weinkauff, S.: Recent advances in the biosynthesis of flavins and deazaflavins. - In: Trends in org. chem. 4 (1993) S. 335-349.

Braun, N.; Rübenkamm, E.; Weinkauff, S.: Quantitative analysis of metal decoration pattern on protein molecules. - In: Proc. of the 13th Int. Congr. on Electron Microscopy, Paris, July 17-22, 1994, S. 955-956.

Meining, W.; Schmid, C.; Nar, H.; Weinkauff, S.; Bacher, A.: The crystal packing of GTP cyclohydrolase I from *Escherichia coli*: a combined study by electron microscopy and x-ray analysis. - In: Proc. of the 13th Int. Congr. on Electron Microscopy, Paris, July 17-22, 1994, S. 961-962.

Michel, T.; Nitsch, W.: Soluble polyelectrolytes at the air-water interface: film behaviour and Langmuir-Blodgett transfer. - In: Thin solid films 242 (1994) S. 234-238.

Nitsch, W.; Kurthen, C.: Process and apparatus for producing thin layers. United States Patent, No. 5, 246, 948, Sep. 21, 1993.  $\diamond$

Plucinski P.; Nitsch, W.: Mechanism of mass transfer between aqueous phase and water-in-oil microemulsion. - In: Langmuir 10 (1994) S. 371-376.

Schmid, C.; Meining, W.; Weinkauff, S.; Bachmann, L.; Ritz, H.; Eberhardt, S.; Gimbel, W.; Werner, T.; Lahm, H. W.; Nar, H.; Bacher, A.: Studies on GTP cyclohydrolase I of *Escherichia coli*. - In: Chemistry and biology of pteridines and folates. Eds.: J.E. Ayling et al. New York: Plenum Press, 1993, S. 157-162.

## Lehrstuhl für Technische Chemie II

Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Tiltscher

Abel, R.; Prauser, G.; Tiltscher, H.: Deactivation of a vinyl acetate catalyst. - In: Chem. engng. and technol. 17 (1994) S. 112-118.

Bratz, E.; Yacoub-George, E.; Hecht, F.X.; Tiltscher, H.: Spectrophotometric sensor devices working in a raster of a few wavelengths. - In: Fresenius j. of anal. chem. 348 (1994) S. 542-545.

Kirchner, K.; Schlachter, U.; Wagner, S.; Rehm, H.J.: Biological purification of exhaust air. - In: Proc. ECB 6. Amsterdam: Elsevier, 1994.

Kirchner, K.; Wagner, S.; Rehm, H.J.: Biological purification of waste gases by means of immobilized bacteria. - In: Preprint 87th Annu. Meet. AWMA, Cincinnati, 1994.

Talsky, G.: Derivative spectrophotometry: Low and higher order. Ed.: T. Mager. Weinheim: VCH, 1994, 242 S., 162 Abb., 84 Tab. ◇

Talsky, G.: Rechnergestützte Derivativspektrophotometrie höherer Ordnung - Beispiele der Anwendung. - In: Tag.-Bd. InCom, Düsseldorf, 14.3.-18.3.1994. Hrsg.: W. Günther u.a. Würzburg: Vogel-Verl., 1994, S. 168.

Talsky, G.; Zhu, X.; Hintermayer, J.: Higher-order derivative spectrophotometry - an excellent tool for the deconvolution of superposed signals (application to analysis of L-tryptophan). - In: Current prospects of L-tryptophan in medicine and drug safety. Eds.: W. Kochen et al. Berlin: de Gruyter, 1994, S. 337-347.

Tiltscher, H.; Storr, M.: Immobilization of the slime mould *Dictyostelium discoideum* for the continuous production of the recombinant human antithrombin III. - In: Appl. microbiol. and biotechnol. 40 (1993) S. 246-250.

Wang, S.; Tiltscher, H.: Investigation on the decaffination rates from raw coffee beans with supercritical CO<sub>2</sub>. - In: Int. Conf. on Modern Chemical Technology : ICMCT '93, Qinhuangdao, Aug. 21-25, 1993. Hebei Chem. Ind. and Engng. Soc., 1993, S. 3-9.

Yacoub-George, E.; Bratz, E.; Tiltscher, H.: Preparation of functionalized polyorganosiloxane spheres for the immobilization of catalytically active compounds. - In: J. of non-cryst. solids 167 (1994) S. 9-15.

## Lehrstuhl für Makromolekulare Stoffe

Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. O. Nuyken

Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Killmann

Butz, T.; Tröger, W.; Pöhlmann, T.; Nuyken, O.: Nuclear quadrupole interaction of <sup>199m</sup>Hg-Ferrocenethiol complexes. - In: Hyperf. interact. 80 (1993) S. 1121-1126.

Franz, U.; Nuyken, O.; Matyjaszewski, K.: Synthesis and characterization of poly(phenyl-p-tolylphosphazene), prepared via in situ polymerization of phenyl-p-tolyl-phosphine azide. - In: Macromol. rapid commun. 15 (1994) S. 169-174.

Freyer, C.; Manz, J.; Nuyken, O.: Model simulation of cationic polymerization by an iterative technique. - In: Macromol. theory and simulat. 3 (1994) S. 845-854.

Killmann, E.; Sapuntzjis, P.: Dynamic light scattering of polystyrene latex and silica with adsorbed poly(ethylene oxide) layers - influence of ionic strength and coverage. - In: Colloids and surf. A86 (1994) S. 229-238.



- Lippert, T.; Stebani, J.; Ihlemann, J.; Nuyken, O.; Wokaun, A.: Excimer laser ablation of novel triazene polymers: Influence of structural parameters on the ablation characteristics. - In: *J. of phys. chem.* 97 (1993) S. 12296-12301.
- Lippert, T.; Stebani, J.; Nuyken, O.; Stasko, A.; Wokaun, A.: Photolysis of 1-aryl-3,3-dialkyltriazenes. - In: *J. of photochem. and photobiol.* A78 (1994) S. 139-148.
- Lippert, T.; Wokaun, A.; Stebani, J.; Nuyken, O.; Ihlemann, J.: Dopant-induced laser ablation of PMMA at 308 nm: Influence of molecular weight of PMMA and of the photochemical activity of the added chromophores.- In: *Die angew. makromol. Chemie* 213 (1993) S. 127-155.
- Maier, G.; Nuyken, O.; Hecht, R.: Poly(arylether oxazole)s and Poly(arylether thiazole)s with pendent Trifluoromethyl groups. - In: *die makromol. Chem., Macromol. symp.* 75 (1993) S. 205-210.
- Maier, G.; Nuyken, O.; Leitner, M.B.: Cationic polymerization of bis(1-alkylvinyl)benzene and related monomers, 7: Copolymers. In: *Macromol. chem. and phys.* 195 (1994) S. 1763-1775.
- Maier, G.; Nuyken, O.; Losert, K.: 1,3-Dipolar cycloaddition: a new approach to telechelics. - In: *Die makromol. Chem., Macromol. symp.* 75 (1993) S. 199-204.
- Maier, G.; Nuyken, O.; Losert, K.: Polymers by [3 + 2]cycloaddition, 6 Polyureas with novel structure elements. - In: *Macromol. chem. and phys.* 195 (1994) S. 2057-2072.
- Maier, G.; Yang, D.; Nuyken, O.: Poly(ether-ketone)s with indan structure elements. - In: *Die makromol. Chem.* 194 (1993) S.1901-1914.
- Nuyken, O.; Dannhorn, W.; Eisenbach, C.D.; Lieberth, W.: An unconventional route to fluorinated polymers. - In: *Macromol. rep.* A31 (1994) S. 225-239.
- Nuyken, O.; Dannhorn, W.; Obrecht, W.: Fluorination of polymers containing COOH/COOR-groups with SF<sub>4</sub>/HF - Part I: Model reactions with low molecular weight compounds. - In: *Macromol. chem. and phys.* 195 (1994) S. 3025-3031.
- Nuyken, O.; Dauth, J.; Voit, B.; Strohmriegl, P.: High-tech applications of polymeric azo compounds. - In: *Macromolecules*. Ed.: J. Kahovec. Utrecht: VSP, 1993, S. 119-131.
- Nuyken, O.; Gruber, F.; Pask, S.D.; Riederer, A.; Walter, M.: The synthesis of  $\alpha$ -tert-butyl  $\phi$ -[p-vinylphenyl]-terminated poly(2-methylpropene) macromonomers. - In: *Die makromol. Chem.* 194 (1993) S. 3415-3432.
- Nuyken, O.; Meindl, K.; Wokaun, A.; Mezger, T.: Photolabile surfactants based on the diazosulfonate group, Part 1: 4-n-Alkylbenzenediazosulfonates. - In: *J. of photochem. and photobiol.* A81 (1994) S. 45-53.
- Nuyken, O.; Stebani, J.; Lang, A.: Inverse photolabile microencapsulation: Interfacial polyaddition, interfacial polycondensation, microencapsulation, photodegradation and release measurements. - In: *Vysokomol. soedin.* 35 (1993) S. 1883-1889. Engl. Übersetz.: *Polym. sci. USSR* 35 (1993) S. 1590-1596.
- Nuyken, O.; Voit, B.: Polymeric azo initiators. - In: *Macromolecular design, concept and practice*. Ed.: M. K. Mishra. New York: Polymer Frontiers Int., Inc. Hopewell Ict., 1994, S. 313-358.
- Schneider, J.M.; Maier, G.; Nuyken, O.: 2,5-Bis(4-fluorophenyl)oxazole - A new monomer for the synthesis of heat resistant polymers. - In: *Macromol. rep.* A31 (1994) S. 179-190.

Staško, A.; Adamčík, V.; Lippert, T.; Wokaun, A.; Dauth, J.; Nuyken, O.: Photochemical decomposition of triazenes. (Electronparamagnetic resonance study). - In: Die makromol. Chem. 194 (1993) S. 3385-3391.

Staško, A.; Rapta, P.; Brezová, V.; Nuyken, O.; Vogel, R.: Application of spin trapping to the kinetic study in the photolysis of sulfonium salts. - In: Appl. magnet. resonance 5 (1993) S. 457-466.

Staško, A.; Rapta, P.; Brezová, V.; Nuyken, O.; Vogel, R.: Photochemically and electrochemically initiated radical decomposition of sulfonium salts (A spin trap study). - In: Tetrahedron 49 (1993) S. 10917-10924.

Turner, R.S.; Walter, F.; Voit, B.I.; Mourey, T.: Hyperbranched aromatic polyesters with carboxylic acid terminal groups. - In: Macromolecules 27 (1994) S. 1611-1616.

Voit, B.; Turner, R.S.; Mourey, T.: Hyperbranched polyesters: 1. All-aromatic hyperbranched polyesters with phenol and acetate end groups; synthesis and characterization. - In: Macromolecules 26 (1993) S. 4617-4623.

Wagener, W.; Hillberg, M.; Feyerherm, R.; Stieler, W.; Litterst, F.J.; Pöhlmann, T.; Nuyken, O.: Mixed valence behaviour in polymers containing ferrocene. - In: J. of phys.: condens. matter 6 (1994) S. L391-L398.

Walter, F.; Turner, R.S.; Voit B.I.: Hyperbranched polyesters with carboxylic acid end groups. - In: Polym. prep. 34 (1993) S. 79-80.

## **Institut und Lehrstuhl für Gentechnik Höherer Pflanzen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. A. Gierl*

Cardon, G.H.; Frey, M.; Saedler, H.; Gierl, A.: Definition and characterization of an artificial En/Spm based transposon tagging system in transgenic tobacco. - In: Plant mol. biol. 23 (1993) S. 157-178.

Golds, T.J.; Babczinsky, J.; Koop, H.U.: Regeneration from intact and sectioned immature embryos of barley (*Hordeum vulgare* L.): the scutellum exhibits an apico-basal gradient of embryogenic capacity. - In: Plant sci. 90 (1993) S. 211-218.

Golds, T.J.; Babczinsky, J.; Mordhorst, A.P.; Koop, H.U.: Protoplast preparation without centrifugation: plant regeneration of barley (*Hordeum vulgare* L.) - In: Plant cell repts. 13 (1994) S. 188-192.

Golds, T.J.; Maliga, P.; Koop, H.U.: Stable plastid transformation in PEG- treated protoplasts of *Nicotiana tabacum*. - In: Biotechnology 11 (1993) S. 95-97.

Torres-Ruiz, R.A.; Jürgens, G.: Mutations in the FASS gene uncouple pattern formation and morphogenesis in *Arabidopsis* development. - In: Development 120 (1994) S. 2967-2978.

## EINZELPERSONEN

(soweit sie nicht einem Lehrstuhl angehören)

### **Apl.Prof. Dr.rer.nat. W. Baumeister**

Amsterdam, A.; Pitzer, F.; Santarius, U.; Dantes, A.; Baumeister, W.: Possible role of the multicatalytic proteinase (proteasome) in regulating of the cell cycle. - In: *The cell cycle*. Ed.: V.W. Hu. New York: Plenum Press, 1994, S. 203-209.

Baumeister, W.: Trends in biomolecular electron microscopy. - In: *Electron Microscopy 1994*. Vol. 1. Proc. 13th Int. Congr. Electron Microscopy, Paris, 1994. Eds.: B. Jouffrey et al. S. 7-9.

Cejka, Z.; Erdmann, A.; Peters, J.M.; Pitzer, F.; Baumeister, W.: Structural features of the 26S proteasome complex from different species. - In: *Electron Microscopy 1994*. Vol. 3A. Proc. 13th Int. Congr. Electron Microscopy, Paris, 1994. Eds.: B. Jouffrey et al. S. 559-560.

Cheong, G.-W.; Guckenberger, R.; Fuchs, K.H.; Gross, H.; Baumeister, W.: The structure of the surface layer of *Methanoplanus limicola* obtained by a combined electron microscopy and scanning tunneling microscopy approach. - In: *J. of struct. biol.* 111 (1993) S. 125-134.

Engelhardt, H.; Scheybani, T.; Gustedt, W. von; Baumeister, W.: Formation of two-dimensional crystals of membrane-anchored and water-soluble proteins. - In: *Mat. Res. Soc. symp. proc.* 330 (1994) S. 201-208.

Grziwa, A.; Maack, S.; Pühler, G.; Wiegand, G.; Baumeister, W.; Jaenicke, R.: Dissociation and reconstitution of the thermoplasma proteasome. - In: *Eur. j. of biochem.* 223 (1994) S. 1061-1067.

Jap, B.; Pühler, G.; Lücke, H.; Typke, D.; Löwe, J.; Stock, D.; Huber, R.; Baumeister, W.: Preliminary X-ray crystallography study of the proteasome from thermoplasma acidophilum. - In: *J. of mol. biol.* 234 (1993) S. 881-884.

Karrasch, S.; Hegerl, R.; Hoh, J.H.; Baumeister, W.; Engel, A.: Atomic force microscopy produces faithful high-resolution images of protein surfaces in an aqueous environment. - In: *Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA* 91 (1994) S. 836-838.

Koster, A.J.; Walz, J.; Kleinz, J.; Typke, D.; Baumeister, W.: CCD spot-scan imaging of biological macromolecules. - In: *Electron Microscopy 1994*. Vol. 1. Proc. 13th Int. Congr. Electron Microscopy, Paris, 1994. Eds.: B. Jouffrey et al. S. 423-424.

Leibovitz, D.; Koch, Y.; Pitzer, F.; Fridkin, M.; Dantes, A.; Baumeister, W.; Amsterdam, A.: Sequential degradation of the neuropeptide gonadotropin-releasing hormone by the 20 S granulosa cell proteasomes. - In: *FEBS let.* 346 (1994) S. 203-206.

Lupas, A.; Engelhardt, H.; Peters, J.; Santarius, U.; Volker, S.; Baumeister, W.: Domain structure of the *Acetogenium kivui* surface layer revealed by electron crystallography and sequence analysis. - In: *J. of bacteriol.* 176 (1994) S. 1224-1233.

Marco, S.; Urena, D.; Carrascosa, J.L.; Waldmann, T.; Peters, J.; Hegerl, R.; Pfeifer, G.; Sack-Kongehl, H.; Baumeister, W.: The molecular chaperone TF55: Assessment of symmetry. - In: *FEBS let.* 341 (1994) S. 152-155.

Peters, J.-M.; Cejka, Z.; Harris, J.R.; Kleinschmidt, J.A.; Baumeister, W.: Structural features of the 26S proteasome complex. - In: *J. of mol. biol.* 234 (1993) S. 932-937.

Pühler, G.; Pitzer, F.; Zwickl, P.; Baumeister, W.: Proteasomes: Multisubunit proteinases common to thermoplasma and eukaryotes. - In: Syst. and appl. microbiol. 16 (1994) S. 734-741.

Schauer, T.M.; Nesper, M.; Kehl, M.; Lottspeich, F.; Müller-Taubenberger, A.; Gerisch, G.; Baumeister, W.: Proteasomes from Dictyostelium discoideum: Characterization of structure and function. - In: J. of struct. biol. 111 (1993) S. 135-147.

Typke, D.; Pfeifer, G.; Koster, A.J.; Walz, J.; Ziese, U.; Hegerl, R.; Baumeister, W.: Automatic electron tomography of ice-embedded biological macromolecules. - In: Electron Microscopy 1994. Vol. 1. Proc. 13th Int. Congr. Electron Microscopy, Paris, 1994. Eds.: B. Jouffrey et al. S. 523-524.

Voges, D.; Berendes, R.; Burger, A.; Demange, P.; Baumeister, W.; Huber, R.: Three-dimensional structure of membrane-bound Annexin V. A correlative electron microscopy-X-ray crystallography study. - In: J. of mol. biol. 238 (1994) S. 199-213.

Wenzel, T.; Eckerskorn, Ch.; Lottspeich, F.; Baumeister, W.: Existence of a molecular ruler in proteasomes suggested by analysis of degradation products. - In: FEBS let. 349 (1994) S. 205-209.

Yoshimura, T.; Kameyama, K.; Takagai, T.; Ikai, A.; Tokunaga, F.; Koide, T.; Tanahashi, N.; Tamura, T.; Cejka, Z.; Baumeister, W.; Tanaka, K.; Ichihara, A.: Molecular characterization of the "26S" proteasome complex from rat liver. - In: J. of struct. biol. 111 (1993) S. 200-211.

Ziese, U.; Typke, D.; Hegerl, R.; Baumeister, W.: Electron tomography of ice-embedded SSV1 virus particles. - In: Electron Microscopy 1994. Vol. 1. Proc. 13th Int. Congr. Electron Microscopy, Paris, 1994. Eds.: B. Jouffrey et al. S. 525-526.

**Priv.-Doz. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat habil. H. Biebach**

Bednekoff, P.A.; Biebach, H.; Krebs, J.R.: Great Tit fat reserves under unpredictable temperatures. - In J. of avian biol. (1994) S. 156-160.

Biebach, H.; Krebs, J.R.; Falk, H.: Time-place learning, food availability and the exploitation of patches in garden warblers, *Sylvia borin..* - In: Animal behav. (1994) S. 273-284.

**Honorarprof. Dr.rer.nat. Dr.h.c. E. Coduro**

Drews, H.; Coduro, E.: Verkehrsauffassung im Lebensmittelrecht. 3. u. 4. Erg.-Lfg. Hamburg: Behr, 1994, 314 S. ◇

**Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.h.c.mult. Dr.Sc.h.c. E.O. Fischer, Ordinarius (em.)**

Spasojević-de Biré, A.; Dao, N.Q.; Fischer, E.O.; Hansen, N.K.: trans-chlorotetracarbonyl (phenylmethylidyne) chromium: Experimental electron deformation density. - In: Inorg. chem. 32 (1993) S. 5354-5361.

**Apl. Prof. Dr.rer.nat. R. Huber**

Bacher, A.; Ritsert, K.; Kis, K.; Schmidt-Bäse, K.; Huber, R.; Ladenstein, R.; Scheuring, J.; Weinkauff, S.; Cushman, M.: Studies of the biosynthesis of flavins. Structure and mechanism of 6,7-Dimethyl-8-Ribityllumazine synthase. - In: Flavins and flavoproteins 1993. Berlin: de Gruyter, 1994, S. 53-62.

- Bazan, J.F.; Weaver, L.H.; Roderick, S.L.; Huber, R.; Matthews, B.W.: Sequence and structure comparison suggest that methionine aminopeptidase, prolidase, aminopeptidase P, and creatinase share a common fold. - In: Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA 91 (1994) S. 2473-2477.
- Berendes, R.; Voges, D.; Demange, P.; Huber, R.; Burger, A.: Structure-function analysis of the ion channel selectivity in human annexin V.- In: Science 262 (1993) S. 427-430.
- Bode, W.; Huber, R.: Proteinase-protein inhibitor interactions. - In: Fibrinolysis 8 (1994) S. 161-171.
- Bode, W.; Huber, R.: Structural basis of the proteinase-protein inhibitor interaction.- In: Innovations in proteinases and their inhibitors. Ed.: F.X. Aviles. Berlin: de Gruyter, 1993, S.81-122.
- Bode, W.; Musil, D.; Zucic, D.; Turk, D.; Engh, R.A.; Huber, R.; Kos, J.; Popovic, T.; To-watari, T.; Katunuma, N.; Turk, V.: The refined X-ray crystal structures of human and rat liver Cathepsin B. - In: Biological functions of proteases and inhibitors. Eds.: N. Katunuma et al. Basel: Karger, 1994, S.23-34.
- Bode, W.; Reinemer, P.; Huber, R.; Kleine, Th.; Schnierer, S.; Tschesche, H.: The X-ray crystal structure of the catalytic domain of human neutrophil collagenase inhibited by a substrate analogue reveals the essentials for catalysis and specificity. - In: The EMBO j. 13 (1994) S. 1263-1269.
- Burger, A.; Voges, D.; Demange, P.; Ruiz-Perez, C.; Huber, R.; Berendes, R.: Structural and electrophysiological analysis of annexin V mutants mutagenesis of human annexin V, an in Vitro voltage-gated calcium channel, provides information about the structural features of the ion pathway, the voltage sensor and the ion selectivity filter. - In: J. of mol. biol. 237 (1994) S. 479-499.
- Butz, T.; Tröger, W.; Messerschmidt, A.; Thoenes, U.; Huber, R.: 199mHg-derivatives of ascorbate oxidase and laccase: selective depletion and blocking of Cu-sites.- In: Hyperf. interact. 80 (1993) S. 1127-1132.
- Demange, P.; Voges, D.; Benz, J.; Liemann, S.; Göttig, P.; Berendes, R.; Burger, A.; Huber, R.: Annexin V: the key to understanding ion selectivity and voltage regulation? - In: TIBS 19 (1994) S. 272-276.
- Dirr, H.; Reinemer, P.; Huber, R.: X-ray crystal structures of cytosolic glutathione S-transferases. Implications for protein architecture, substrate recognition and catalytic function. - In: Eur. j. of biochem. 220 (1994) S. 645-661.
- Engh, R.A.; Dieckmann, Th.; Bode, W.; Auerswald, E.A.; Turk, V.; Huber, R.; Oschkinat, H.: Conformational variability of chicken cystatin. Comparison of structures determined by X-ray diffraction and NMR spectroscopy.- In: J. of mol. biol. 234 (1993) S. 1060-1069.
- Engh, R.A.; Schulze, A.J.; Huber, R.; Bode, W.: Serpin structures. - In: Behring-Inst.-Mitt. 93 (1993) S. 41-62.
- Ficner, R.; Huber, R.: Refined crystal structure of phycoerythrin from *Porphyridium cruentum* at 0.23-nm resolution and localization of the  $\gamma$  subunit.- In: Eur. j. of biochem. 218 (1993) S. 103-106.
- Gomis-Rüth, F.X.; Kress, L.F.; Kellermann, J.; Mayr, I.; Lee, X.; Huber, R.; Bode, W.: Refined 2.0 Å X-ray crystal structure of the snake venom zinc endopeptidase Adamalysin II. - In: J. of mol. biol. 239 (1994) S. 513-544.

- Grams, F.; Huber, R.; Kress, L.F.; Moroder, L.; Bode, W.: Activation of snake venom metalloproteinases by a cysteine switch-like mechanism. - In: FEBS let. 335 (1993) S. 76-80.
- Hoppe, E.; Berne, P.-F.; Stock, D.; Rasmussen, J.S.; Møller, N.P.H.; Ullrich, A.; Huber, R.: Expression, purification and crystallization of human phosphotyrosine phosphatase 1B. - In: Eur. j. of biochem. 223 (1994) S. 1069-1077.
- Humm, A.; Huber, R.; Mann, K.-H.: The amino acid sequences of human and pig L-arginine: glycine amidinotransferase. - In: FEBS let. 339 (1994) S. 101-107.
- Jap, B.; Pühler, G.; Lücke, H.; Typke, D.; Löwe, J.; Stock, D.; Huber, R.; Baumeister, W.: Preliminary X-ray crystallographic study of the proteasome from thermoplasma acidophilum. - In: J. of mol. biol. 234 (1993) S. 881-884.
- Ladenstein, R.; Ritsert, K.; Huber, R.; Richter, G.; Bacher, A.: The lumazine synthase/riboflavin synthase complex of *Bacillus subtilis*. X-ray structure analysis of hollow reconstituted  $\beta$ -subunit capsids. - In: Eur. j. of biochem. 223 (1993) S. 1007-1017.
- Nar, H.; Huber, R.; Heizmann, C.W.; Thöny, B.; Bürgisser, D.: Three-dimensional structure of 6-pyruvoyl tetrahydropterin synthase, an enzyme involved in tetrahydropterin biosynthesis. - In: The EMBO j. 13 (1994) S. 1255-1262.
- Reinemer, P.; Grams, F.; Huber, R.; Kleine, Th.; Schnierer, S.; Pieper, M.; Tschesche, H.; Bode, W.: Structural implications for the role of the N terminus in the "superactivation" of collagenases. - In: FEBS let. 338 (1994) S. 227-233.
- Romero, A.; Nar, H.; Huber, R.; Messerschmidt, A.; Kalverda, A.P.; Canters, G.W.; Durlay, R.; Mathews, F.S.: Crystal structure analysis and refinement at 2.15 Å resolution of amicyanin, a type I blue copper protein, from *Thiobacillus versutus*. - In: J. of mol. biol. 236 (1994) S. 1196-1211.
- Schiffer, C.A.; Huber, R.; Wüthrich, K.; Gunsteren, W.F. van: Simultaneous refinement of the structure of BPTI against NMR data measured in solution and X-ray diffraction data measured in single crystals. - In: J. of mol. biol. 241 (1994) S. 588-599.
- Schulze, A.J.; Degryse, E.; Speck, D.; Huber, R.; Bischoff, R.: Expression of  $\alpha$ 1-proteinase inhibitor in *Escherichia coli*: Effects of single amino acid substitutions in the active site loop on aggregate formation. - In: J. of biotechnol. 32 (1994) S. 231-238.
- Schulze, A.J.; Huber, R.; Bode, W.; Engh, R.A.: Structural aspects of serpin inhibition. (Minireview). - In: FEBS let. 344 (1994) S. 117-124.
- Steinbacher, S.; Seckler, R.; Miller, St.; Steipe, B.; Huber, R.; Reinemer, P.: Crystal structure of P22 tailspike protein: Interdigitated subunits in a thermostable trimer. - In: Science 265 (1994) S. 383-386.
- Thoenes, U.; Flores, O.L.; Neves, A.; Devreese, B.; Van Beeumen, J.J.; Huber, R.; Romao, M.J.; LeGall, J.; Moura, J.J.G.; Rodrigues-Pousada, C.: Molecular cloning and sequence analysis of the gene of the molybdenum-containing aldehyde oxidoreductase of *Desulfovibrio gigas*. - In: Eur. j. of biochem. 220 (1994) S. 901-910.
- Tröger, T.; Butz, T.; Danielsen, E.; Bauer, R.; Thoenes, U.; Messerschmidt, A.; Huber, R.; Canters, G.W.; Blaauwen, T. and den: Nuclear quadrupole interaction of  $^{113}\text{Cd}$  on type-I Cu-sites in blue copper proteins.- In: Hyperf. interact. 80 (1993) S. 1133-1141.
- Voges, D.; Berendes, R.; Burger, A.; Demange, P.; Baumeister, W.; Huber, R.: Three-dimensional structure of membrane-bound Annexin V. A correlative electron microscopy-X-ray crystallography study. - In: J. of mol. biol. 238 (1994) S. 199-213.

**Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H.M. Köster, Extraordinarius (i.R.)**

Köster, H.M.: Zur Aufbereitung von Tonen und Mergeln für mineralogische und chemische Untersuchungen. - In: Ber. d. Dt. Ton- u. Tonmineralgruppe e.V. Beitr. zur Jtag. 1992. Hrsg.: H. v. Reichenbach. Hannover, 1993, S. 133-138.

Lagaly, G.; Köster, H.M.: Tone und Tonminerale. - In: Tonminerale und Tone. Hrsg.: K. Jasmund u.a. Darmstadt: Steinkopff, 1993, S. 1-32.

**Apl. Prof. Dr.rer.nat.habil. H. Kolb**

Hoeflich, A.; Yang, Y.; Kessler, U.; Heinz-Erian, P.; Kolb, H.; Kiess, W.: Human colon carcinoma cells (CaCo-2) synthesize IGF-II and express IGF-I receptors and IGF-II/M6P receptors. - In: Mol. and cell. endocrinol. 101 (1994) S. 141-150.

Ries, C.; Kolb, H.; Petrides, P.E.: Regulation of 92-kD gelatinase release in HL-60 leukemia cells: tumor necrosis factor- $\alpha$  as an autocrine stimulus for basal- and phorbol ester-induced secretion. - In: Blood 83 (1994) S. 3638-3646.

**Apl.Prof. Dr.rer.nat.habil. H. Kromer**

Kromer, H.; Mörtel, H.; Oel, H.: Study of luting sands in respects to new application possibilities. - In: cfi: Ber. d. Dt. Keram. Ges. 71 (1994) S. 92-96.

Kromer, H.; Oel, H.; Schüller, K.H.: Steatite for improved steatite ceramics. - In: cfi: Ber. d. Dt. Keram. Ges. 71 (1994) S. 703-707.

Kromer, H.; Rose, D.: Der Einfluß des Stoffbestandes auf das Verflüssigungsverhalten von Tonen. - In: cfi: Ber. d. Dt. Keram. Ges. 71 (1994) S. 245-249.

**Priv.-Doz. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. A. Lurf**

Lurf, A.; Biberacher, W.: A superconducting layered polyelectrolyte with strong intracrystalline swelling. - In: Progr. in colloid and polym. sci. 93 (1993) S. 291-292.

Mottner, P.; Butz, T.; Lurf, A.; Erfkamp, J.; Schneider, K.; Müller, A.: The in-vivo identification of the FeMo protein (FeMoCo) of nitrogenase by the nuclear quadrupole interaction of  $^{99}\text{Mo}(\beta\text{-})^{99}\text{Tc}$  in *Klebsiella pneumoniae*. - In: Biochim. et biophys. acta 1164 (1993) S. 311-318.

**Univ.-Prof. Dr.rer.nat. F. Lux, Extraordinarius (i.R.)**

Hollstein, M.; Lux, F.; Reile, H.; Bernhardt, G.; Schönenberger, H.: NAA of platinated DNA after treatment of cancer cells with new platinum complexes. - In: Activation Analysis in Environment Protection. Proc. of a Workshop, Dubna, Sept. 15-18, 1992. Eds.: E.V. Ivashkevich et al. Dubna: Verl. Ver. Inst. f. Kernforsch., 1993, S. 519-520.

**Apl.Prof. Dr.rer.nat. L. Moroder**

Grams, F.; Huber, R.; Kress, L. F.; Moroder, L.; Bode, W.: Activation of snake venom metalloproteinases by a cysteine switch-like mechanism.- In: FEBS let. 335 (1993) S. 76-80.

Korn, A.; Rudolph-Böhner, S.; Moroder, L.: A convenient synthesis of optically pure (2R,3R)-2,3-epoxysuccinyl-dipeptides. - In: Tetrahedron 50 (1994) S. 8381-8392.

Korn, A.; Rudolph-Böhner, S.; Moroder, L.: On the synthesis of (2S)-aziridine-2-carboxylic acid containing peptides.- In: Tetrahedron 50 (1994) S. 1717-1730.

Leusch, A.; Jungblut, P. W.; Moroder, L.: Design and synthesis of carboranyl peptides as carriers of 1,2-dicarbododecaborane clusters. - In: *Synthesis* (1994) S. 305-308.

Moroder, L.; Romano, R.: Synthesis, conformational and biological properties of lipophilic derivatives of gastrin and cholecystokinin peptides. - In: *Pure and appl. chem.* 66 (1994) S. 2111-2114.

Moroder, L.; Romano, R.; Guba, W.; Mierke, D. F.; Kessler, H.; Delporte, C.; Winand, J.; Christophe, J.: New evidence for a membrane-bound pathway in hormone receptor binding. - In: *Biochemistry* 32 (1993) S. 13551-13559.

Moroder, L.; Romano, R.; Weyher, E.; Svoboda, M.; Christophe, J.: Circular dichroism study on fully bioactive CCK-peptides. - In: *Z. f. Naturforsch. B48* (1993) S. 1419-1430.

Moroder, L.; Romano, R.; Winand, J.; Christophe, J.; Guba, W.; Mierke, D. F.; Kessler, H.: A comparative study on the physical and conformational state of double-tailed lipo-gastrin and -CCK derivatives. -In: *Peptides: chemistry, structure and biology*. Eds.: R.S. Hodges et al. Leiden: ESCOM, 1994, S. 493-495.

Musiol, H. J.; Quarzago, D.; Scharf, R.; Moroder, L.: A comparative study on the synthesis of cysteinyl-peptides by conventional methods in solution and on solid supports. - In: *Peptides: chemistry, structure and biology*. Eds.: R.S. Hodges et al. Leiden: ESCOM, 1994, S. 62-64.

Romano, R.; Bayerl, T. M.; Moroder, L.: Lipophilic derivatization and its effect on the interaction of cholecystokinin (CCK)-nonapeptide with phospholipids. - In: *Biochim. et biophys. acta* 1151 (1993) S. 111-119.

Rudolph-Böhner, S.; Mierke, D. F.; Moroder, L.: Molecular structure of the cyanobacterial tumor promoting microcystins. - In: *FEBS let.* 349 (1994) S. 319-323.

Rudolph-Böhner, S.; Siedler, F.; Moroder, L.: Structure-dependent redox potentials of active-site fragments of thiol protein oxidoreductases. - In: *Peptides: chemistry, structure and biology*. Eds.: R.S. Hodges et al. Leiden: ESCOM, 1994, S. 954-955.

#### **Honorarprof. Dr.rer.nat. H. Oeltzschner**

Oeltzschner, H.; Mutz, D.: Guidelines for an appropriate management of domestic sanitary landfill sites. Hrsg.: Dt. Ges. f. Techn. Zusammenarb. (GTZ) GmbH. Rossdorf: TZ-Verl.-Ges. mbH, 1994, 79 S., 20 Abb., 4 Tab. ◇

#### **Apl.Prof. Dr.rer.nat. P.R. Wallnöfer**

Königer, M.; Wallnöfer, P.R.: Untersuchungen über das Verhalten von Thiabendazol bei Bananen. - In: *Dt. Lebensm. - Rdsch.* 89 (1993) S. 384-385.

Olojede, F.; Engelhardt, G.; Wallnöfer, P.R.; Adegoke, G.O.: Decrease of growth and aflatoxin production in *Aspergillus parasiticus* caused by spices. - In: *World j. of microbiol. and biotechnol.* 9 (1993) S. 605-606.

Tatzel, R.; Ludwig, W.; Schleifer, K.-H.; Wallnöfer, P.R.: Identification of *Bacillus licheniformis* by colony hybridization with 23S rRNA-targeted oligonucleotide probes. - In: *Syst. and appl. microbiol.* 17 (1994) S. 99-103.

Ziegeler, W.; Hahn, M.; Wallnöfer, P.R.: Verhalten biogener Amine bei der Zubereitung ausgewählter pflanzlicher Lebensmittel. - In: *Dt. Lebensm. - Rdsch.* 90 (1994) S. 108-112.



# FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN

## **Institut für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften**

### **Lehrstuhl für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. Dr.h.c. R. Reichwald*

Koller, H.: Die Integration von Textverarbeitung und Datenverarbeitung - Analyse des Bedarfs und seiner Determinanten aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Wiesbaden: Gabler, 1994, 333 S., 30 Abb., 5 Tab. (Gabler Edition Wissenschaft: Markt- und Unternehmensentwicklung). ◇

Koller, H.: Verfahren zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Terminologiearbeit. - In: Terminologie als Produktivitätsfaktor in volkswirtschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht. Hrsg.: R. Arntz u.a. Köln, 1994, S. 79-93.

Picot, A.; Reichwald, R.: Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen. - In: Z. f. Betriebswirtsch.: ZfB 64 (1994) S. 547-570.

Reichwald, R.: Der Mensch als Mittelpunkt einer ganzheitlichen Produktion. Innovative Organisationskonzepte aus betriebswirtschaftlicher Perspektive. - In: Wettbewerbsfähigkeit durch innovative Strukturen und Konzepte, Festschrift zum 80. Geburtstag von em. o. Prof. Dr.-Ing. Günter Rühl. Hrsg.: K. J. Zink, München: Hanser, 1994, S. 39-58.

Reichwald, R.: Telekooperation und Telearbeit - Neue Perspektiven für den ländlichen Raum. - In: Polit. Studien 45 (1994) S.-H. 1, S. 114-127.

Reichwald, R.: Telepräsenz - Chancen für das Management. - In: JUSTin 1 (1994) S. 17-19.

Reichwald, R.; Conrat, J.-I.: Vermeidung von Änderungskosten durch Integrationsmaßnahmen im Entwicklungsbereich. - In: Vereinfachen und verkleinern - Die neuen Strategien in der Produktion. Hrsg.: G. Zülch. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1994, S. 221-246.

Reichwald, R.; Goecke, R.: New communication media and new forms of cooperation in the top management area. - In: Proc. of the 4th Int. Sympos. on Human Factors in Organizational Design and Management, Stockholm, May 29 - June 2, 1994. Ed.: G.E. Bradley et al. Amsterdam: North-Holland, 1994, S. 511-517.

Reichwald, R.; Hermens, B.: Telekooperation und Telearbeit. - In: Office managem. 42 (1994) Nr. 10, S. 24-30.

Reichwald, R.; Hesch, G.: Der Mensch als Produktionsfaktor oder Träger ganzheitlicher Produktion? - Menschenbilder im Wandel der Betriebswirtschaftslehre. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: K. Weis. München: Tech. Univ. 1993, S. 429-460.

Rupprecht-Däullary, M.: Zwischenbetriebliche Kooperation - Möglichkeiten und Grenzen der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit unter besonderer Berücksichtigung der Informations- und Kommunikationstechnik. Wiesbaden: Gabler, 1994, 272 S. (Gabler Edition Wissenschaft: Markt- und Unternehmensentwicklung). ◇

### **Lehrstuhl für Privatrecht und Patentrecht**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.jur. R. Kraßer*

Dreier, T.; Kraßer, R. (Hrsg.): Das französische Gesetzbuch des geistigen Eigentums - Code de la propriété intellectuelle. Zweisprach. Textausg. mit Einführ. Weinheim: VCH, 1994, 320 S. ◇

Kraßer, R.: Markenrecht. - In: Das französische Gesetzbuch des geistigen Eigentums - Code de la propriété intellectuelle. Hrsg.: T. Dreier u.a. Weinheim: VCH, 1994, S. 51-69.

### **Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.oec.publ. F. Holzheu*

Holzheu, F.: Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit. - In: Finanzarchiv: N.F. 51 (1994) S. 234-256.

Holzheu, F.; Wiedemann, P.: Introduction - perspectives on risk perception. - In: Risk is a construct - perspectives of risk perception. Hrsg.: Bayer. Rück. München: Knesebeck, 1993, S. 9-19.

Holzheu, F.: Institutionalized risk perception - An economic perspective. - In: Risk is a construct - perspectives of risk perception. Hrsg.: Bayer. Rück München: Knesebeck, 1993, S. 239-266.

### **Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Logistik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. Dr.rer.pol.habil. H. Wildemann*

Wildemann, H.: Aus Fehlern lernen und sie als Chance nutzen: Mit effizientem Management von Produktionsänderungsprozessen Kosten senken, Zeit und Qualität steigern. - In: Tech. Rdsch. 85 (1993) Nr. 45, S. 22-25.

Wildemann, H.: Behälterkreisläufe: Behälter optimiert im Materialfluß. - In: Logistik heute 16 (1994) Nr. 4, S. 28-30.

Wildemann, H.: Produktionscontrolling: Systemorientiertes Controlling schlanker Produktionsstrukturen. München, 1994, 298 S. ◇

Wildemann, H.: Entwicklungstendenzen in der Logistik. - In: Materialfluß u. Logistik 1994, S.-Ausg. S. 7-14.

Wildemann, H.: Fertigungsstrategien: Einführungsstrategien für eine schlanke Produktion und Zulieferung. 2., neubearb. Aufl. München, 1994, 644 S. ◇

Wildemann, H. (Hrsg.): Flexible Arbeitszeiten - Gruppen- und Teamorganisation - Neue Entgeltsysteme. München, 1994. ◇

Wildemann, H. (Hrsg.): Industriestandort Deutschland - wie ist der Standort zu retten. München, 1994. ◇

Wildemann, H.: Just-In-Time in Forschung & Entwicklung und Konstruktion. - In: ZfB 63 (1993) S. 1251-1270.

Wildemann, H.: Kosten- und Leistungsbeurteilung für präventive Qualitätssicherungssysteme. - In: Die Hohe Schule des Total Quality Management, Hrsg.: G.F. Kamiske. Berlin, 1994, S. 193-215.

- Wildemann, H. (Hrsg.): Lean Management. Frankfurt, 1993, 316 S. ◇
- Wildemann, H.: Lean Management - Entwicklungstendenzen für die Zulieferindustrie. - In: THEXIS - Fachbuch für Marketing. Hrsg.: C. Belz u.a. St. Gallen, 1994, S. 182-188.
- Wildemann, H.: Lernende Organisation - Ein Ansatz zur Realisierung schlanker Geschäftsprozesse und Organisationsstrukturen. - In: Humanismus und Technik, Jahrbuch 1993. Hrsg.: Gesellschaft von Freunden d. Tech. Univ. Berlin. Berlin, 1994, S. 57-69.
- Wildemann, H. u.a. (Hrsg.): Make or buy & insourcing. München, 1993. ◇
- Wildemann, H.: Methodeneinsatz zur Integration von Produkt- und Prozessentwicklung. - In: Z. f. Logistik 14 (1993) Nr. 5, S. 5-11.
- Wildemann, H.: Die Modulare Fabrik: Kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung 4., neubearb. Aufl. München, 1994, 474 S. ◇
- Wildemann, H.: Organisation und Projektabwicklung für das Just-In-Time Konzept in F&E und Konstruktion. Tl. 1. - In: zfo 1994, S. 27-33.
- Wildemann, H.: Organisation und Projektabwicklung für das Just-In-Time Konzept in F&E und Konstruktion. Tl. 2. - In: zfo 1994, S. 128-133.
- Wildemann, H.: Productivity: A key factor for market success. - In: Productivity 34 (1993) S. 407-417.
- Wildemann, H.: Programme zur Optimierung der Zuliefer-Abnehmer-Beziehungen. - In: Z. f. Logistik 86 (1994) Nr. 2, S. 5-8.
- Wildemann, H.: Qualität - Schlüsselwort für künftige Wettbewerbsfähigkeit. Wege zur kontinuierlichen Verbesserung in allen Unternehmensteilen. - In: Strategie für magere Jahre - Unternehmensführung in der Krise. Hrsg.: A. Schnorbus u.a. Frankfurt, 1993, S. 108-120.
- Wildemann, H.: Qualität und Produktivität - Erfolgsfaktoren im Wettbewerb. Frankfurt, 1994, 203 S. ◇
- Wildemann, H.: Qualitätssicherung von Logistikleistungen. - In: Fördertechnik (1993) Nr. 10, S. 5-8.
- Wildemann, H.: Reaktionsstrategien für Zulieferunternehmen. - In: Plan. + Prod. 42 (1994) Nr. 3, S. 23-24.
- Wildemann, H.: Software-Entwicklung und Qualitätsmanagement. - In: QZ 39 (1994) S. 224-235.
- Wildemann, H.: Strategische Investitionsplanung für neue Produktionstechnologien. - In: Handbuch Produktionsmanagement. Hrsg.: H. Corsten. Wiesbaden, 1994, S. 293-310.
- Wildemann, H.: Zulieferindustrie: Neue Wege aus der Krise. - In: Automobilind. 39 (1994) Nr. 5, S. 36-38.
- Wildemann, H.: Die Zulieferindustrie im Wandel. - In: Plan. + Prod. 42 (1994) Nr. 2, S. 21-23.

### **Fachgebiet Betriebswirtschaftslehre**

*Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.oec.habil. D. Gernert*

Gernert, D.: Partial proofs of Thomassen's conjecture. - In: Actes Sémin. Lotharing. de Combinatoire 30 (1993) S. 29-34.

Gernert, D.: Spectral moments of graphs and some applications. - In: Operations research '93. Eds.: A. Bachem et al. Heidelberg: Physica-Verl., 1994, S. 194-197.

Gernert, D.: What can we learn from internal observers? - In: Inside versus outside. Eds.: H. Atmanspacher et al. Berlin: Springer, 1993, S. 121-133. (Springer ser. in synergetics; 63)

## **Institut für Sozialwissenschaften**

### **Lehrstuhl für Politische Wissenschaft**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. R. Schuster*

Bührer, W.: The Federation of German Industry and European integration. - In: L'Europe du patronat. De la guerre froide aux années soixante. Eds.: M. Dumoulin et al. Bern: Lang, 1993, S. 17-28.

Bührer, W.: Der Kulturkreis im Bundesverband der Deutschen Industrie und die "kulturelle Modernisierung" der Bundesrepublik in den 50er Jahren. - In: Modernisierung im Wiederaufbau. Die westdeutsche Gesellschaft der 50er Jahre. Hrsg.: A. Schildt u.a. Bonn: Dietz Nachf., 1993, S. 583-595.

Bührer, W.: Die Montanunion - ein Fehlschlag? Deutsche Lehren aus der EGKS und die Gründung der EWG. - In: Die Europäische Integration vom Schuman-Plan bis zu den Verträgen von Rom. Pläne und Initiativen, Enttäuschungen und Mißerfolge. Hrsg.: G. Trausch. Baden-Baden: Nomos, 1993, S. 75-90.

Bührer, W.: The United States and the Ruhr industry, 1949-1955. - In: American policy and the reconstruction of West Germany, 1945-1955. Eds.: J.M. Diefendorf et al. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1993, S. 135-153.

Bührer, W.: Wirtschaftliche Zusammenarbeit im multilateralen Rahmen. Die Bundesrepublik und Frankreich in der OECE. - In: Rev. d'Allem. 25 (1993) S. 553-564.

Hanke, I.: Probleme des Systemwandels in Osteuropa. - In: Die real-existierende postsozialistische Gesellschaft. Wiss. Konf. d. Brandenburg. Landeszentrale f. Polit. Bild., Berlin, 1994, S. 75-85.

Hanke, I.: Sozialstruktur und Sozialpolitik in der DDR und ihre geistig-seelischen Folgen. Gutachten f. d. Enquete-Kommiss. beim Dt. Bundestag: "Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland". 69 S., 24 S. Anhang, masch. ◇

Schuster, R.: Deutsche Verfassungen. München: Goldmann, 1994, 482 S. ◇

Schuster, R.: Die Verfassungen aller deutschen Länder. München: Goldmann, 1994, 704 S. ◇

### **Lehrstuhl für Soziologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. G. Eberlein*

Fachgebiet für Soziologie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Assessor Dr.iur. K. Weis*

Eberlein, G.L.: Comments on "A Review of Near-Death Experiences". - In: J. of sci. explor. 8 (1994) S. 135.

- Eberlein, G.L.: Menschenbilder im Paradigmen-Wandel: Hochschul- gegen Parawissenschaften. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: K. Weis.: München: Tech. Univ. 1993. S. 283-296. (Faktum; 2)
- Eberlein, G.L.: La "Nouvelle Sociologie de la Science": Un nouvel irrationalisme? - In: Le relativisme est-il résistant? Regards sur la sociologie des sciences. Hrsg.: R. Boudon et al. Paris: Presses Univ. de France, 1994, S.131-143.
- Eberlein, G.L.: Was ist Esoterik? - In: Quatuor Coronati. Hrsg.: Freimaurer. Forsch.-Ges. u.a. Jb. Nr. 30, S. 127-132.
- Eberlein, G.L.: Was ist Esoterik? Überblick über ein unübersichtliches Terrain. - In: Evang. Komment. 26 (1993) S. 714-716.
- Kort-Krieger, U.: Wechselwähler - Verdrossene Parteien - Routinierte Demokraten. Pfaffenweiler: Centaurus-Verl., 1994, 115 S. ◇
- Kort-Krieger, U.; Schneider, M.: Studieren an der Technischen Universität - Eine empirische Untersuchung über den Studienalltag. Oldenburg: C. von Ossietzky-Univ. 1994. ◇
- Kort-Krieger, U.; Schneider, M.: Studium an der TU - Kalkulation mit Unbekannten. - In: Fleiß ohne Preis? Zwei Berichte zur Lage an der Technischen Universität. München: Profil Verl., 1994, S. 10-153.
- Pieper, R.: The Institutionalization of consultation on home adaptation for the elderly: Some lessons from the case of Munich. - In: Technologies for the elderly - gerontechnology. Experiences with safety-alarm systems, housing adaptation with technical aids and smart homes in European countries. Hrsg.: C. Wild et al. Knegsel: Akontes Publ., 1994, S. 173-194.
- Pieper, R.: Regionalbewußtsein als regionale, kollektive Identität. Zum Naturalismusproblem in der sozialgeographischen Regionalbewußtseinsforschung. - In: Wem gehört die Heimat? Hrsg.: W. Belschner u.a. Leverkusen: Leske + Budrich, 1994, S. 1-10.
- Schneider, M. (Hrsg.): Fleiß ohne Preis? Zwei Berichte zur Lage an der Technischen Universität. München: Profil Verl., 1994, 271 S. ◇
- Schneider, M.: Der Rückzug ins Private. Auf der Suche nach einem neuen Wertkonsens. - In: Erwachsenenbildung (1994) S.67-71.
- Tinnefeld, M.-T., Philipps, L., Weis, K. (Hrsg.): Institutionen und Einzelne im Zeitalter der Informationstechnik. Machtpositionen und Rechte. München: Oldenbourg, 1994, 251 S. (Neue Techniken und Recht; 2) ◇
- Weis, K. (Hrsg.): Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. München: Tech. Univ., 1993, 592 S. (FAKTUM; 2) ◇
- Weis, K.: Concepts of man in victimology - perceptions for an increasingly interdependent world. - In: International debates of victimology. Pap. and essays given at the 7th Int. Sympos. on Victimology, Rio de Janeiro, 1991. Hrsg.: E. Kosovski u.a. Mönchengladbach: WSV Publ., 1994, S. 534-543.
- Weis, K.: La quàdruple formació especial per a delinqüents d'extrema dreta al penitenciar (Das vierfache Spezialtraining für rechtsradikale Gewalttäter im Gefängnis: Konfrontation mit dem Selbstbild, Konfrontation mit den Folgen für die Gewaltopfer, Auseinandersetzung mit rechten Ideologien, sporttherapeutische Schulung). - In: Noves formes de delinqüència. Nucli familiar i dinàmiques de separació. (Papers d'Estudis i Formació, Num. 12 - Diciembre 1993). Hrsg.: Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada. Barcelona, 1993, S. 51-63.

Weis, K.: La cuàdruple formació especial para delinquentes de extrema derecha en el centro penitenciario. - In: Nuevas formas de delinuencia. Núcleo familiar y dinámicas de separación. (Papers d'Estudis i Formació, Num. 12 - Diciembre 1993). Hrsg.: Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada. Barcelona, S. 1993, 51-63.

Weis, K.: Ganzheitlicher Mensch oder mental trainierte Ratte? Menschenbilder der Sportwissenschaft. Mit einer Rückschau auf die Ringvorlesung. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: Kurt Weis. München: Tech. Univ. 1993, S. 537-569. (FAKTUM; 2)

Weis, K.: Die Informationsgesellschaft: Zum Wandel der Menschenbilder unter neuen Technologien. - In: Institutionen und Einzelne im Zeitalter der Informationsgesellschaft: Machtpositionen und Rechte. Hrsg.: M.-T. Tinnefeld u.a. München: Oldenbourg, 1994, S. 25-38. (Neue Techniken und Recht; 2)

Weis, K.: Menschenbilder - woher und wozu? - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: Kurt Weis. München: Tech. Univ. 1993, S. 11-38. (FAKTUM; 2)

Weis, K.: Recht. - In: Grundbegriffe der Soziologie. Hrsg.: B. Schäfers. 3. Aufl. Opladen: Leske & Budrich, 1993, S. 244-246.

Weis, K.: Sport. - In: Grundbegriffe der Soziologie. Hrsg.: B. Schäfers. 3. Aufl. Opladen: Leske & Budrich, 1993, S. 319-321.

## **Geographisches Institut**

### **Lehrstuhl für Angewandte Geographie I**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Popp*

### **Lehrstuhl für Angewandte Geographie II / Geoinformatik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. W. Steingrube (komm.Vertretung)*

### **Lehrstuhl für Geographie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Heinritz*

Fachgebiet Physische Geographie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. G. Sommerhoff*

Aigner, B.; Miosga, M.: Stadtregionale Konzeptionsstrategien. Neue Herausforderungen und Initiativen deutscher Großstadtregionen. Kallmünz: Laßleben, 1994, 199 S., 7 Abb., 15 Tab. (Münch. geogr. Hefte; 71) ◇

Brey, H.-J.; Heinritz, G.: Bevölkerungsbewegungen in Zypern im Nebel der Statistik. - In: Geogr. Z. (1993) Nr. 2-3, S. 157-175.

Brey, H.-J.; Heinritz, G.: Ethnicity and the demographic changes in Cyprus: in the "statistical fog". - In: Geogr. Slovenica 24 (1993) S. 201-222.

Butzin, B.; Helbrecht, I.; Miosga, M.; Rehle, N.: Neue Strategien der Regionalentwicklung. Vergleich ausgewählter Fallstudien der Bundesrepublik. Gutachten im Auftrag des Kommunalverband Ruhrgebiet. Bochum: Eigendruck, 1993, 139 S., 9 Abb., 16 Tab. ◇

Geipel, R.: Der Ausbreitungsprozeß der Academia Europaea und seine Aussagen für ein Ranking in europäischer Sicht. - In: Beitr. z. Hochschulforsch. (1994) Nr. 3, S. 503-520.

- Geipel, R.: Horst Hagedorns Wirken in disziplin- und hochschulpolitischen Gremien. - In: Geowissenschaftliche Beiträge zu Forschung, Lehre und Praxis. Hrsg.: R. Glaser u.a. Würzburg, 1993, S. 1-8. (Würzburger geographische Arbeiten; 87)
- Geipel, R.: Die IDNDR aus sozialgeographischer Sicht. - In: Geogr. Rdsch. 46 (1994) S. 246-247.
- Geipel, R.: IDNDR und Hazardforschung am Beispiel des Friaul. - In: Geogr. Rdsch. 46 (1994) S. 393-399.
- Geipel, R.; Helbrecht, I.; Pohl, J.: Die Münchner Olympischen Spiele von 1972 als Instrument der Stadtentwicklungspolitik. - In: Festivalisierung der Stadtpolitik. Stadtentwicklung durch große Projekte. Hrsg.: H. Häußermann u.a. Opladen: Westdt. Verl., 1993, S. 278-304. (Leviathan S.-H.; 13)
- Heinritz, G.: Hallertau. Eine Region und ihre Identität. - In: Geogr. heute 116 (1993) S. 14-19.
- Heinritz, G.: Zyperns Siedlungsstruktur im Wandel. - In: Acta geogr. Lovaniensia 34 (1994) S. 597-604.
- Heinritz, G.; Fischer, W.: Nichtstaatliche Museen in Bayern. München: Selbstverl. d. Geogr. Inst. d. TU München, 1993. ◇
- Heinritz, G.; Wießner, R. (Hrsg.): Studienführer Geographie. Braunschweig, 1994. (Das Geographische Seminar) ◇
- Helbrecht, I.: "Stadtmarketing" - Konturen einer kommunikativen Stadtentwicklungspolitik. 1. Aufl. Basel: Birkhäuser, 1994, 249 S., 23 Abb. (Stadtforschung aktuell; 44)
- Helbrecht, I.; Wölfel, R.: Den Bürger einbinden! Mit einem neuen kommunikativen Planungs- und Entscheidungsansatz gegen Politikverdrossenheit und Gruppenegoismus. - In: Der Gemeinderat 37 (1994) Nr. 5, S. 16-17.
- Kagermeier, A.: Des Kaisers neue Kleider. Aussagen der Fortschreibung 1992 des Landesentwicklungsprogramms Bayern zur Siedlungs- und Raumstrukturentwicklung in der Region 14. - In: Zukunftsgestaltung im Großraum München. Zugewinngemeinschaft oder Gütertrennung. Hrsg.: U. Ammermann. München, 1994, S. 146-152. (Berichte und Protokolle des Münchner Forums; 115)
- Klima, A.; Heinritz, G.: Kommunale Partnerschaften in Bayern - ein unerforschtes Feld lokal-regionaler Selbstdarstellung. - In: Schönere Heimat (1993) S. 137-142.
- Kuhn, W.: Asylbewerber in München, Erfahrungen und Meinungen der Bevölkerung in der Nachbarschaft großer Aufnahmelager. - In: Mitt. d. Geogr. Ges. München 79 (1994) S. 315-338.
- Pohl, J.: Kann es eine Geographie ohne Raum geben? Zum Verhältnis von Theoriediskussion und Disziplinpolitik. - In: Erdkunde Heft 47 (1993) S. 255-266.
- Pohl, J.: Raumbezogene Identität als geographisches Problem. - In: 26. Dt. Soziologentag. Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa. Tag.-Bd. II. Hrsg.: H. Meulemann u.a. Opladen: Westdt. Verl., 1993, S. 380-383.
- Pohl, J.: Sozialgeographie. - In: Soziologie-Lexikon. Hrsg.: G. Reinhold. 2. Aufl. München: Oldenbourg, 1993, S. 540-542.
- Popp, H.: Auswirkungen der Gastarbeiterwanderung auf die Oasenwirtschaft: das Beispiel des saharischen Marokko. - In: Afrika hilft sich selbst. Prozesse und Institutionen der Selbstorganisation. Hrsg.: A.-M. Brandstetter u.a. Mainz, 1994, S. 371-380. (Schriften der VAD; 13)

- Popp, H.: Das Bild der Königsstadt Fes (Marokko) in der deutschen Reiseführer-Literatur. - In: Das Bild des Mittelmeerraumes in der Reiseführer-Literatur. Hrsg.: H. Popp. Passau: Passavia-Verl., 1994, S. 113-132. (Passauer Mittelmeerstudien; 5)
- Popp, H. (Hrsg.): Das Bild der Mittelmeerländer in der Reiseführer-Literatur. Passau: Passavia-Verl., 1994, 154 S. (Passauer Mittelmeerstudien; 5) ◇
- Popp, H.: Kulturgeographie ohne Kultur? - In: Kulturbegriff und Methode: Der stille Paradigmenwechsel in den Geisteswissenschaften. Hrsg. K.P. Hansen. Tübingen: Narr-Verl., 1993, S. 115-131.
- Popp, H.: Marokkos "Politik der Staudämme" und ihre Folgen für die Bewässerungswirtschaft. - In: Die Bewässerungsgebiete im Mittelmeerraum. Hrsg.: H. Popp u.a. Passau: Passavia-Verl., 1993, S. 151-160. (Passauer Schriften zur Geographie; 13)
- Popp, H.: Une modernisation "invisible". Changements économiques et sociaux a l'oasis de Figuig. - In: Espace et société dans les oasis marocaines. - Meknès, 1993, S. 97-103. (Univ. Moulay Ismaïl, Fac. des Lettres et des Sciences Humaines Meknès, sér. colloques; 6)
- Popp, H.: Nachwort: Die aktuelle Bewässerungswirtschaft im Mittelmeergebiet. Versuch eines Resümees. - In: Die Bewässerungsgebiete im Mittelmeerraum. Hrsg.: H. Popp u.a. Passau: Passavia-Verl., 1993, S. 193-196. (Passauer Schriften zur Geographie; 13)
- Popp, H.: Oasenwirtschaft in Nordafrika zwischen Tradition und Wandel. Fallstudie Figuig (Marokko). - In: Geogr. u. Schule 15 (1993) Nr. 81, S. 7-16.
- Popp, H.: Stichwort Marokko. - In: Staatslexikon. Hrsg.: Görres-Ges. 7. Aufl. Bd. 7. Freiburg/Br., 1993, S. 527-530.
- Popp, H.: Stichwort Sahara. - In: Staatslexikon. Hrsg.: Görres-Ges. 7. Aufl. Bd. 7. Freiburg/Br., 1993, S. 531.
- Popp, H.: Tendenzen der Tourismusentwicklung in den Maghrebländern. - In: Aktuelle Strukturen und Entwicklungen im Mittelmeerraum. Hrsg.: H. Struck. Passau: Passavia-Verl., 1993, S. 79-100 (Passauer Kontaktstudium Erdkunde; 3)
- Popp, H.: Universität Passau in Nordafrika. 3. Dt.-Marokkan. Sympos., Rabat, 10.-12.11.1993. - In: Univ. Passau Nachr. u. Ber. 76 (1994) S. 24-26.
- Popp, H.; Rother, K. (Hrsg.): Die Bewässerungsgebiete im Mittelmeerraum. Passau: Passavia-Verl., 1993, 196 S. (Passauer Schriften zur Geographie; 13) ◇
- Popp, H.; Wiest, K.: Zur Frage der Standortansprüche staatlicher Ämter. Das Beispiel des Landratsamtes Passau. - In: Ber. z. dt. Landeskr. (1993) S. 139-167.

## **Institut für Psychologie und Erziehungswissenschaften**

### **Lehrstuhl für Pädagogik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil.habil. A. Schelten*

Bauer, K.H.; Schelten, A.: Unterweisungsplan für eine sensumotorische Arbeitsaufgabe. - In: REFA Aus- u. Weiterbild. 5 (1993) Nr. 2, S. 25-28.

Fröhlich, J.; Reißner, U.: Verhalten in Fehlersituationen beim Lernen am Computer. - In: Verb. d. Lehrer an Berufl. Sch. in Bayern - VLB akzente 3 (1994) Nr. 1, S. 13-18.

Schelten, A.: Einführung in die Berufspädagogik. 2., durchges. u. erw. Aufl. Stuttgart: Steiner, 1994, 307 S. ◇



Schelten, A.: Moderner Unterricht in der Berufsschule: Herausforderungen für die Zukunft. - In: Gewerksch. Bild.-Polit. (1994) Nr. 6/7, S. 142-148.

Schelten, A.; Glöggler K.; Tenberg, R.; Riedl, A.: Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule: Verlaufsuntersuchung zweier Unterrichtsvorhaben - Veränderung des Handlungswissens im Unterricht über Steuerungstechnik in München und Beurteilung des Unterrichts über Kraftübertragungstechnik aus der Sicht von Schülern und Lehrern in Schweinfurt 1993. Hrsg.: Staatsinst. f. Schulpädag. u. Bildungsforsch., Abt. Berufl. Sch. München: Hintermaier, 1994, 184 S. ◇

Schelten, A.; Riedl, A.; Tenberg, R.; Lautenschlager, A.; Glöggler, K.: Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule: Ergänzung zur Verlaufsuntersuchung einer Konzeption in Altötting 1992. Hrsg.: Staatsinst. f. Schulpädag. u. Bildungsforsch., Abt. Berufl. Sch. München: Hintermaier, 1994, 92 S. ◇

Schelten, A.; Tenberg, R.: Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule. - In: Berufsbildung 48 (1994) Nr. 28, S. 12-14.

Schelten, A.; Tenberg, R.; Glöggler, K.; Döhla, K.; Willnecker-Bauer, R.; Dang, H.-P.; Rietzler, B.: Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule: Verlaufsuntersuchung einer Konzeption in Altötting 1992. Hrsg.: Staatsinst. f. Schulpädag. u. Bildungsforsch., Abt. Berufl. Sch. München: Hintermaier, 1993, 141 S. ◇

### **Lehrstuhl für Psychologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. Dr.rer.nat.habil. A. Büssing*

Büssing, A.: Analyse von Qualifikationsanforderungen in der Krankenpflege. Eine vergleichende Untersuchung zwischen Psychiatrischem und Allgemeinkrankenhaus. - In: System Krankenhaus. Arbeit, Technik und Patientenorientierung. Hrsg.: B. Badura u.a. Weinheim: Juventa, 1993, S. 100-121.

Büssing, A.: Arbeitslosigkeit. - In: Handwörterbuch der Angewandten Psychologie. Hrsg.: A. Schorr. Bonn: Dt. Psychologen-Verl., 1993, S. 29-33.

Büssing, A.: Arbeitslosigkeit. Differentielle Folgen aus psychologischer Sicht. - In: Arbeit 2 (1993) S. 5-19.

Büssing, A.: Burnout. - In: Handwörterbuch der Angewandten Psychologie. Hrsg.: A. Schorr. Bonn: Dt. Psychologen-Verl., 1993, S. 110-112.

Büssing, A.: Organisationsdiagnose. - In: Lehrbuch der Organisationspsychologie. Hrsg.: H.Schuler. Bern: Huber, 1993, S. 445-480.

Büssing, A.: Sozialverträglichkeit von Arbeitszeitstrukturen. Untersuchungen eines neuen Konzeptes in der Krankenpflege. - In: Neue Wege der präventiven Gesundheitsarbeit im Betrieb. Hrsg.: W. Fastenmeier u.a. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, 1993, S. 58-70.

Büssing, A.: Sozialverträglichkeit von Arbeitszeitstrukturen. Untersuchungen eines neuen Konzeptes in der Krankenpflege. - In: WSI-Mitt. (1993) S. 154-163.

Büssing, A.: Stress and burnout in nursing. Studies in different work structures and work schedules. - In: Occupational health for health care workers. Eds.: M. Hagburg et al. Stuttgart: Ecomed, 1993, S. 431-437.

Büssing, A.; Glaser, J.: Qualifikationserfordernisse und -möglichkeiten als gesundheits- und persönlichkeitsförderliche Merkmale in der Arbeitstätigkeit. - In: Z. f. Arbeits- u. Organisationspsychol. 37 (1993) S. 154-162.

- Büssing, A.; Glaser, J.: Sozialverträgliche Arbeitszeitgestaltung in der Krankenpflege. - In: Pflege 7 (1994) S. 124-136.
- Büssing, A.; Glaser, J.: Tätigkeits- und Arbeitsanalyseverfahren für das Krankenhaus (TAA-KH). Konzeption und Prüfung unter besonderer Berücksichtigung des Bereichs "Streßbezogene Anforderungen" des ersten überarbeiteten Selbstbeobachtungsverfahrens (TAA-KH-S). - In: 1. Dt. Psychologentag. Arbeits- und Organisationspsychologie in Dresden. Hrsg.: A. Gebert u.a. Bonn: Dt. Psychologen-Verl., 1993, S. 293-305.
- Büssing, A.; Perrar, K.-M.: Die Messung von Burnout. Untersuchung einer Deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). - In: Pflege-Zeitschrift 47 (1994) S. 20-30. (Themenheft Pflegeforschung)
- Büssing, A.; Udris, I.: Gesundheit, Persönlichkeit und Arbeit: Neue Forschungsansätze. - In: Ber. über d. 38. Kongr. d. Dt. Ges. f. Psychol., Trier, 1992. Hrsg.: L. Montada. Bd. 2. Göttingen: Hogrefe, 1993, S. 854-856.
- Hoyos, C.G.; Wenninger, G. (Hrsg.): Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen. Göttingen: Verl. f. Angew. Psychol., 1994, 298 S. (Beitr. z. Organisationspsychologie; 11) ◇
- Hoyos, C.G.; Wenninger, G.: Die organisationspsychologische Fragestellung in der Sicherheitsarbeit. - In: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen. Hrsg.: C.G. Hoyos u.a. Göttingen: Verl. f. Angew. Psychol., 1994, S. 3-16.
- Kaiser, F.; Ortlieb, S.: Iteratives Systemdesign und Evaluation von Benutzungsoberflächen. - In: Nutzung und Technik von Kommunikationendgeräten. Bad Nauheim, 9.-10.11.1994. Berlin: vde-Verl., 1994, S. 121-147. (ITG-Fachbericht; 131)
- Schmitz, E.; Bauer, H.: Wie Auszubildende ihre Schulprobleme bewältigen. - In: - Akzente 2 (1993) Nr. 12, S. 15-18.
- Schmitz, E.; Eberle, R.; Korn, H.J.: Lese- und Rechtschreibfähigkeit bei Berufsschülern - ein Zehnjahresvergleich. - In: Akzente 3 (1994) Ne. 1, S. 9-13.
- Schmitz, E.; Hauke, G.: Burnout und Sinnverlust. - In: Integrative Therapie 3 (1994) S. 235-253.
- Schmitz, E.; Stiksrud, H.A. : Entwicklung, Entfaltung und Erziehung. 2., erw. Aufl. Heidelberg: Asanger-Verl., 298 S. ◇
- Stebut, H.von; Wenninger, G.: Der Einsatz von Arbeitssicherheitsplakaten zur Verhütung von Forstunfällen. - In: Kognitive Repräsentationen über Unfälle und Sicherheitsunterweisungen im Sport. Hrsg.: E. Rümmele, Köln: bps Verl., 1994, S. 183-198.
- Wenninger, G.; Gstalter, H.: Organisatorische Bedingungen für sicheres, gesundheits- und umweltbewußtes Arbeiten. - In: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen. Hrsg.: C.G. Hoyos u.a. Göttingen: Verl. f. Angew. Psychol., 1994, S. 107-148.
- Wenninger, G.; Nold, H.: Psychologie der Arbeitssicherheit: ein Weiterbildungskonzept für Führungskräfte. - In: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen. Hrsg.: C.G. Hoyos u.a. Göttingen: Verl. f. Angew. Psychol., 1994, S. 241-268.

### **Lehrstuhl für Sportpädagogik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. K.-H. Leist*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Loibl, Univ.-Prof. Dr.phil. U. Haupt*

Die Veröffentlichungen sind beim "Zentralinstitut für Sportwissenschaften" (s. S. 522) aufgeführt.

### **Lehrstuhl für Sportpsychologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. G. Bäuml*

Die Veröffentlichungen sind beim "Zentralinstitut für Sportwissenschaften" (s. S. 521) aufgeführt.

### **Lehrstuhl für Bewegungs- und Trainingslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. M. Grosser*

Die Veröffentlichungen sind beim "Zentralinstitut für Sportwissenschaften" (s. S. 522) aufgeführt.

### **Institut und Lehrstuhl für Philosophie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. J.M. Berg*

Berg, J. (Hrsg.): Bernard-Bolzano-Gesamtausgabe. Reihe I, Bd. 14. Wissenschaftslehre. Bd. 4., Erster Teilbd., mit Einleitung, Anmerkungen, Bibliographie, Personen- und Sachregister. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1994, 213 S. ◇

Berg, J.: Der Mensch als erkennendes und moralisches Wesen in der abendländischen Philosophie. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: K. Weis. München: Faktum, 1993, S. 207-239.

Berg, J.: The ontological foundations of Bolzano's philosophy of mathematics. - In: Logic and philosophy of science in Uppsala. Eds.: D. Prawitz et al. Dordrecht: Kluwer, 1994, S. 265-271.

Berg, J.: The ontological status of propositions. - In: Logica '93. Proc. of the 7th Int. Sympos., Praha, 1994, S. 12-18.

Berg, J.: Der vorkritische Kant als Kosmologe (in Schwedisch). - In: filos. t. 14 (1993) S. 13-21.

Berg, J.; Wagner-Döbler, R.: Regularity and irregularity in the development of scientific disciplines. - In: Scientometrics 30 (1994) S. 303-319.

### **Praktikumsamt LB**

*Leiter: Dr.phil. W. Demmel, OStD*

Demmel, W. (Hrsg.): Demokratie und Verantwortung. Neubearbeit. 2. Aufl. Neusäß: Kieser, 1994, 304 S. ◇

Demmel, W.: Die ungeliebten Nötigen oder die unnötigen Geliebten. Diplomingenieure (Uni und FH) und Diplomkaufleute u.a. (Uni) auf dem Weg zum Lehramt an beruflichen Schulen in Bayern. - In: Die berufsbild. Sch. 46 (1994) S. 124-126.

Raab, E.: Videoeinsatz im Berufsschulunterricht des Berufsfeldes Nahrung/Hauswirtschaft. - In: Die berufsbild. Sch. 45 (1993) S. 359 ff.

#### **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

##### **Honorarprof. Dr.rer.pol.h.c.H. Beisse**

Beisse, H.: Gläubigerschutz - Grundprinzip des deutschen Bilanzrechts. - In: Festschrift für Karl Beusch zum 68. Geburtstag am 31. Oktober 1993. Berlin: hrsg.: H. Beisse u.a., de Gruyter, 1993, S. 77-97.

Beisse, H.; Lutter, M.; Närgler, H. (Hrsg.): Festschrift für Karl Beusch zum 68. Geburtstag am 31. Oktober 1993. Berlin: de Gruyter, 1993, 983 S. ◇

##### **Priv.-Doz. Dr.rer.pol. Dr.phil.habil. K.-W. Brand**

Brand, K.-W.: Diskursanalyse. - In: Lexikon der Politik. Bd. 2. Politikwissenschaftliche Methoden. Hrsg.: J. Kriz u.a. München: Beck, 1994, S. 85-87.

Brand, K.-W.: The political culture of the new social movements. - In: The political culture of Germany. Eds.: D. Berg-Schlosser et al. London: Macmillan, 1993, S. 116-125.

Brand, K.-W.: Zur Neustrukturierung kollektiver Identitäten. Nationalistische Bewegungen in West- und Osteuropa. - In: Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa. Verh. d. 26. Dt. Soziologentages, Düsseldorf, 1992. Hrsg.: B. Schäfers. Frankfurt: Campus, 1993, S. 549-557.

##### **Honorarprof. Dr.rer.nat. H. Frei**

Frei, H.: Bäume im Glauben und Brauchtum. - In: Bäume im Lebensraum Stadt. Straßen und Plätze - Extremstandorte. Hrsg.: Stadt Augsburg, Ref. Umwelt u. Kommunales, Amt f. Grünordn. u. Naturschutz. Augsburg: Wißner, 1993, S. 265-270. (Augsburger ökolog. Schr.; 3)

Frei, H.: Bildquellen für die Kleiderforschung. - In: Kleidung. Bestandskatalog des Schwäbischen Bauernhofmuseums Illerbeuren. Hrsg.: M. Mai. Kronburg-Illerbeuren, 1994, S. 54-61.

Frei, H.: Bobingen - Naturraum und Landschaft. - In: Bobingen und seine Geschichte. Hrsg.: W. Pötzl u.a. Bobingen, 1994, S. 1-13.

Frei, H.: Oberschönenfeld - Von der Klosterökonomie zum Unternehmen Museum. - In: Unternehmen Museum - Verwaltung, Marketing, Recht. Museumstag 1993. Hrsg.: Landesstelle f. d. nichtstaatl. Museen beim Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege. München, 1994, S. 61-65.

Frei, H.: Das Ries, Werden und Bild einer Kulturlandschaft. - In: Das Ries. Führer durch das Rieskrater-Museum. Hrsg.: Akad. f. Lehrerfortbild. Dillingen, 1994, S. 105-123. (Akad.-Ber.; 253)

Frei, H. (Hrsg.): Schriftenreihe der Museen des Bezirks Schwaben. Bd. 9. Oblinger, H.: Es grünt und blüht in Schwaben. Augsburg-Oberschönenfeld, 1994. ◇

Frei, H.: Schwaben - Grundzüge der Geschichte und territorialen Gliederung. - In: Forschungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben. Zusammengestellt von W. Endres u.a. München: Lipp, 1993, S. 11-13. (Arb.-H. d. Bayer. Landesamtes f. Denkmalpflege; 58)

Frei, H.: Wissenschaftliche Beratung für die Praxis. Ein Angebot des Landesvereins für Heimatpflege. - In: *Schönere Heimat* 82 (1993) S. 103-105.

**Priv.-Doz. Dr.rer.nat. Dr.phil.habil. G. Geiger**

Geiger, G.: Evolutionary anthropology and the non-cognitive foundation of moral validity. - In: *Biol. and philos.* 8 (1993) S. 133-151.

Geiger, G.: Regelungsansätze und Wirksamkeit der Internationalen Klimaschutzpolitik. - In: *Gesellschaftliche Aspekte von Klimaänderungen*. Hrsg.: W. Fischer u.a. Jülich: Forsch.-Zentrum, 1994, S. 157-180. (Ber. zur ökolog. Forsch.; 13)

Geiger, G.: Risikobereitschaft und Risikoaversion in der Theorie rationaler ökonomischer und technischer Entscheidungen. - In: *Gesellschaft - Ethik - Risiko*. Hrsg.: H. Ruh u.a. Basel: Birkhäuser, 1993, S. 17-42.

**Univ.-Prof. Dr.phil. C. Graf Hoyos, Ordinarius (em.)**

Hoyos, C. Graf.: Arbeits- und Organisationspsychologie: Anwendung wovon, wofür und nach welchen Normen? - In: *Z. f. Arbeits- u. Organisationspsychol.* 38=NF 12 (1994) S. 169-174.

Hoyos, C. Graf.: Entstehung der Fachgruppe. - In: *Die Arbeits- und Organisationspsychologie*. Hrsg.: S. Greif u.a. Göttingen: Hogrefe, 1994, S. 12-14.

Hoyos, C. Graf.: Der "Fragebogen zur Sicherheitsdiagnose" (FSD). - In: *Erkennen und Beurteilen von Gefährdungen bei der Arbeit*. Vortr. d. Fachtag., Dortmund, 23.-24.3.1993. Hrsg.: Bundesanst. f. Arbeitsschutz. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, 1993, S. 73-96.

Hoyos, C. Graf.: Gefährlichkeitsvermutung durch Gefährdungsanalysen und Sicherheitsdiagnosen. - In: *Fastenmeier, W.: Neue Wege der präventiven Gesundheitsarbeit im Betrieb*. Hrsg.: P. Stadler u.a. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, 1993, S. 39-48.

Hoyos, C. Graf.: Sicheres Verhalten = präventives Verhalten. Inhalt und Abhängigkeiten präventiven Verhaltens. - In: *Psychologie der Arbeitssicherheit*. 7. Workshop 1993. Hrsg.: F. Burkhardt u.a. Heidelberg: Asanger, 1994, S. 31-42.

# FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEUR- UND VERMESSUNGSWESEN

## **Institut für Statik, Baumechanik und Bauinformatik**

### **Lehrstuhl für Statik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Wunderlich*

Fachgebiet für Statik

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Schikora*

Lu, Z.; Obrecht, H.; Wunderlich, W.: Imperfection sensitivity of elastic and elastic-plastic torispherical pressure vessel heads. - In: Buckling Strength of Imperfection - Sensitive Shells, Proc. Euromech. Colloq. 317, Liverpool, 1994. Ed.: G.D. Gallety. S. 21-23.

Pilkey, D.W.; Wunderlich, W.: Mechanics of structures, variational and computational methods. Boca Raton: CRC Press, 1994, 855 S. ◇

Wunderlich, W.; Obrecht, H.; Lu, Z.: Buckling strength of imperfection-sensitive shells. - In: Extended abstr. Euromech.-Colloq. 317, Liverpool 1994.

Wunderlich, W.; Schöpertöns, B.; Temme, C.: Dynamic response of liquid storage tanks interacting with fluid and soil. - In: Proc. 10th ECEE, Wien, 1994.

Wunderlich, W.; Schöpertöns, B.; Temme, C.: Dynamic stability of nonlinear shells of revolution under consideration of the soil-fluid-structure-interaction. - In: Int. j. for numer. meth. in engng. 37 (1994) S. 2679-2697.

### **Lehrstuhl für Baumechanik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Grundmann*

Grundmann, H.; Duddeck, F.; Waubke, H.: On some stochastic Eigenvalue problems for technical applications. - In: 2nd Int. Conf. on Computational Structures Technology, Athen, Aug. 30 - Sept. 1, 1994. Eds.: M. Papadrakakis et. al. S. 139-147.

Grundmann, H.; Müller G.: Erschütterungseinleitung in Bauwerke und Maßnahmen zur Reduzierung von Erschütterungen und sekundären Luftschallemissionen. - In: Bauingenieur 69 (1994) S. 129-137.

Grundmann, H.; Waubke, H.: An approach to stochastic linear soil-structure-interaction under dynamic loading. - In: Proc., of the 6th Int. Conf. on Structural Safety and Reliability, Innsbruck, Aug. 9-13, 1993. (ICOSSAR'93).

Waubke, H.; Grundmann, H.: A spectral approach for the stochastic local soil response. - In: 2nd Int. Conf. on Earthquake Resistant Construction and Design, Berlin, June 15-17, 1994. Ed.: S.A. Savidis. S. 101-108.

Zirwas, G.: Maple V analytical calculating plane strain FE-matrices with rational degrees of freedom. - In: Proc. of the Maple Summer Workshop and Sympos., Troy, Aug. 9-17, 1994. Ed.: R.J. Lopez. Boston: Birkhäuser, 1994, S. 141-148. (Maple V mathematics and its application)

## **Fachgebiet für Bauinformatik**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Werner*

Borkner Del Carlo, O.: Design and implementation of a topological, geometrical modeler for non-manifold objects in C++. - In: Int. Kolloq. über Anwendungen der Informatik und der Mathematik in Architektur und Bauwesen, IKM, Weimar, 16.-18. März 1993.

Euringer, T.; Stark, M.: Modell und Programm zur Analyse von Bruchzuständen im Baugrund mit Hilfe der Kinematischen-Element-Methode (KEM). - In: 6. Forum Bauinformatik - Junge Wissenschaftler forschen, Darmstadt, 28.-30.9.1994. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994. (Fortschr.-Ber. VDI: 20; 131)

Mackert, M.: Intelligente Statik - Software für den Tunnelbau mit Hilfe objektorientierter und wissensbasierter Methoden. - In: Int. Kolloq. über Anwendungen der Informatik und der Mathematik in Architektur und Bauwesen, IKM, Weimar, 16.-18. März 1993.

Stark, M.: Ein Ansatz zur Integration im Grund- und Tunnelbau unter Einsatz des ooDBMS ONTOS. - In: Int. Kolloq. über Anwendungen der Informatik und der Mathematik in Architektur und Bauwesen, IKM, Weimar, 16.-18. März 1993.

## **Lehrstuhl für Baustoffkunde und Werkstoffprüfung mit Prüfamt für bituminöse Baustoffe und Kunststoffe**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.techn. R. Springenschmid*

Beddoe, R.E.: Der Einfluß von Schalungseinlagen auf die Betonrandzone. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. d. DAfStb, TU München, 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 109-113.

Beddoe, R.E.: Prüfung der Anwendbarkeit radiometrischer Schnellverfahren für Qualitätsuntersuchungen an bituminösen Schichten. Forsch.-Ber. FE 07.13 8 Q 89 E, Schlußber., Febr. 1994. ◇

Beddoe, R.E.; Lang, K.: Effect of moisture on fractal dimension and specific surface of hardened cement paste by small-angle x-ray scattering. - In: Cem. and concr. res. 24 (1994) S. 605-612.

Dorner, H.: Bestimmung der Zusammensetzung von Festbeton. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. d. DAfStb, TU München, 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 115-119.

Dorner, H.: Verwendbarkeit von Müllverbrennungaschen im Bauwesen - Qualitätskriterien und Verfahren zur Verringerung ihrer Eluierbarkeit. - In: Tag.-Ber. der 12. Int. Baustofftag. - ibausil -, Weimar, 22.-24.9.1994. Bd. 2.

Dorner, H.; Rüger, V.; Springenschmid, R.: Rückgewinnung von Schwermetallen aus Filterstäuben von Müllverbrennungsanlagen und Verwendung der gereinigten Stäube im Bauwesen. - In: Ber.-H. 2 zum 2. BayFORREST-Statussemin., München, 24.4.1994.

Fleischer, W.: Neue Wege bei Auswahl und Überwachung von Baustoffen und Bauverfahren. - In: Semin.-Dokum. Bauwerksüberwachung u. Bauwerksprüfung - Grundlagen für die Erhaltung der Bausubstanz, München, 19.10.1993. München: Ing.-Akad. Bayern Günter-Scholz-Fortbildungswerk e.V. d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau, 1993.

Fleischer, W.: Technologische Einflüsse auf Schwindverformungen und -spannungen von Beton. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. d. DAfStb, München. 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 121-126.

Letsch, R.: Indication of free chlorine ions in concrete. - In: Durability of Building Materials and Components 6. Proc. of the 6th Int. Conf., Omiya, Oct. 26-29, 1993. Vol. 1. London: Spon, 1993, S. 289-294.

Letsch, R.: Spannungen in polymermodifizierten Zementmörteln (PCC) unter Verformungsbehinderung beim Aushärten und bei wechselnden Temperaturen. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. d. DAfStb, München, 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 131-134.

Mangold, M.: Einfluß der Nachbehandlung auf die Zwang- und Eigenspannungen von Bauteilen aus Beton. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. d. DAfStb, München, 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 141-145.

Mangold, M.: Die Entwicklung von Zwang- und Eigenspannung in Betonbauteilen während der Hydratation. München: Techn. Univ., Diss., 1994. (Ber. aus d. Baustoffinst. d. TU München; 1/1994) ◇

Plannerer, M.: Entwicklung der Formungskennwerte und der Zwangspannungen von jungem Beton. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. d. DAfStb, München, 5.-6.10.1993, Berlin: DAfStb, S. 135-140.

Schöppel, K.: Entwicklung der Zwangspannungen im Beton während der Hydratation. München: Tech. Univ., Diss., 1993. (Ber. aus d. Baustoffinst. d. TU München; 1/1993) ◇

Schrage, I.: Hochfester Beton, Sachstandsber. T. 1: Betontechnologie und Betoneigenschaften. - In: Schr.-R. Dt. Ausschuß f. Stahlbeton 438 (1994) S. 7-42.

Schrage, I.: Methoden der Überwachung und Prüfung I. - In: Semin.Dokum. Bauwerksüberwachung u. Bauwerksprüfung - Grundlagen für die Erhaltung der Bausubstanz, München, 19.10.1993. München: Ing.-Akad. Bayern Günter-Scholz-Fortbildungswerk e.V. d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau, 1993.

Springenschmid, R.; Fleischer, W.: Oberflächenrisse in älteren Betonfahrbahndecken. - In: TIS (1993) S. 724-732.

Springenschmid, R.; Fleischer, W.: Über das Schwinden von Beton, Schwindmessungen und Schwindrisse. - In: Beton- u. Stahlbetonbau 88 (1993) S. 297-301 u. S. 329-332.

Springenschmid, R.; Fleischer, W.: Zur Technologie der Wiederverwendung von altem Straßenbeton. - In: Straße u. Autobahn 44 (1993) S. 715-718.

Summer, T.: Hochfester Beton: high-strength concrete. - In: Betonwerk + Fertigteiltech.: BFT (1994) S. 129-131.

Summer, T.; Schrage, I.: Hochfester Beton: Schwinden, Kriechen und Rißneigung. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. des DAfStb, München, 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 147-150.

Volkwein, A.: Convection of chlorides into concrete due to hydration suction and capillary suction. - In: Durability of Building Materials and Components 6. Proc. of the 6th Int. Conf., Omiya, Oct. 26-29, 1993. Vol. 1. London: Spon Verl., 1993, S. 279-288.

Volkwein, A.: Korrosion von Betonstählen mit Korrosionsschutzbeschichtung. - In: Beitr. zum 28. Forsch.-Kolloq. des DAfStb, München, 5.-6.10.1993. Berlin: DAfStb, S. 127-130.

Volkwein, A.: Methoden der Überwachung und Prüfung II. - In: Seminar.-Dokum. Bauwerksüberwachung und Bauwerksprüfung - Grundlagen für die Erhaltung der Bausubstanz, München, 19.10.1993. - Ing.-Akad. Bayern Günter-Scholz-Fortbildungswerk e.V. d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau, 1993.



Volkwein, A.: Possible penetration of gases, fluids and salts due to the internal shrinkage. - In: Suppl. pap. 3. CANMET/ACI Int. Conf. on Durability of Concrete, Nice, May 22-28, 1994. Ed.: V.M. Malhotra. Nice, 1994.

## **Institut für Tragwerksbau**

### **Lehrstuhl für Massivbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Zilch*

Bierwirth, H.; Stöckl, S.; Kupfer, H.: Dreiachsige Druckversuche an Mörtelproben aus Lagerfugen von Mauerwerk. - In: 28. Forsch.-Kolloq., Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 59-70.

Bierwirth, H.; Stöckl, S.; Kupfer, H.: Versuche zum Kriechen von Beton bei mehrachsiger Beanspruchung. - Auswertung auf der Basis von errechneten elastischen Anfangsverformungen. - In: Dt. Aussch. f. Stahlbeton 442 (1994) S. 5-54.

Bulicek, H.; Kupfer, H.: Ebener Spannungs- und Verzerrungszustand von schubbewehrten Stegen profilierter Stahlbeton- und Spannbetonträger im Grenzzustand der Schubtragfähigkeit. - In: 28. Forsch.-Kolloq., Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 41-50.

Daschner, F.; Kupfer, H.: Verminderte Schubdeckung in Längsfugen bei nicht vorwiegend ruhenden Lasten und sehr hohen Schubspannungen. - In: 28. Forsch.-Kolloq., Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 51-58.

Egenhofer, M.: Zerstörungsfreie Prüfung von Massivbauteilen. - In: 28. Forsch.-Kolloq., Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 91-96.

Engelsmann, S.; Feix, J.; Kupfer, H.: Wirtschaftlichkeitsstudie zum Einsatz hybrider Konstruktionen für Versteifungsträger weitgespannter Schrägkabelbrücken. - In: Bauingenieur 68 (1993) S. 513-517.

Engelund, S.; Rackwitz, R.: A benchmark study on importance sampling techniques. - In: Struct. reliability, struct. safety 12 (1993) S. 255-276.

Engelund, S.; Rackwitz, R.: Quality assurance in structural design. - In: Proc. of ICOSSAR '93, 6th Int. Conf. on Structural Safety and Reliability, Innsbruck 9.-13. Aug. 1993. Eds.: G.T. Schueller et al. Rotterdam: Balkema, 1994, S. 417-424.

Feix, J.: Beiträge zur Bemessung nach EC 2 für Biegung mit Längskraft, Querkraft und Torsion. - In: 28. Forsch.-Kolloq., Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 25-40.

Feix, J.: Bemessung für Querkraft und Torsion. - In: Bemessen und Konstruieren im Betonbau nach Eurocode 2 - DIN V ENV 1992. T. 1, Düsseldorf: VDI Bildungswerk, Nov. 1993, BW 2062, S. 1-19.

Feix, J.: Betonbauten - Bemessung nach EC 2 für Biegung, Längskraft, Querkraft. - In: Umgang mit Eurocodes, Regensburg, Okt. 1993. Ing.-Akad. Bayern, Günther-Scholz-Fortbildungswerk d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau, S. 1-54.

Feix, J.; Grasser, E.: Bemessung für Biegung und Längskraft. - In: Bemessen und Konstruieren im Betonbau nach Eurocode 2 - DIN V ENV 1992. T. 1, Düsseldorf: VDI Bildungswerk, Nov. 1993, BW 2061, S. 1-38.

- Fujita, M.; Rackwitz, R.: Influence of repairs of components on the reliability and the availability of redundant structural systems. - In: Proc. of ICOSAR '93, 6th Int. Conf. on Structural Safety and Reliability, Innsbruck, 9.-13. Aug. 1993. Eds.: G.I. Schueller et al. Rotterdam: Balkema, 1994, S. 1021-1026.
- Grasser, E.: Bemessung für Biegung und Längskraft, Schub und Torsion nach DIN 1045. - In: Beton-Kalender 83 (1994) Tl. 1, S. 377-491.
- Kupfer, H.: Bemessung von Spannbetonbauteilen nach DIN 4227 - einschließlich Vorspannung. - In: Beton-Kalender 83 (1994) Tl. 1, S. 589-670.
- Kupfer, H.: Überschlagsformeln und -methoden für den Entwurf von Tragwerken und die Kontrolle ihrer elektronischen Berechnung - Stabtragwerke. Fortbild.-Semin. Ing.-Akad. Bayern, Günther-Scholz-Fortbildungswerk d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau. München, 1994, 48 S. ◇
- Mainz, J.; Stöckl, S.; Kupfer, H.: FE-Berechnungen zum Verbundverhalten von Betonrippenstählen. - In: 28. Forsch.-Kolloq. d. Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 77-84.
- Müller, H.H.: Behaviour of galvanized rebars in concrete. - In: Proc. Conf. on Durability of Building Materials, Omiya, 28.10.1993, S. 605-614.
- Müller, H.H.: Dauerhaftigkeit von Spannstahldrähten in Beton ohne bzw. mit Chlorid. - In: 28. Forsch.-Kolloq. d. Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 85-90.
- Nechvtal, D.; Stöckl, S.; Kupfer, H.: Einfluß der Feuchtigkeit auf die Dauerstandfestigkeit von Beton und Einfluß der Spannungshöhe, der Feuchtigkeit und der Zementart auf das Kriech- und Rückkriechverhalten von Beton. - In: 28. Forsch.-Kolloq. d. Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 71-76.
- Nechvtal, D.; Stöckl, S.; Kupfer, H.: Kriechen, Rückkriechen und Dauerstandfestigkeit von Beton bei unterschiedlichem Feuchtegehalt und Verwendung von Portlandzement bzw. Portlandkalksteinzement. - In: Dt. Aussch. f. Stahlbeton 442 (1994) S. 55-99.
- Rackwitz, R.: Combination of non-stationary rectangular wave renewal processes. In: Proc. of ICOSAR '93, 6th Int. Conf. on Structural Safety and Reliability, Innsbruck, 9.-13. Aug. 1993. Eds.: G.I. Schueller et al. Rotterdam: Balkema, 1994, S. 1451-1457.
- Rackwitz, R.: Inspektionsplanung in der Meerestechnik. - In: Schweiz. Ing. u. Architekt 21 (1994) S. 395-400.
- Rackwitz, R.: On the combination of non-stationary rectangular wave renewal processes. In: Struct. safety 13 (1993) S. 21-28.
- Rackwitz, R.: Zuverlässigkeitsorientierte Planung von Inspektionen und Reparaturmaßnahmen bei Meeresplattformen. - In: 28. Forsch.-Kolloq. d. Dt. Aussch. f. Stahlbeton, München, 5.-6.10.1993, S. 97-102.
- Roos, W.: Betonbauten - Bemessung nach EC 2, Stabilität, Gebrauchstauglichkeit. - In: Umgang mit Eurocodes, Regensburg, Okt. 1993. Ing.-Akad. Bayern, Günther-Scholz-Fortbildungswerk d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau, 1993, S. 1-35.
- Ruile, A.: Mauerwerksbauten EC 6. - In: Umgang mit Eurocodes, Regensburg, Okt. 1993. Bayern, Günther-Scholz-Fortbildungswerk d. Bayer. Ingenieurkammer-Bau, 1993.
- Schulz, U.; Rackwitz, R.; Alters, J.: Structural reliability analysis using finite elements. - In: Proc. Conf. Strucome 93, Paris, Dec. 8-10, 1993, S. 21-33.

Stöckl, S.; Bierwirth, H.; Kupfer, H.: The influence of test method on the results of compression tests on mortar. - In: Proc. of the 10th Int. Brick and Block Masonry Conf., Calgary, July 5-7, 1994. Vol. 3, S. 1397-1406.

Zilch, K.; Kupfer, H.; Grasser E. (Hrsg.): Aus unseren Forschungsarbeiten VII. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Massivbau, 1993, 221 S. ◇

### **Lehrstuhl für Stahlbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Albrecht*

Albrecht, G.: Application of the Eurocode safety concept for the strengthening and repair of the Rhine-Bridge Mainz-Weisenau. - In: Tag.-Bd. 17th Czech and Slovak Int. Conf. on Steel Structures and Bridges, Bratislava, Sept. 7-9, 1994. S. II-197 - II-204.

Albrecht, G.: Replacement of single cables of cable-stayed and suspension bridges. - In: Tag.-Bd. 1. Japan.-Dt. Kolloq. über Stahl- und Stahlverbundbrücken, München, 27. Juni 1994 S. IV-C-1 - IV-C-6.

Albrecht, G.: Zum Austausch von Tragseilen bei Schrägseil- und Hängebrücken. - In: Tag.-Bd. 1. Japan.-Dt. Kolloq. über Stahl- und Stahlverbundbrücken, München, 27. Juni 1994. S. IV-A-1 - IV-B-18.

Albrecht, G.; Laukel, S.: Lahnbrücke Lahnstein - Nachrechnung und Sicherheitsanalyse. - In: Stahlbau 63 (1994) S. 258-261.

Hambach, P.; Wittenkämper, K.; Albrecht, G.: Hängebrücke Wehlen - Historie, Ertüchtigungsplanung, Ausschreibung und Vergabe. - In: Bauingenieur 69 (1994) S. 279-286.

Siebert, G.: Wiederverwendung eines alten Brückenbogens. - In: Bauingenieur 69 (1994) S. 300.

### **Fachgebiet Holzbau**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Kreuzinger*

Kreuzinger, H.: Baudynamik (Eigenfrequenzen, Schwingungsanfälligkeit, windinduzierte Schwingungen). - In: Überschlagsformeln und -methoden für den Entwurf von Tragwerken und die Kontrolle ihrer elektronischen Berechnung. Semin., München, 9. Juni 1994. Hrsg.: Ing.-Akad. Bayern e.V.

Kreuzinger, H.: Trägerkippen (Träger aus Stahlbeton, Spannbeton, Stahl und Holz). - In: Überschlagsformeln und -methoden für den Entwurf von Tragwerken und die Kontrolle ihrer elektronischen Berechnung, Semin., München, 9. Juni 1994. Hrsg.: Ing.-Akad. Bayern e.V.

Kreuzinger, H.; Hartmann, H.: Holzbauten EC 5. - In: Umgang mit Eurocodes - Holzbauten - Betonbauten - Mauerwerksbauten. Semin., Regensburg, 29. Okt. 1993. Hrsg.: Ing.-Akad. Bayern e.V.

## **Fachgebiet Leichtmetallbau und Ermüdung**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.-habil. D. Kosteas*

Broli, Å; Höglund, T.; Kosteas, D.; Lundberg, S.: Aluminium design - design philosophy, static design, fatigue design, fire design, design examples. - In: TALAT (Training for aluminium application technologies). Düsseldorf: Aluminium-Zentrale, 1993, 805 S. ◇

Kosteas, D.: Aluminiumkonstruktionen - Lehrmaterialien und Berechnungsgrundlagen. - In: Festschrift Prof. Steinhardt zum 85. Geburtstag und Prof. Mang zum 60. Geburtstag. Karlsruhe: Univ., Vers.-Anst. f. Stahl, Holz u. Steine, 1994, S. 763-792.

Kosteas, D.: Aluminium-Brücken. - In: Proc. 1st Jap.-Germ. Colloq. Steel and Composite Bridges, München, June 27, 1994. S. II-A-1-7, II-B-1-8, II-C-1-6.

Kosteas, D.: Aluminium-Schweißverbindungen / Klassifizierung und Betriebsverhalten. - In: Fügen von Aluminium im Dünnblechbereich. S.-Tag. DVS Düsseldorf/SLV München. Hrsg.: D. Böhme u.a. München, 1993, S. 27-41.

Kosteas, D.: Betriebsverhalten und Bemessung von Aluminiumkonstruktionen. - In: Stahlbau-Handbuch. Bd. 2, Kap. 23. Köln: Stahlbau-Verl., 1994. ◇

Kosteas, D.: European recommendations for aluminium alloy structures fatigue design. - In: ELMIA Conf., Jönköping, Nov. 16-18, 1993. Aluminium i bärande konstruktioner, Al 6 - Del 2, S. 4.1 - 4.22.

Kosteas, D.: Materials and design tools. - In: Proc. ALUMITECH '94. Aluminium Potential in Bridge Construction, Atlanta, Oct. 26-29, 1994. Washington: The Alum. Assoc., 1994, S. 50.

Kosteas, D.: Quality criteria and classification of aluminium weldments. - In: Proc. EURO-JOIN 2nd Eur. Conf. on Joining Technology, Florence, May 16-18, 1994. S.13.

Kosteas, D.; Mugnier, P.: Aluminium weldments in fatigue - design and quality. Vol. A-1. Comparative analysis of structural detail classifications in current fatigue recommendations. Vol. A-2. Comparative analysis of quality requirements for welded joints in national standards. Vol. B. Analysis of fractured surfaces. Vol C. Estimation of fatigue life by fracture mechanics analysis. A joint project between CRV/Péchiney and TUM/LME, Munich, 31.1.1994. ◇

Kosteas, D.; Ondra, R.; Sanders, W.W., Jr.: Database for aluminium fatigue design. - In: Automation in fatigue and fracture: testing and analysis. Eds.: C. Amzallag et al. Philadelphia: Soc. for Test. and Mater., 1994, S.15 (ASTM STP; 1231)

## **Institut für Geotechnik und Baubetrieb**

### **Lehrstuhl und Prüfamnt für Grundbau, Bodenmechanik und Felsmechanik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Floss*

Bauer, A.; Bräu, G.: Kraft-Dehnungsverhalten von Geotextilien im Boden unter Auflast. - In: 3. Inform.- u. Vortr.-Veranst. über "Kunststoffe in der Geotechnik", München, 15.-16.3.1993. Hrsg.: R. Floss u.a. Essen, 1993, S. 136-140. (Geotechnik; S.-H. 1993)

- Bauer, A.; Bräu, G.: Untersuchungen zum Kraftdehnungsverhalten von Geotextilien unter Bodeneinbaubedingungen. Schlußber. zum Forschungsvorhaben FE-Nr. 05.094 G90C, i. A. d. Bundesministers f. Verkehr. Hrsg.: Lehrstuhl f. Grundbau, Bodenmechanik u. Felsmechanik im Inst. f. Geotechnik u. Baubetrieb d. Tech. Univ. München, Univ. Prof. Dr.-Ing. R. Floss, 1994. ◇
- Berner, U.; Floss, R.: Anforderungen an die Durchlässigkeit von ungebundenen Tragschichten. - In: Forsch.-Ber. aus d. Forsch.-Programm d. Bundesministers f. Verkehr u. d. Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen e.V. H. 619. Bonn-Bad Godesberg: Bundesminister f. Verkehr, Abt. Straßenbau, 1992, S. 49-79.
- Bräu, G.: 3. Inform.- u. Votr.-Veranstalt. über "Kunststoffe in der Geotechnik", München, 15.-16.3.1993. - In: Geotechnik 1993, Nr. 3, S. 148-149.
- Bräu, G.: Geokunststoffe im Eisenbahnbau. Fachvotr. anläßl. d. Tag. d. Union Europäischer-Eisenbahn-Ingenieur-Verbände (UEEIV) "Leistungsfähige Eisenbahnen in Europa - Voraussetzung für Wirtschaft und Wohlstand", Berlin, 8.-10.9.1992. - In: Eisenbahningenieur 44 (1993) S. 85-91.
- Bräu, G.: Geotextilien als Trennlage unter Tragschichten. - In: Erd- und Grundbautagung 1993 Votr. d. FGSV-Tag., Goslar, 29.-30.4.1993. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum, 1994, S. 37-40. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 6)
- Bräu, G.: Geotextilien im Boden unter dynamischer Beanspruchung. - In: Erd- und Grundbautag. 1989. Votr. d. FGSV-Tag., Würzburg, 9.-10.11.1989. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum, S. 20-23. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 5)
- Fillibeck, J.: Untersuchungen zur Eignung von Kunststoffdichtungsbahnen für die Anwendung als Abdichtungsmaterial bei Straßen in Wassergewinnungsgebieten. - In: Schlußber. zum Forschungsvorhaben FE-Nr. 05.095 G89G, i. A. d. Bundesministers f. Verkehr. Hrsg.: Lehrstuhl f. Grundbau, Bodenmechanik u. Felsmechanik im Inst. f. Geotechnik u. Baubetrieb d. Tech. Univ. München, Univ. Prof. Dr.- Ing. R. Floss, 1994. ◇
- Fillibeck, J.; Floss, R.: Geomembrane liners for groundwater protection in roads. - In: Proc. 5th Int. Conf. on Geotextiles, Geomembranes and Related Products, Singapore, Sept. 5-9, 1994, Vol. 1. Reinforcement applications and related research. Hrsg.: Southeast Asia Chapter of the Int. Geotextile Soc. (SEAC-IGS), S. 81-84.
- Fillibeck, J.; Heyer, D.; Berkhout, H.C.: Beitrag zur Filterwirksamkeit von Geotextilien unter geringen hydraulischen Beanspruchungen. - In: 3. Inform.- u. Votr.-Veranstalt. über "Kunststoffe in der Geotechnik", München, 15.-16.3.1993. Hrsg.: R. Floss u.a. Essen, 1993, S. 16-21. (Geotechnik; S.-H. 1993)
- Floss, R.: 3. Inform. u. Votr.-Veranstalt. über "Kunststoffe in der Geotechnik", München, 15.-16.3.1993. Vorwort. Hrsg.: R. Floss u.a. Essen, 1993, S. 1. (Geotechnik; S.-H. 1993)
- Floss, R.: Baugrund und Foundation der Freizeit- und Sportanlagen. - In: Festschr. Marktgemeinde Prien zur Einweihung der Freizeit- und Sportanlagen. Hrsg.: Markt Prien a. Chiemsee, 1994.
- Floss, R.: Bodenqualität mit intelligenten Meßsystemen. - In: Hoch- u. Tiefbau (1993) Nr. 10, S. 33.
- Floss, R.: Erd- und Grundbau. T.F. - In: Der Elsner, Handbuch für Straßen- und Verkehrswesen. 1993. Dieburg: Elsner, 1993, S. 655-742.
- Floss, R.: Erd- und Grundbau. T.F. - In: Der Elsner, Handbuch für Straßen- und Verkehrswesen. 1994. Dieburg: Elsner, 1994, S. 679-782.

Floss, R.: Erdbewehrte Konstruktionen mit Geo-Kunststoffen - Stand der Entwicklung in Deutschland. Ufer- und Böschungsschutz mit Geotextilien an Wasserstraßen - Deutscher Stand der Technik. - In: 40 Jahre Spezialtiefbau 1953 - 1993. Technische und rechtliche Entwicklungen. Festschr. f. Karlheinz Bauer zum 65. Geburtstag. Hrsg.: K. Englert u.a. Düsseldorf: Werner, 1993, S. 279-310.

Floss, R.: Festvortrag anläßl. d. Verleihung d. Ehrendoktorwürde an Dr.-Ing. Karlheinz Bauer. München: Bayer. Bauindustrie, 1993. ◇

Floss, R.: Forschungsaktivitäten der Arbeitsgruppe "Erd- u. Grundbau" im Zeitraum 1990 bis 1993. - In: Erd- und Grundbautag.1993. Vortr. d. FGSV-Tag., Goslar, 29.-30.4.1993. Vorwort. Bonn: Kirschbaum, 1994, S. 5.

Floss, R.: Meßtechnische Überwachung von Tiefbauwerken. - In: Tag. VDI-Ges. Bautechnik Bauwerksüberwachung im Ingenieur- und Industriebau, Düsseldorf, 27.-28.9.1994. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 33-59. (VDI-Ber.; 1165)

Floss, R.: Neue Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien im Erdbau. - In. Dt. Straßen- u. Verkehrskongr., Hamburg, 1992. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum, 1993, S. 223-225.

Floss, R.: Symposium Geokunststoff-Ton-Dichtungen (GTD), 14.-15.4.1994. Vorwort. - In: Veröff. d. LGA-Grundbauinst. H. 71. Hrsg.: H. Zanzinger. Nürnberg, 1994, S. 19-23.

Floss, R.: Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau. - In: Tätigk.-Ber. 1993/1994 Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen, Stand: August 1994. S. 53.

Floss, R.; Berner, U.: Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit von Tragschichten ohne Bindemittel. - In: Forsch.-Ber. aus d. Forsch.-Programm d. Bundesministers f. Verkehr u. d. Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen e. V. H. 619. Bonn-Bad Godesberg: Bundesminister f. Verkehr, Abt. Straßenbau, 1992, S. 1-45.

Floss, R.; Bräu, G.; Gahbauer, M.; Gruber, N.; Obermayer, J.: Dynamische Verdichtungsprüfung bei Erd- und Straßenbauten. - In: Forsch.-Ber. aus d. Forsch.-Programm d. Bundesministers f. Verkehr u. d. Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen e. V. H. 612. Bonn-Bad Godesberg: Bundesminister f. Verkehr, Abt. Straßenbau, 1991.

Floss, R.; Gold, G.: Causes for the improved bearing behaviour of the reinforced two-layer system. - In: Proc. 5th Int. Conf. on Geotextiles, Geomembranes and Related Products, Singapore, Sept. 5-9, 1994, Vol. 1. Reinforcement applications and related research. Hrsg.: Southeast Asia Chapter of the Int. Geotextile Soc. (SEAC-IGS). S. 147-150.

Floss, R.; Heyer, D.: Schutz von Grundwasser und Boden an Verkehrsflächen in Wassergewinnungsgebieten. - In: Erd- u. Grundbautag. 1989. Vortr. von d. FGSV-Tag., Würzburg, 9.-10.11.1989. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum, 1993, S. 37-40. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 5)

Floss, R.; Hönisch, K.: Rock mass parameter estimates in cavern design. - In: Proc. Int. Sympos. on Underground Openings for Public Use, Gjøvis, June 14-17, 1994. Oslo: Norw. Soc. of Chartered Engineers.

Floss, R.; Kudla, W.: Qualitätsprüfung für die Bodenverdichtung auf statischer Grundlage. - In: Erd- u. Grundbautag. 1989. Vortr. von d. FGSV-Tag., Würzburg, 9.-10.11.1989. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum-Verl., 1993, S. 53-56. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 5)

Gold, G.; Floss, R.: Felduntersuchungen zur Wirkungsweise einer Bewehrung im Zweischichtensystem. - In: Inform.- u. Vortr.-Veranstalt. über "Kunststoffe in der Geotechnik", München, 15.-16.3.1993. Hrsg.: R. Floss u.a. Essen, 1993, S. 110-116. (Geotechnik; S.-H. 1993)

- Heyer, D.: Arbeitsausschuß "Erd- und Felsarbeiten". - In: Tätigk.-Ber. 1993/1994 Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen, Stand: August 1994. S. 55.
- Heyer, D.: Grundsatzuntersuchungen zur Wirksamkeit von Bentonitdichtungsmatten. - In: Veröff. d. LGA-Grundbauinst., Geokunststoff-Ton-Dichtungen GTD. H. 71. Hrsg.: H. Zan-zinger. Nürnberg: LGA, 1994, S. 111-124.
- Heyer, D.: Natürliche Dichtungsstoffe zum Grundwasserschutz. - In: Erd- u. Grundbautag. 1989. Vortr. von d. FGSV-Tag., Würzburg, 9.-10.11.1989. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen., Bonn: Kirschbaum, 1993, S. 5-8. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 5)
- Heyer, D.: Prüfstrategien und Prüfungen. - In: Erd- u. Grundbautag. 1993, Vortr. d. FGSV-Tag., Goslar, 29.-30.4.1993. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum, 1994, S. 24-27. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 6)
- Heyer, D.; Floss, R.: Abdichtungsmaßnahmen zum Grundwasserschutz an Verkehrsflächen. - In: Vortr. der Baugrundtag., Köln, 12.-14. Sept. 1994. Hrsg.: Dt. Ges. f. Geotechnik e.V. S. 465-475.
- Heyer, D.; Floss, R.: Suitability tests for a composite sealing mat made of geotextiles and bentonite. - In: Proc. SARDINIA. 93 4th Int. Landfill Sympos. "Barrier systems, environmental aspects, upgrading and remediation, siting, monofills, effects of waste pretreatment, landfilling in developing countries", S. Margherita di Pula (Cagliari), Oct. 11-15, 1993. Vol. I. Hrsg.: CISA - Environmental Sanitary Engineering Centre. Cagliari, 1993, S. 389-396.
- Katzenbach, R.; Floss, R.; Schwarz, W.: New concept for deep excavations in soft lacustrine clay. - In: Proc. of the 13. Int. Conf. on Soil Mechanics and Foundation Engineering, New Delhi, 1994.
- Muralha, J.; Trunk, U.: Stability of rock blocks: evaluation of failure probabilities by the Monte Carlo and the First Order Reliability Methods. - In: Proc. Int. Sympos. on Assessment and Prevention of Failure Phenomena in Rock Engineering, Istanbul, April 5-7, 1993. Rotterdam: Balkema, 1993, S. 759-765.
- Ostermayer, H.: 35 Jahre Verpreßanker im Boden. Die Epochen einer revolutionierenden Entwicklung im Tiefbau. - In: 40 Jahre Spezialtiefbau 1953 - 1993. Technische und rechtliche Entwicklungen. Festschr. f. Karlheinz Bauer zum 65. Geburtstag. Hrsg.: K. Englert u.a. Düsseldorf: Werner, 1993, S.65-96.
- Schmidt, R.; Heyer, D.: Grundwasserschutz mit Betonitdichtungsmatten bei Straßen in Wassergewinnungsgebieten am Beispiel der A 96 in Baden-Württemberg. - In: 3. Inform.- u. Vortr.-Veranstalt. über "Kunststoffe in der Geotechnik", München, 15.-16.3.1993. Hrsg.: R. Floss u.a. Essen, 1993, S. 35-40. (Geotechnik; S.-H. 1993)
- Stiegeler, R.: Qualitätssicherung beim Verfüllen von Leitungsgräben. - In: Erd- u. Grundbautag. 1993, Vortr. d. FGSV-Tag. Goslar, 29.-30.4.1993. Hrsg.: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen. Bonn: Kirschbaum, 1994, S. 52-54. (Schr.-R. d. Arbeitsgruppe Erd- u. Grundbau; 6)
- Stiegeler, R.: Qualitätssicherung beim Verfüllen von Leitungsgräben. - In: Straße u. Autobahn 43 (1992) S. 449-450.
- Trunk, U.: Probabilistic stability analysis for rock wedges. - In: Proc. EUROCK '93. Safety and Environmental Issues in Rock Engineering, Lissabon, June 21-24, 1993. Eds. L. Ribeiro e Sousa et al. Rotterdam: Balkema, 1993, S. 227-232.

## **Lehrstuhl für Tunnelbau und Baubetriebslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-J. Bösch*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Nawrath, Univ.-Prof. Dr.-Ing. A. Schub*

Berking, A.T.: Ablaufplanung mit Unterstützung durch Expertensysteme. München: Tech. Univ., 1994, 92 S. (Schr.-R. d. Lehrstuhls f. Tunnelbau u. Baubetriebslehre; 1994, 6) ◇

Schelle, H.; Reschke, H.; Schnopp, R., Schub, A. (Hrsg.): Projekte erfolgreich managen. Köln: Verl. TÜV Rheinland, 1994. ◇

Thurner, G.: Leistungsprognosen beim Schildvortrieb durch Simulation. - In: Abstr. d. 13. IKM - Int. Kolloq. über Anwendungen der Mathematik und Informatik in Architektur und Bauwesen, Weimar, 16.-18.3.1994. Hrsg.: L. Hempel u.a. Weimar: Hochsch. f. Architektur u. Bauwesen, 1994, S. 533-538.

Thurner, G.: Target Costing bei Bauprojekten. - In: Projekt-Management 5 (1994) Nr. 2, S. 14-25.

Weigl, W.: Leistungsprognosen beim Schildvortrieb durch Simulation. München: Tech. Univ., 1993, 159 S. (Schr.-R. d. Lehrstuhls f. Tunnelbau u. Baubetriebslehre; 1993, 5) ◇

## **Institut für Wasserwesen**

### **Lehrstuhl und Prüfamnt für Hydraulik und Gewässerkunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. F. Valentin*

Ammer, M.: Intelligente Versuchsstände durch Computereinsatz. - In: Forum Bauinformatik "Junge Wissenschaftler forschen", München, 5.-8. Okt. 1993. Hrsg.: M. Machert u.a. Düsseldorf, 1993, S. 208-214. (Fortschr.-Ber. VDI: 20; 99)

Ammer, M.: Ein neues Finite-Element-Modell zur Simulation dreidimensionaler Strömungen mit freier Oberfläche. - In: Wasserwirtschaft 83 (1993) S. 596-601.

Felder, A.; Zenz, T.: Druckmeßsonden-Erfahrungen und Testergebnisse. - In: Workshop "Datensammler f. die Grundwassermessung", München, 14.-15. Apr. 1994. Hrsg.: DVWK. Bonn, 1994, S. 140-179. (DVWK-Schriften: Grundwassermeßgeräte; 107)

Gauch, Ch.: Der Einfluß von Hochwässern in Flüssen auf das Grundwasser. München, 1994, 91 S. (Mitt. aus Hydraul. u. Gewässerkde., TUM; 59) ◇

Gauch, Ch.; Stier, P.: Tertiär im Bereich der Münchner Schotterebene. - In: Seminar "Mathematische Grundwassermodelle in Bayern", München, 15. März 1994. Hrsg.: F. Valentin. Kapitel E. München, 1994. (Mitt. aus Hydraul. u. Gewässerkde., TUM; 57)

Howe, H.; Valentin, F.: Grundzüge des ATV-Arbeitsblattes A 110. - In: Ber. d. ATV-Semin. f. d. Abwasserpraxis "Hydraulische Planung von Abwasseranlagen", Magdeburg, 10-11. Mai 1994. Magdeburg: Inst. f. Weiterbildung u. Beratung im Umweltschutz, 1994.

Kleinschroth, A.: Otto Intze-Wegbereiter des neuzeitlichen Talsperrenbaus. - In: Wasser und Boden 45 (1993) S. 964.

Kleinschroth, A.: Planung und Bemessung von Druckleitungen. - In: Ber. d. ATV-Semin. f. d. Abwasserpraxis "Abwasserpumpwerke", Magdeburg, 13.-14. Sept. 1994. Magdeburg: Inst. f. Weiterbildung und Beratung im Umweltschutz, 1994.

Kleinschroth, A.; Ströber, A.: Investigation of the unsteady flow conditions in a storm-water retention basin by means of a physical model. - In: Proc. of the 5th Conf. "Problems



of Hydroengineering", Szklarska Poreba, May 5-7, 1994. Ed.: R. Rogala et al. Wroclaw, 1994. S. 83-89.(Prace Nauk. Inst. Geotech. i Hydrotech., Polytech. Wroclawskie; 67)

Kleinschroth, A.; Wirth, D.S.: Neubau einer Regenrückhalteanlage in München. - In: Korrespondenz Abwasser 41 (1994) S. 561-566.

Kölling, Ch.: Grundwassermodell Willingerau - Darstellung von Schadstoffausbreitungen im Computerfilm am PC. - In: Semin. "Mathematische Grundwassermodelle in Bayern", München, 15. März 1994. Hrsg.: F. Valentin. Kapitel I. München, 1994. (Mitt. aus Hydraul. u. Gewässerkde., TUM; 57)

Ströber, A.: Finite Element-Modellierung teilchenbeladener, drallbehafteter Strömungen. München, 1994, 120 S. (Mitt. aus Hydraul. u. Gewässerkde., TUM; 58) ◇

Ströber, A.: Finite-Element-Simulation teilchenbeladener Strömungen. - In: Wasserwirtschaft 83 (1993) S. 608-613.

Valentin, F.: Hydraulische Grundlagen und Methodik. - In: Ber. d. ATV-Semin. f. d. Abwasserpraxis "Durchflußmessung", Ostfildern, Okt. 18-19. Okt. 1993. Esslingen: Tech. Akad., 1993, S. 35-51.

Valentin, F.: Schwierigkeiten mit der Anwendung des Impulssatzes - Beispiel diskontinuierliche Strömung. - In: Wasserwirtschaft 83 (1993) S. 602-606.

Valentin, F.: Vorrichtung zur Entnahme von geklärtem Abwasser aus Rundbecken. - In: Patentschrift EP 93906525.6. München: Europ. Patentamt, 1993.

**Lehrstuhl für Wasserbau und Wasserwirtschaft  
und Versuchsanstalt für Wasserbau und Wasserwirtschaft  
(Oskar-v.-Miller-Institut), Obernach**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. T. Strobl*

Fachgebiet Konstruktiver Wasserbau

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Häusler*

Fachgebiet Wassermengenwirtschaft

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Seus*

Brecht, P.; Loipersberger, A.; Knauss, J.; Strobl, T.: Improvement of flood protection and hydrological safety of the Sylvenstein dam. - In: Proc. of the 18th Int. Congr. on Large Dams (ICOLD), Durban, Nov. 1-11, 1994. Vol. I, Q.68-R.14. Paris: Int. Commiss. on Large Dams, ICOLD, 1994 S. 189-201.

Godde, D.: The need for a joint venture in hydro engineering research. - In: The int. j. on hydropower and dams 1 (1994) S. 40-44.

Godde, D.: Research project at the interface between turbine technology and civil engineering. - In: Modelling, Testing and Monitoring for Hydro powerplants. Conf. pap., Budapest, July 11-14, 1994. Surrey: Aqua-Media Int., 1994, S. 155-166.

Häusler, E.; Lutzenberger, R.: Überraschende hydrodynamische Effekte an einem Drucksegmentverschluß eines Staubalkenwehres. - In: Wasserwirtschaft 84 (1994) S. 184-189.

Keller, A.P.: New scaling laws for hydrodynamic cavitation inception. - In: Cavitation 94. Proc. of the 2nd Int. Sympos. on Cavitation, Tokio, Apr. 5-7, 1994. Ed.: H. Kato. Tokio, 1994, S. 327-334.

Keller, A.P.: Universal scaling law for hydrodynamic cavitation inception. - In: Modelling, Testing and Monitoring for Hydro Powerplants. Conf. pap., Budapest, July 11-14, 1994. Surrey: Aqua-Media Int., 1994, S. 371-381.

Knauss, J.: Die griechische Sintflut in Legende und Wirklichkeit. - In: L'Eau et les hommes en Méditerranée et en mer noire dans l'antiquité. De l'époque mycénienne au règne de justinien. Actes de Congr. Int., Athen, May 20-24, 1988. Eds.: G. Argoud et al. Athen: Centre National de Recherches Sociales (EKKE), 1992, S. 127-147.

Knauss, J.: The prehistoric land reclamation at the valley of Thisvi in Southwest-Boiotia, Middle-Greece. - In: Water management in the next century. Trans. of the 15th Int. Congr. on Irrigation and Drainage, The Hague, 1993. Eds.: S.P. Goyal et al. Vol. 1-I, R.9. New Delhi: Int. Commiss. on Irrigation and Drainage, ICID, 1993, S. 133-143.

Knauss, J.: Purpose and function of the ancient hydraulic structures at Thisbe. - In: Boeotia Antiqua II: Papers on recent work in Boiotian archaeology and epigraphy. Ed.: J.M. Fossey. Amsterdam: Gieben, 1992, S. 35-46. (Monogr. en archéologie et histoire classiques de l'Univ. McGill = McGill Univ. monogr. in classical archaeology and history; 11)

Seus, G. J.: Ein konsistentes Konzept der gegenseitigen Abhängigkeit von Jahreshöchstabflüssen an einem Pegel. - In: Wasserwirtschaft 83 (1993) S. 556-560.

Strobl, T.: Mehrzweckfunktionen von Wasserkraftanlagen im Spiegel unserer Gesellschaft. - In: Mehrzweckfunktionen von Wasserkraftanlagen. Technik - Wirtschaft - Ökologie. Int. Sympos. d. Arbeitsgem. "Wasserkraft in Bayern", Salzburg, 14.-16. Sept. 1992. München: Arb.-Gem. "Wasserkraft in Bayern", 1992, S. 22-41.

Strobl, T.: Neue Erkenntnisse bei Schmaldichtungswänden mit einem Vorschlag für geänderte Ausschreibungsgrundlagen. - In: Vortr. d. 23. Baugrundtag., Köln, 12.-14. Sept. 1994. Essen: Dt. Ges. f. Geotechnik e.V., 1994, S. 361-366.

Strobl, T.; Heilmair, T.; Maile, W.: Mindestwasserproblematik bei Ausleitungskraftwerken. - In: DVWK-Mitteilungen - Mitglieder-Rundbrief der DVWK-Landesgruppe Bayern. Hrsg.: Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK), Landesgruppe Bayern. München: Selbstverlag, 1993, S. 24-29. (DVWK-Mitglieder-Rundbrief; 2/93)

Strobl, T.; Heilmair, T.; Maile, W.: Aktuelle Probleme (u.a. Restwasser) bei der Bewilligung von Wasserkraftanlagen. - In: Das Wassertriebwerk 42 (1993) S. 145-153.

Strobl, T.; Heilmair, T.; Maile, W.: Mindestwasserproblematik bei Ausleitungskraftwerken. - In: Hidroenergia 93, 3. Int. Konf. u. Ausstell. zur Kleinwasserkraft, München, 4.-6. Okt. 1993. Bonn: Forum f. Zukunftsenergien e.V., 1993, S. IV-3 - IV-10. (Schr.-R. d. Forums f. Zukunftsenergien e.V.; 25)

Treske, A.: Undular bores (favre-waves) in open channels - Experimental studies. - In: J. of hydraul. res. 32 (1994) S. 355-370.

Zunic, F.; Seus, G. J.: On-line-Abflußsteuerung in vermaschten Kanalisationssystemen mit Rückhaltemöglichkeiten. T. 2: Erprobung des Vermaschungs- und Steuerungskonzeptes und Ergebnisse. - In: Korrespondenz Abwasser 40 (1993) S. 1881-1888.

Zunic, F.; Seus, G. J.: On-line-Abflußsteuerung in vermaschten Kanalisationssystemen mit Rückhaltemöglichkeiten. T. 1: Das Steuerungskonzept. - In: Korrespondenz Abwasser 40 (1993) S. 1763-1773.

## **Lehrstuhl und Prüfamnt für Wassergüte- und Abfallwirtschaft**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Wilderer*  
Fachgebiet Abfallbehandlung und Reststoffverwertung  
*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. M. Faulstich*

Borho, M.; Merkl, G.: Erfahrungen mit der Fällung und Flockung. - In: Arsen in der Trinkwasserversorgung. Hrsg.: M. Jekel u.a. Eschborn: DVGW, 1993, S. 83-106. (DVGW-Schriftenr. Wasser; 82)

Christ, O.; Niedermeier, K.; Wilderer, P.A.: Biostabilisation process of the model Kaufbeuren. - In: 17th Int. Sympos. on Anaerobic Digestion, Cape Town, Jan. 23-27, 1994.

Deiningner, A.; Rehbein, V.; Wilderer, P.A.: Untersuchungen zum Einfluß von Mischwasserzufluß auf die Leistungsfähigkeit von Nachklärbecken. - In: Korrespondenz Abwasser 41 (1994) S. 240.

Faulstich, M.: Thermische Abfallbehandlung - Möglichkeiten und Grenzen. - In: Oberösterreich. Umweltkongr. Abfallwirtschaft und Stoffströme. Alte Probleme - Neue Ansätze, Linz, 1994. Hrsg.: Oberösterreich. Umwelt-Akad. S. 35-54.

Faulstich, M.: Übersicht über die derzeit verfügbaren thermischen Inertisierungsverfahren. - In: Inertisierung durch thermische Abfallbehandlung. Hrsg.: P. Wilderer u.a. München: Tech. Univ., 1994, S. 45-70. (Ber. aus Wassergüte- u. Abfallwirtsch.; 118)

Faulstich, M.: Übersicht über Verfahren der thermischen Rückstandsbehandlung. - In: Verwertung von Rückständen durch thermische Verfahren. Sympos. d. koordinierten Projekts "Thermische Behandlung von Rückständen". Villingen: Paul-Scherrer-Inst., 1994.

Flemming, H.-C.: Abfallforschung in Bayern. Informationsbroschüre im Auftrag des Bayer. Umweltministeriums. 1994 ◇

Flemming, H.-C.: Biofilm reactors at wrong places - biofouling, biocorrosion and bioweathering. - In: IAWQ biofilm newsl. (1994)

Flemming, H.-C.: Biofilme, Biofouling und mikrobielle Materialschädigung. München: Oldenbourg, 1994, 275 S. (Stuttgarter Siedlungswasserwirtschaftl. Ber.; 129; Zugl.: München: TU, Habil.-Schr., 1994.

Flemming, H.-C.: Mikrobielle Zerstörung von Werkstoffen: Grundlagen - ein ökonomisch-technischer Überblick. - In: Werkst. u. Korros. 45 (1994) S. 5-9.

Flemming, H.-C.; Heitz, E.; Sand, W.: Checkliste zur Erkennung mikrobiell beeinflusster Korrosion. - In: Werkst. u. Korros. 45 (1994) S. 201-202.

Flemming, H.-C.; Schaule, G.: Bekämpfung von Biofouling in wäßrigen Systemen. - In: Werkst. u. Korros. 45 (1994) S. 40-53.

Flemming, H.-C.; Schaule, G.: Biofouling. - In: Werkst. u. Korros. 45 (1994) S. 29-39.

Flemming, H.-C.; Schaule, G.; McDonogh, R.; Ridgway, H.F.: Mechanism and extent of membrane biofouling. - In: Biofouling and biocorrosion in industrial water systems. Eds.: G.G. Geesey et al. Chelsea: Lewis, 1994, S. 63-89.

Franta, J.; Wilderer, P.A.: Einsatz des SBR-Verfahrens zur Reinigung von Papierfabrikabwässern. - In: Veröff. d. Inst. f. Siedlungswasserwirtsch. d. Univ. Hannover 87 (1994) S. 245-262.

Franta, J.; Wilderer, P.A.; Irvine, R.L.: Möglichkeiten und Grenzen des SBR-Verfahrens und großtechnische Erfahrungen. - In: Wiener Mitt. 117 (1994).

- Franta, J.; Wilderer, P.A.; Miksch, K.; Sykora, V.: Effects of operation conditions on advanced COD removal in activated sludge systems. - In: 1st Int. Special Conf. on Microorganisms in Activated Sludge and Biofilm Processes, Paris, Sept. 27-28, 1993.
- Geesey, G.G.; Lewandowski, Z.; Flemming, H.-C. (Eds.): Biofouling and biocorrosion in industrial water systems. chelsea: Lewis, 1994, 297 S. ◇
- Kaballo, H.-P.; Rehbein, V.; Zhao, Y.; Wilderer, P.A.: Das Sequencing-Batch-Biofilm-Reactor-(SBBR)Verfahren. - In: awt. Abwassertech., Abfalltech. u. Recycl. 45 (1994) S. 49-54.
- Kaballo, H.-P.; Wilderer, P.A.: Entwicklungen und Tendenzen in der Abwassertechnik im Interesse der Kostensenkung. - In: 3. Allg. Kolloq. f. Wasser u. Abwasser, 1994. Hrsg.: ARV-Landesgruppe Nord-Ost. S. 51-65.
- Kley, G.; Köcher, P.; Freudenberg, A.; Faulstich, M.: RedMelt-Verfahren für oxidische Reststoffe aus Verbrennungs- und Industrieanlagen. - In: Entsorgung von Schlacken und sonstigen Reststoffen. Hrsg.: D.O. Reimann. Berlin: Schmidt, 1994, S. 146-149.
- Kolb, F.; Wilderer, P.A.: Hochleistungs-Bioreaktoren - Methoden, Einsatzmöglichkeiten, Resultate - In: Gewässerschutz, Wasser, Abwasser 143 (1994) S. 527-547.
- Kolb, F.; Wilderer, P.A.: Organisch hochbelastete Abwässer reinigen - In: Umwelt 24 (1994) S. 170.
- McDonogh, R.; Schaule, G.; Flemming, H.-C.: The permeability of biofouling layers on membranes. - In: J. of membr. sci. 87 (1994) S. 199-217.
- Netter, R.: Flow characteristics of planted soil filters. - In: Water sci. and technol. 29 (1994) S. 37-46.
- Netter, R.: Planted soil filter - a wastewater treatment system for rural areas. - In: Water sci. and technol. 28 (1994) S. 133-140.
- Netter, R.; Stübner, E.; Wilderer, P.A.; Sekoulov, I.: Treatment of septic tank effluent in a subsurface biofilter. - In: Water sci. and technol. 28 (1994) S. 117-124.
- Netter, R.; Wilderer, P.A.: Kleine Kläranlagen - 2. Int. Spez.-Konf., in Trondheim. - In: Korrespondenz Abwasser 40 (1993) S. 1578-1582.
- Platzer, C.; Netter, R.: Ber. von d. 4. Int. Tag. zu Pflanzenkläranlagen u. künstlichen Feuchtgebieten. - In: GWF - Wasser/Abwasser 134 (1993) S. 708-710.
- Platzer, C.; Netter, R.: Factors affecting nitrogen removal in horizontal flow reed beds. - In: Water sci. and technol. 29 (1994) S. 319-324.
- Schaule, G.; Flemming, H.-C.: Quantifizierung atmungsaktiver Bakterien in Trinkwasser und in Biofilmen mit einem fluoreszierenden Redox-Farbstoff. - In: Werkst. u. Korros. 45 (1994) S. 54-57.
- Schmitt, J.; Flemming, H.-C.: Die FTIR-Spektroskopie zur Untersuchung von Biofilmen. - In: Werkst. u. Korros. 45 (1994) S. 58-64.
- Wilderer, P.A.: (Hrsg.): Kostendämpfung in der Abwasserreinigung - Möglichkeiten und Grenzen. - München: Tech. Univ., 1994. (Ber. aus Wassergüte- u. Abfallwirtsch.; 117)
- Wilderer, P.A.; Eichinger, J.; Böhm, B.: Denitrifikation in einer nachgeschalteten Sandfilteranlage als kostengünstige Ausbaualternative für bestehende Klärwerke. - In: Kostendämpfung in der Abwasserreinigung - Möglichkeiten und Grenzen. München: Tech. Univ., 1994, S. 157-180. (Ber. aus Wassergüte- u. Abfallwirtschaft; 117)

Wilderer, P.A.; Kolb, F.: Biologische Regeneration von Aktivkohle durch periodische Prozeßführung. - In: BayFORREST 2. Statussemin., München, 20. April 1994. Hrsg.: P.A. Wilderer u.a. München, 1994, S. 97-102. (BayFORREST; 2)

Wilderer, P.A.; Leonhard, K.; Eisner, P.: Einsatz und Möglichkeiten der Eindampfung zur Behandlung hochbelasteter Abwässer - In: BayFORREST 2. Statussemin., München, 20. April 1994. Hrsg.: P.A. Wilderer u.a. München, 1994, S. 173-180. (BayFORREST; 2)

Wilderer, P.A.; Leonhard, K.; Haase, W.: Aufarbeitung von Konzentraten aus der Eindampfung industrieller Abwässer - In: BayFORREST 2. Statussemin., München, 20. April 1994. Hrsg.: P.A. Wilderer u.a. München, 1994, S. 117-122. (BayFORREST; 2)

## **Institut für Verkehrswesen**

### **Lehrstuhl und Prüfamnt für Bau von Landverkehrswegen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Eisenmann*

Fachgebiet für den Bau von Landverkehrswegen

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. G. Leykauf*

Birmann, D.: Construction and evaluation of roads with porous cement - bound bases. - In: Tag.-Bd. 7th Int. Sympos. Concrete Roads, Wien 3.-5. Okt. 1994. Sess. 2/3. Brüssel: CEMEUEUROPA, 1994, S. 205-209.

Birmann, D.: Drain-HGT als wasserdurchlässige Tragschicht im Verkehrswegebau - Bau und Bewertung. - In: Straße u. Autobahn 45 (1994) S. 200-209.

Birmann, D.: Dünne bituminöse Decken über Betondecken. (Forsch.-Auftrag d. Bundesminist. f. Verkehr, Bonn). - In: Straße + Autobahn 45 (1994) S. 658-660.

Birmann, D.: Evaluation of concrete pavements on the restauration with thin asphalt layers. - In: Tag.-Bd. 7th Int. Sympos. Concrete Roads, Wien, 3.-5. Okt. 1994. Sess. 2/3. Brüssel: CEMEUEUROPA, 1994, S. 5-9.

Eisenmann, J.: Maßnahmen zur Rißsteuerung bei Verwendung von hydraulisch gebundenen Tragschichten. - In: Straße + Autobahn 45 (1994) S. 210-213.

Eisenmann, J.; Deischl, F.: Schutz gegen Erschütterungen und Sekundärluftschall bei Bahnen in Tunnellage. - In: Der Eisenbahningenieur 45 (1994) 152-159.

Eisenmann, J.; Leykauf, G.; Mattner, L.: Deflection and settlement behaviour of ballast. - In: Proc. of the 5th Int. Heavy Haul Railway Conf., Beijing, June 6-13, 1993, S. 193-199.

Eisenmann, J.; Leykauf, G.; Mattner, L.: Recent developments in German railway track design. - In: Proc. of the Inst. of Civil Engineers, Transport 105, London, May 1994, S. 91-96.

Eisenmann, J.; Leykauf, G.; Mattner, L.: Vorschläge zur Erhöhung der Oberbauelastizität. - In: Eisenbahntech. Rdsch. 43 (1994) S. 491-494.

Eisenmann, J.; Mattner, L.: Concrete slab tracks for railways. - In: Tag.-Bd. 7th Int. Sympos. Concrete Roads, Wien, 3.-5. Okt. 1994. Sess. 7. Brüssel: CEMEUEUROPA, 1994. S. 31-37.

Eisenmann, J.; Mattner, L.; Steinbeißer, L.: Dynamische Schotterbeanspruchung Laborversuche und Messungen im Betriebsgleis. - In: Tag.-Bd. d. Fachtag. Systemdynamik der Eisenbahn Berlin-Hennigsdorf, 13.-14.10.1994. Hrsg.: H. Hochbruck u.a. Darmstadt: Hestra-Verl., 1994, S. 127-135.

Lechner, B.: Straßenbauforschung in den USA (kurzer technischer Bericht). - In: Bauingenieur 69 (1994) S. 163-164.

Lempe, U.: Auswirkungen von Verbundstörungen auf die Spurrinnenbildung von Asphaltstraßen. - In: Bitumen 56 (1994) S. 50-54.

Leykauf, G.: Erfahrungen und Entwicklungen beim konventionellen und innovativen Oberbau für HGV in Deutschland (Esperienze e prospettive di binario per linee ad Alta Velocita sia di tipo tradizionale che di tipo innovativo in Germania). - In: Tag.-Bd. d. Int. Konf., Frankfurt/M, 12.03.1993. Rom: Firma FERCOMIT, 1993, S. 1-14.

Leykauf, G.: Erneuerung des I 75 Freeways bei Detroit, Michigan, in europäischer Betonbauweise. - In: Straße + Autobahn 45 (1994) S. 369-372.

Leykauf, G.: Untersuchungen über die Wirksamkeit verschiedener Verankerungsarten an Längsfugen von Betondecken. - In: Straße + Autobahn 45 (1993) S. 674-678.

Leykauf, G.; Birmann, D.: Concrete block pavement structure with porous concrete base. - In: Tag.-Bd. 7th Int. Sympos. Concrete Roads, Wien, 3.-5. Okt. 1994. Sess. 2/3. Brüssel: CEMEUEOPA, 1994, S. 223-229.

Leykauf, G.; Birmann, D.: Verkehrsflächen mit Betonverbundsteinpflaster und Drain-HGT, Ergebnisse einer Versuchsstrecke. - In: Beton 44 (1994) S. 198-201.

### **Lehrstuhl für Verkehrs- und Stadtplanung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Kirchhoff*

Dumler, K.: Kombination von plangleichen und planfreien Knotenpunkten bzw. Knotenpunktelementen sowie die Zulässigkeit von Zufahrten (Tankstellen, Parkplätze, Anliegerstraßen) im Zuge von Straßen der Kategoriengruppe B. Im Auftrag d. Bundesministers f. Verkehr, Bonn. München: Selbstverl., 1994, 265 S. ◇

Kirchhoff, P.: Integrierte Verkehrskonzepte für den ländlichen Raum - Integration von Stadt und Land. - In: Umweltverträgliche Verkehrskonzepte in Kommunen - Verkehrsplanung in der Praxis. Bd. 1. Hrsg.: Christian Lukner. Bonn: Economica Verl., 1994, S. 150-160.

Kirchhoff, P.: Verbessern und verknüpfen. - In: Der Gemeinderat (1994) S. 46-47.

Kirchhoff, P.; Friedrich, M.; Haller, M.: ÖPNV-Planung in Landkreisen. Systemkonzept für Nahverkehrspläne mit Fallbeispielen. - In: Der Nahverkehr (1994) S. 10-16.

Kirchhoff, P.; Kipke, H.; Lönhard, K.: Aufbereitung der Ergebnisse von Forschungsarbeiten aus dem Forschungsprogramm Stadtverkehr für die Verkehrsplanung in den Gemeinden. - T. 8. Verkehr und Umwelt. Im Auftrag d. Bundesministers f. Verkehr u. d. Forsch.-Ges. f. Straßen u. Verkehrswesen. München, 1994, 147 S. ◇

Kirchhoff, P.; Steierwald, M.: ÖPNV, Freizeit und Mobilität: Probleme und Lösungsansätze im Erholungsverkehr. - In: Nahverkehrsforschung '93, Statusseminar XX, Ludwigsburg, 20.-21.9.1993. Ottobrunn: Industrieanlagen-Betriebsges.mbH, S. 228-241.

Steierwald, M.: Benutzerfreundliche Parkgaragen. München, Tech. Univ., 1993, 124 S. (Schriftenr. d. Lehrstuhls f. Verkehrs- u. Stadtplan.; 4) ◇

## **Fachgebiet Verkehrstechnik und Verkehrsplanung**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr. UCB H. Keller*

Bobinger, R.: Evaluation methodology. CEC COMETT programme, Eur. training programme, advanced transport telematics pilot project evaluation. - In: Proc. Advanced Traffic Crash Courses, ATRACC 6, Paris, Dec. 7-9, 1993. Ed.: Keller, H. Toulouse: SODIT, 1993.

Catling, I.; Keller, H.: The LLAMD Euro-Project: Expected impacts of dynamic route guidance systems in London, Amsterdam and Munich. - In: Proc. Techn. Days, Advanced Transport Telematics, Vol II. Project reports, Brussels, March 8-10, 1993. Brussels: DG XIII, Commiss. of the Eur. Communities, 1993 P. 20-24.

Friedrich, B.: A method for integrated demand responsive signal control. - In: Proc. of the Working Group on Urban Traffic and Transportation of the European OR Soc., Paris, 15. Sept. 1993. Paris: INRETS, 1993.

Friedrich, B.: A model for traffic flow simulations in urban networks. - In: Proc. of the EURO XIII / OR 36 Conf., Glasgow, July 19-22, 1994.

Friedrich, B.; Keller, H.: An integrated method of demand responsive and traffic actuated signal control. - In: Proc. of the 7th IFAC Sympos. of Transportation Systems, Tianjin, Aug. 24-26, 1994.

Friedrich, B.; Keller, H.: A new method for traffic adaptive signal control. - In: Proc. of the 2nd Triennial Sympos. on Transportation Analysis, Capri, June 23-28, 1994. Vol. II. Eds.: L. Bianco et al. 1994, S. 819-822.

Frost, U.; Keller, H.: Quality of flow and traffic safety on extra-wide highways in Germany. - In: Proc. of the Highway Capacity Sympos. Sydney, Aug. 9-13, 1994. Ed.: Rahmi Akcelik. Australien Road Res. Board, 1994, S. 213-221.

Keller, H.: Decision context and evaluation process. CEC COMETT Programme, Eur. training programme, advanced transport telematics pilot project evaluation. - In: Proc. Advanced Traffic Crash Courses, ATRACC 6, Paris, 7.-9.12.1993. Ed.: H. Keller. Toulouse: SODIT, 1993.

Keller, H.: Evaluation plans for ATT in metropolitan areas, decision context and evaluation process. CEC COMETT programme, Eur. training programme, advanced transport telematics pilot project evaluation. - In: Proc. Advanced Traffic Crash Courses, ATRACC 6, Paris, 7-9.12.1993. Ed.: H. Keller. Toulouse: SODIT, 1993.

Keller, H.: Kooperatives Verkehrsmanagement in München. - In: Verkehr aktuell. Graz: Tech. Univ., 1993.

Keller, H.: Major DRIVE / ATT pilot projects in advanced technology for road transport. - In: IVHS and ATT. Ed.: Ian Catling. Boston: ArtechHouse, 1993, S. 145-158.

Keller, H.: Verkehrsmanagement im europäischen Rahmen. - In: Chancen und Einsatzgrenzen von Leit- und Informationssystemen. Verkehrsforum d. ADAC Hessen-Thüringen, Frankfurt, 5.11.1993.

Keller, H.; Huber, P.: The significance of public transport information and management in MUNICH-COMFORT.- In: Proc. of the Workshop Integration Problems in Urban Transportation Planning and Management Systems. CNR, SCCT, ELASIS, Capri, Oct. 28-29, 1993.

Sachse, T.; Keller, H.: The influence of the time interval on the determination of capacity. - In: Proc. Roads to the 21st Century. A Key to Competitiveness. Int. Road Fed. Conf., Calgary, July 3-7, 1994. Vol 2, S. G3-G21.

Shield, C.; Bell, M.; Keller, H.; Sachse, T.: A rerouting algorithm for the Munich outer test network. - In: Prepr. of the TRISTAN II Triennial Sympos. on Transportation Analysis, Capri, June 23-28, 1994. Vol. 1, S. 227-234.

Zackor, H.; Keller, H.: Neue Technologien zur Beeinflussung des Straßenverkehrs - Aspekte der Systemeinführung. Köln: Forsch.-Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen, 1993, 120 S.

## **Geodätisches Institut**

### **Lehrstuhl für Geodäsie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Schnädelbach*

Fachgebiet Geoinformationssysteme

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. M. Schilcher*

Aringer, K.: Geodätische Hauptaufgaben auf Flächen in kartesischen Koordinaten. München: Beck, 1994, 115 S. (Veröff. d. Dt. Geodät. Kommiss. bei d. Bayer. Akad. d. Wiss.: C; 421) ◇

Kaltenbach, H.; Schilcher, M.: Vector-GIS and digital photogrammetry. - In: GIS Objects from Digital Images, Tutorial. ISPRS Commis. III Sympos. Spatial Information from Digital Images and Computer Vision, München, Sept. 5-9, 1994. Eds.: Ebner et al. Munich: Techn. Univ., Chair for Photogrammetry and Remote Sensing, 1994.

Maurer, W.; Schnädelbach, K.: Bestimmung der Systemgenauigkeit der digitalen Nivelliere NA 2000/NA 3000. - In: Festschr. aus Anlaß d. 70. Geburtstages von o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Günther Schelling. Graz: Geodät. Inst. d. Tech. Univ. Graz, 1993, S. 139-147. (Mitt. d. Geodät. Inst. d. Tech. Univ. Graz; 78)

Möller, D.; Schnädelbach, K. (Hrsg.): Deutsche Geodätische Kommission, Jahresbericht 1993. München: Beck, 1994, 333 S. ◇

Schilcher, M.; Kudorfer, F.: Die Geodatenbank - zentraler Baustein für ein hydrographisches Informationssystem. - In: Proc. SEA 2000. Hamburg: Hamburg Messe u. Congr. GmbH, 1994, S. 155-186.

Schirmer, W.: Universaltheodolit und CCD-Kamera - ein unpersönliches Meßsystem für astronomisch-geodätische Beobachtungen. München: Beck, 1994, 93 S. (Veröff. d. Dt. Geodät. Kommiss. bei d. Bayer. Akad. d. Wiss.: C; 427) ◇

Schnädelbach, K. : Lehrstuhl für Geodäsie der TU München. - In: Mitt.-Bl. DVW-Bayern 46 (1994) S. 21-26.

Schnädelbach, K.: Deutsche Geodätische Kommission. - In: Jb. d. Bayer. Akad. d. Wiss. (1993) S. 201-210.

### **Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl*

Hoisl, R.: Ausbildung im Studiengang Vermessungswesen an der Technischen Universität München. - In: DVW-Mitt.-Bl. Bayern 46 (1994) S. 11-20.

Hoisl, R.: Landentwicklung unter veränderten Rahmenbedingungen. - In: Z. f. Kulturtech. u. Landentwicl. 35 (1994) S. 221-223.



Hoisl, R.: Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung der TU München. - In: DVW-Mitt.Bl. Bayern 46 (1994) S. 27-32.

Hoisl, R. et al.: Merkblatt für die Erhaltung ländlicher Wege. - Köln: Forsch.Ges. f. Straßen- u. Verkehrswesen, 1993, 48 S., 26 Abb. ◇

Hoisl, R.: Reprivatization of land in Eastern Europe - a lost chance for nature development ? - In: Proc. of the Int. Workshop on Sustainable Land Use Planning, Wageningen, Sept. 2-4, 1992. Eds.: H.N. van Lier et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 79-87. (ISOMUL-Book; 6E)

Hoisl, R.; Nadolski, K.: Computerunterstützte Bearbeitung der Bodenordnung in Verfahren der ländlichen Entwicklung. München: Tech. Univ., 1994. 120 S. (Mater.-Samml. d. Lehrstuhls f. Bodenordn. u. Landentwickl. d. TUM; 16) ◇

Karmann, H.: Forschungsverbund Agrarökosysteme München (FAM). Bericht über die Besichtigung der Forschungseinrichtung im Rahmen einer Exkursion der Deutschen Landeskulturgesellschaft (DLKG), Arbeitsgruppe Bayern, am 17. Juli 1993 in das Versuchsgut Scheyern, Lkr. Pfaffenhofen. - In: DLKG-Mitt.-Bl. (1993/94) S. 5-6.

Schlosser, F.: Fachtag. 1994 d. Bayer. Verwaltung für ländliche Entwicklung unter dem Motto "Ländliche Entwicklung dient Stadt und Land". - In: DVW-Mitt.-Bl. Bayern 46 (1994) S. 335-340.

Sommer, R.: Die Ausbildungsstätten des Vermessungsingenieurs - eine weltweite Umfrage und ihr Ergebnis. - In: Pap. of Commiss. 2 "Professional Education & Literature". (XX Congr. d. Féd. Int. des Géomètres (FIG), Melbourne, March 5-12, 1994. Melbourne: FIG, 1994, TS 201.2/1-13.

Sommer, R.: Facing the educational challenges of the future. Workshop d. FIG-Kommission 2 "Berufsausbildung und Fachliteratur" Aalborg, 2.-4. Juni 1993. - In: Z. f. Vermessungswes. 119 (1994) S. 47-51.

Stark, A.: Exemplarischer Aufbau eines Planungsinformationssystems für die ländliche Neuordnung. München: Bayer. Akad. d. Wiss., 1993, 168 S. (Veröff. d. Dt. Geodät. Kommiss. bei d. Bayer. Akad. d. Wiss.; C; 404) ◇

## **Institut für Astronomische und Physikalische Geodäsie**

### **Lehrstuhl für Astronomische und Physikalische Geodäsie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Rummel*

Fachgebiet für Meßmethoden der Physikalischen Geodäsie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Deichl*

Fachgebiet für Geodätische Raumverfahren und Himmelsmechanik

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Schneider*

Blaser, J.-P.; Cruise, A.M.; Damour, T.; León, J.; Paik, H.J.; Rummel, R.: STEP a fundamental physics laboratory in space. Assess. stud. rep. Noordwijk: ESA, 1994, 9 S. (SCI 94-6). ◇

Egger, D.; Fröhlich, H.: Prädiktion von Erdrotationsdaten - klassisch und neuronal. - In: Allg. Vermessungsnachr. 100 (1993) S. 366-374.

Fröhlich, H.: Bestimmung von Modellparametern der Erde durch Analyse ihrer Drehbewegung. Frankfurt/Main: Verl. d. Inst. f. Angew. Geod., 1994, 102 S. (Veröff. d. Dt. Geodät. Kommiss. bei d. Bayer. Akad. d. Wiss.: C; 420) ◇

Rummel, R.: Erdmessung heute aus der Sicht Helmerts. - In: Z. f. Vermessungswes. 118 (1993) S. 590-595.

Rummel, R.; Sansò, F.: A discussion on the correct way of representing white noise on the sphere and its propagation from measured to estimated quantities. - In: Int. Assoc. of Geod., Sect. IV, Bull. 1 (1994) S. 1-16.

Sneeuw, N.J.: Global spherical harmonic analysis by least-squares and numerical quadrature methods in historical perspective.-In: Geophys. j. int. 118 (1994) S. 707-716.

Thalhammer, M.: The geographical truncation error in satellite gravity gradiometer measurements. - In: Manuscr. geodaet. 19 (1994) S. 45-54.

Xu, P.; Rummel, R.: A simulation study of smoothness methods in recovery of regional gravity fields. - In: Geophys. j. int. 117 (1994) S. 472-486.

### **Forschungseinrichtung Satellitengeodäsie**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Schneider*

Egger, D.; Fröhlich, H.: Prädiktion von Erdrotationsdaten - klassisch und neuronal. - In: Allg. Vermessungsnachr. (AVN), int. ed. 10 (1993) S. 366-375.

Müller, J.; Schneider, M.; Schreiber, U.; Soffel, M.; Ruder, H.: Determination of earth rotation (UTO-UTC and variation of latitude) by analyzing lunar laser ranging data. - In: IERS Tech. Note 17. Ed.: P. Charlot. Paris: Central Bureau of IERS - Observatoire de Paris, 1994.

Müller, J.; Schneider, M.; Soffel, M.; Ruder, H.: Estimation of Post-Newtonian parameters from LLR data. - In: Proc. of the 1st William Fairbank Meet. on Relativistic Gravitational Experiments in Space, Rome, Sept. 10-14, 1990. Eds.: M. Demianski et al. Singapore: World Scientific, 1993, S. 74-60.

Müller, J.; Schneider, M.; Soffel, M.; Ruder, H.: Testing Einstein's theory of gravity by analyzing lunar laser ranging data. - In: Proc. of the Sympos. on Experimental Gravitation, Nathiagali, June 28-July 3, 1993. IOP Publ. Ltd, 1994, S. A325-A329.

Schneider, M.: Himmelsmechanik. Bd. 2. Systemmodelle. Mannheim: B.I.-Wiss.-Verl., 1993, 720 S., 88 Abb. ◇

### **Institut für Photogrammetrie und Kartographie**

#### **Lehrstuhl für Photogrammetrie und Fernerkundung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Ebner*

Aumann, G.; Eder, K.; Glock, C.; Mößmer, P.; Würländer, R.: Ein digitales Monoplotting System für das Forstwesen. - In: Photogrammetrie u. Forst. Int. Sympos., Freiburg, 28.-30. Sept. 1994.

Ebner, H.: Forschung und Lehre am Lehrstuhl für Photogrammetrie und Fernerkundung der TU München. - In: Mitt.-Bl. d. Dt. Ver. f. Vermessungswes., Landesverb. Bayern 46 (1994) Nr. 1, S. 33-47.

Ebner, H.; Detrekóí, A.: Digitális fotogrammetria felüeti és soros képkotással. - In: Geodézia és Kartográfia 45 (1993) S. 213-219.

- Ebner, H.; Guzzetti, F.; Selvini, A.: Ricostruzione geometrica e semantica di entità da immagini digitali. - In: Riv. del Dipartimento del Territorio, Ist. Poligrafico e Zecca dello Stato, Rom, (1994) Nr. 1, S. 51-64.
- Ebner, H.; Heipke, C.; Mayer, H.: GIS objects from digital images. - In: ISPRS Comiss. III Sympos., Tutorial Notes, Munich, Sept. 5-9, 1994.
- Ebner, H.; Kornus, W.; Ohlhof, T.: A simulation study on point determination for the MOMS-02/D2 space project using an extended functional model. - In: Geo-Informations-Systeme 7 (1994) Nr. 1, S. 11-16.
- Ebner, H.; Ohlhof, T.: Utilization of ground control points for image orientation without point identification in image space. - In: ISPRS Comiss. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P. 3/1, S. 206-211.
- Ebner, H.; Ohlhof, T.; Tang, L.: Eine Studie zur Bildzuordnung und Punktbestimmung im Rahmen der Mars 94-Mission. - In: Z. f. Photogramm. u. Fernerkund. (1994) Nr. 2, S. 57-71.
- Heipke, C.: Performance and state-of-the-art of digital stereo processing. - In: Photogrammetric Week '93, 44. Photogrammetrische Woche, Stuttgart, 20-25. Sept. 1993. Hrsg.: D. Fritsch u.a. Karlsruhe: Wichmann, 1993, S. 173-183.
- Heipke, C.; Englisch, A.; Speer, T.; Stier, S.; Kutka, R.: Semi-automatic extraction of roads from aerial images. - In: ISPRS Comiss. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P. 3/1, S. 353-360.
- Heipke, C.; Kornus, W.; Pfannenstein, A.: Digital photogrammetric processing of MEOSS airborne 3-line scanner imagery. - In: FIG - Int. Fed. of Surveyors 20th Congr. Proc., Melbourne, March 5-12, 1994, S. TS 507.4/1-507.4/12.
- Heipke, C.; Kornus, W.; Pfannenstein, A.: The evaluation of MEOSS airborne 3-line scanner imagery-processing chain and results. - In: ISPRS Comiss. IV Sympos. Proc., Athens, May 31 - June 3, 1994. Vol. 30, P. 4, S. 239-250.
- Heipke, C.; Mayer, H.: Knowledge based object extraction. - In: ISPRS Comiss. III. Sympos. Tutorial Notes, Munich, Sept. 5-9, 1994.
- Heipke, C.; Piechullek, C.: Toward surface reconstruction using multi image shape from shading. - In: ISPRS Comiss. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994, Vol. 30, P. 3/1, S. 361-369.
- Heipke, C.; Rentsch, M.: Die digital hergestellte farbige Orthophotokarte "Vernagtferner 1990". - In: Geo-Informations-Systeme 7 (1994) Nr. 1, S. 30-32.
- Heipke, C.; Rentsch, M.; Würländer, R.: The orthophoto map "Vernagt- and Guslarferner". - In: ISPRS Comiss. VII Sympos. Proc., Rio de Janeiro, Sept. 26-30, 1994.
- Heipke, C.; Saisi, P.; Stephani, M.: Art inventarisaton and preservation by digital photogrammetry. - In: ISPRS Comiss. V Sympos., Melbourne, March 1-4 194. Vol. 30, P. 5, S. 171-177.
- Hellwich, O.: Detection of linear objects in ERS-1 SAR images using neural network technology. - In: Int. Geoscience and Remote Sensing Sympos. Proc., IGARSS '94, Pasadena, Aug. 8-12, 1994. (Pap. no. 940470)
- Hellwich, O.; Faig, W.: Graph-based feature matching using descriptive and relational parameters. - In: Photogramm. engng. and rem. sens. 60 (1994) S. 443-450.

Hellwich, O.; Heipke, C.; Tang, L.; Ebner, H.; Mayr, W.: Experiences with automatic relative orientation. - In: ISPRS Commis. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P. 3/1, S. 370-378.

Kornus, W.: Photogrammetric point determination using MOMS-02/D2 imagery. - In: FIG - Int. Fed. of Surveyors 20th Congr. Proc., Melbourne, March 5-12, 1994, S. 346.

Lehner, M.; Kornus, W.: Intermediate status report on the stereoscopic evaluation of combined stereoscopic (along-track) and multispectral data of the MOMS-02 sensor. - In: ISPRS Commis. IV Sympos. Proc., Athens, May 31 - June 3, 1994. Vol. 30, P. 4, S. 441-448.

Lehner, M.; Kornus, W.: Stereoscopic evaluation of combined stereoscopic (along-track) and multispectral data of the MOMS-02 sensor. - In: ISPRS Commis. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P 3/2, S. 483-490.

Maderlechner, G.; Mayer, H.: Automated acquisition of geographic information from scanned maps for GIS using frames and semantic networks. - In: IEEE 12th Int. Conf. on Pattern Recognition: Jerusalem, 1994. S. 361-363.

Mayer, H.: Automatic knowledge based extraction of objects of the real world from scanned maps. - In: ISPRS Commis. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P. 3/2, S. 547-554.

Mayer, H.: Automatische wissensbasierte Extraktion von semantischer Information aus gescannten Karten. München: Beck, 1994, 113 S. (Veröff. d. Dt. Geodät. Kommission bei d. Bayer. Akad. d. Wiss.: C; 417); Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇

Mayer, H.: Is the knowledge in map-legends and GIS-models suitable for image understanding? - In: ISPRS Commis. IV Sympos. Proc., Athens, May 31 - June 3, 1994. Vol. 30, P. 4, S. 52-59.

Mayer, H.: Seminar 3D-Stadtmodelle, Bonn. - In: Z. f. Photogramm. u. Fernerkund. (1994) Nr. 3, S. 111-112.

Mayer, H.: Workshop on Understanding Aerial Images with Emphasis on Urban Scenes - ISPRS Workshop "Semantic Models and Object Recognition". - In: Z. f. Photogramm. u. Fernerkund. (1994) Nr. 4, S. 141.

Mayer, H.; Heipke, C.; Ebner, H.: Wissensbasierte Bildanalyse zur Extraktion von topographischen Objekten - Grundlagen und Interpretation von Katasterkarten. - In: Z. f. Vermessungswes. 119 (1994).

Mayer, H.; Weidner, U.: Buchbesprechung - 3. ECCV (Eur. Konf. f. Computer Vision). - In: Z. f. Photogramm. u. Fernerkund. (1994) Nr. 6, S. 240.

Montenbruck, O.; Gill, E.; Ohlhof, T.: A Combined approach for Mars-94 orbit determination and photogrammetric bundle adjustment. - In: DLR-Forsch.- Ber. (1994) Nr. 13.

Montenbruck, O.; Gill, E.; Ohlhof, T.: A consistent approach to orbit determination and photogrammetry utilizing Mars-94 radio tracking and HRSC/WAOSS images. - In: AIAA/AAS Astrodynamics Conf., Scottsdale, Aug. 1-3, 1994.

Oberst, J.; Giese, B.; Wagner, R.; Jaumann, R.; Neukum, G.; Ohlhof, T.; Dorn, M.; Zeitler, W.; Ebner, H.; Gill, E.; Montenbruck, O.: Photogrammetric evaluation of Galileo SSI IDA images: preliminary results. - In: Proc. 25th Annu. Lunar and Planetary Science Conf. Houston, March 14-18, 1994.

Ohlhof, T.: Buchbesprechung: Taschenbuch mathematischer Formeln und moderner Verfahren. - In: Z. f. Vermessungswes. 119 (1994) S. 374-375.

Ohlhof, T.: 9. Mapping-Semin. Intergraphs GEO-Forum, Würzburg, 30.5.-1.6.1994. - In: Z. f. Vermessungswes. 119 (1994) S. 374-375.

Ohlhof, T.; Köller, S.: Ein Beitrag zur digitalen Herstellung thematischer Karten. - In: Kartogr. Nachr. 43 (1993) S. 220-229.

Ohlhof, T.; Kornus, W.: Geometric calibration of digital three-line CCD cameras. - In: ISPRS Commiss. I Sympos. Proc., Como, Sept. 12-16, 1994.

Ohlhof, T.; Montenbruck, O.; Gill, E.: A new approach for combined bundle block adjustment and orbit determination based on mars-94 three-line scanner imagery and radio tracking data. - In: ISPRS Commiss. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P. 3/2, S. 630-639.

Reinhardt, W.; Bahne, B.; Pfannenstein, A.: Zur Bedeutung von räumlichen Abfragesprachen in Geo-Informationssystemen. - In: ISPRS Commiss. III Sympos. Proc., Munich, Sept. 5-9, 1994. Vol. 30, P. 3/2, S. 697-703.

Rötzer, T.; Würländer, R.: Neuartige Karten des Wasserhaushalts von Bayern unter Berücksichtigung der Topographie. - In: Wetter u. Leben 46 (1994) S. 15-29.

Rötzer, T.; Würländer, R.: Neuartige phänologische Karten von Bayern und deren Anwendungsmöglichkeiten in der Landschaftsökologie und Landschaftsplanung. - In: Ber. d. bayer. Akad. f. Naturschutz u. Landschaftspflege (1994) Nr. 1.

Stephani, M.: Photogrammetrische Rekonstruktion der Felspyramiden und des Wasserstrahlenbildes. - In: Wasserspiele Herrenchiemsee, Baudokumentation der Wiedererrichtung. S.-Dr. 1994, S. 52-59.

Tang, L.: Automatic determination of conjugate points in multiple images of different resolutions for photogrammetric processing within the Mars '94/96 mapping experiments. - In: ISPRS Commiss. IV Sympos. Proc., Athens, May 31 - June 3, 1994. Vol. 30, P. 4, S. 541-547.

Tang, L.; Heipke, C.: An automatic procedure for the relative orientation of aerial images. - In: Proc. LIESMARS, Wuhan, Oct. 17-18, 1994.

### **Lehrstuhl für Kartographie und Reproduktionstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Finsterwalder*

Finsterwalder, R.: Die „betrachtungstreue“ Azimutalprojektion. - In: Kartogr. Nachr. 43 (1993) S. 234-236.

Finsterwalder, R.: 25 Jahre Kartographie beim Deutschen Alpenverein. - In: 125 Jahre Deutscher Alpenverein. München, 1994, S. 83-91.

Finsterwalder, R.: Geodätische Forschung und universitäre Lehre in Bayern - Lehrstuhl für Kartographie und Reproduktionstechnik. - In: Mitt.Bl. d. Dt. Ver. f. Vermessungswesen, Landesver. Bayern 46 (1994) S. 48-51.

Finsterwalder, R.: Kartographische Aktivitäten in Nepal - eine neue Trekkingkarte 1 : 100000 der Annapurnagruppe. - In: Kartogr. Nachr. 44 (1994) S. 14-16.

Finsterwalder, R.: Punktbestimmung durch Rückwärtseinschneiden bei bekannter Geländeoberfläche. - In: ZfV 119 (1994) S. 289-294.

Finsterwalder, R.: Die Veränderungen der bayerischen Gletscher im letzten Jahrzehnt (1980-1990). - In: Mitt. d. Geograph. Ges. in München. 77 (1993) S. 5-13.

## **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Lehrstuhl angehören)

### **Apl.Prof. Dr. V. Bialas**

Bialas, V.: Kepler als Vollender der copernicanischen Astronomie. - In: Nicolaus Copernicus. Revolutionär wider Willen. Hrsg.: G. Wolfschmidt. Stuttgart: GNT-Verl., 1994, S. 191-199.

Bialas, V.: Naturphilosophische Grundsätze Keplers in ihrem Einfluß auf das Leibnizsche Programm einer Hypothesis physica. - In: Leibniz und Europa. 6. Int. Leibniz-Kongr., Hannover, 18.-23. Juli, 1994. Hannover: Leibniz-Ges., 1994, S. 65-71.

Bialas, V.: Die Technik und ihre Bewertung. Ein Diskussionsbeitrag zur Frage der ethischen Begründung des technischen Handelns. - In: Die Janusköpfigkeit von Forschung und Technik. Hrsg.: W. Liebert u.a. Marburg, 1994, S. 259-265.

Bialas, V.; Grössing, H. (Hrsg.): Johannes Kepler Gesammelte Werke. Bd. XI, 2. Caelandia et Prognostica, Astronomica minora, Somnium. München: Beck, 1993, 563 S. ◇

### **Univ.-Prof. Dr.Ing. B. Heimeshoff, Ordinarius (em.)**

Heimeshoff, B.: DIN 1052, T. 1 bis T. 3. "Holzbauwerke" - Änderungen. - In: Holzbau - Neue Entwicklungen. VBI-Fortbild.-Semin. Bayern, München, 21.10.1994. München: Verb. beratender Ing., Landesverb. Bayern, 1994, S. A1-A3.

Heimeshoff, B.: Nationales Anwendungsdokument (NAD). Richtlinie zur Anwendung von DINV ENV 1995 T. 1-1 Eurocode 5. - In: Holzbau - Neue Entwicklungen. VBI-Fortbild.-Semin. Bayern, München, 21.10.1994. München: Verb. beratender Ing., Landesverb. Bayern, 1994, S. A4-A23.

Heimeshoff, B.: Nationales Anwendungsdokument (NAD). Richtlinie zur Anwendung von DINV ENV 1995 T. 1-1 Eurocode 5. - In: Stand der Europäischen Normung im Holzbau. Dt. Holzbautag '94, Nürnberg, 28.4.-1.5.1994; Ing.-Tag. 30.4.1994. Düsseldorf.: Arb.-Gem. Holz, 1994, S. 1-18.

### **Honorarprof. Dr.-Ing. E. Martin**

Martin, E.: Verkehr und Stadtbild - Umfeldprobleme und Lösungen. - In: Stadtverkehrsplanung. Grundlagen - Methoden - Ziele. Hrsg.: G. Steierwald u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 324-354.

### **Univ.-Prof. Dipl.-Ing. F. Nather, Ordinarius (em.)**

Nather, F.: Dauerhaftigkeit von Stahl- und Stahlverbundbrücken. In: Stahlbau 63 (1974) S. 215-218.

Nather, F.: Donaubrücke Fischerdorf - Strombrücke. - In: Bauingenieur 69 (1994) S. 287-298.

Nather, F.: Sanierung, Verstärkung und Verbreiterung stählerner Straßenbrücken. - In: 1. Japan.-Dt. Kolloq. über Stahl- u. Stahlverbundbrücken, München, 27. Juni 1994. S. I-A-1 - I-C-9.

Nather, F.: Sanierung, Verstärkung und Verbreiterung stählerner Straßenbrücken - einige praktische Beispiele. - In: Neue Entwicklungen im Konstruktiven Ingenieurbau. Festschr.

Prof. O. Steinhardt Prof. / F. Mang, Karlsruhe: Tech. Univ., Vers.-Anst. f. Stahl, Holz u. Steine, 1994, S. 271-291.

**Priv.-Doz. Dr.Ing. Dr.Ing.habil. K. G. Schütz**

Schütz, K.G.: Dynamische Beanspruchung von Glockentürmen. - In: Bauingenieur 69 (1994) S. 211-217.

Schütz, K.G.; Taube, M.: Stabbogenbrücke in Stahlverbundbauweise. - In: 7. Sofistik-Anwender-Semin., Nürnberg, 10.-11.6.1994. Nürnberg: Sofistik GmbH, 1994, S. N-1 - N-41.

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Sigl, Ordinarius (em.)**

Sigl, R.: Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung - In: Jb. d. Bayer. Akad. d. Wiss. (1993) S. 191-193.

Sigl, R.: Die Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften - Struktur, Arbeitsweise, Projekte. - In: DVW-Mitt.-Bl. Bayern 46 (1994) S. 103-121.

Sigl, R.: Betrachtungen eines alternden Universitätsbürgers, mehr als fünfzig Jahre Tätigkeit im Vermessungswesen. - In: DVW-Mitt.-Bl. Bayern 45 (1993) S. 369-393.

Sigl, R.: Die Erde ist keineswegs rund - zur Erdfigur und ihrer Bestimmung - eine Aufgabe der Geodäsie. - In: Kultur u. Technik 17 (1994) S. 51-57.

## FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR

### **Institut für Bauforschung, Denkmalpflege, Kunstgeschichte mit Architekturmuseum**

#### **Lehrstuhl für Baugeschichte, Bauformenlehre und Aufnahme von Bauwerken**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Koenigs*

Aumüller, T.: Der mittelalterliche Wohnturm und seine Schiebefenster. - In: Schloß Murnau. Murnau, 1994, S. 73-79, Abb. 22-28.

Aumüller, T.: Die Stadtmauern von Hipponium. Ergebnisse der Bauforschung am Nordostflügel der griechischen Stadtmauern von Vibo Valentia. - In: Mitt. d. Dt. Archäol. Inst., Röm. Abt. 101 (1994) S. 241-278, Abb. 1-12, Taf. 90-105.

Aumüller, T.: Mittelalterliche Schiebefenster im Schloß Murnau. - In: Ber. über d. 37. Tag. f. Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung, Duderstadt, 27.-31.5.1992. Koldewey-Ges., 1994, S. 92-95, Abb. 1-6.

Aumüller, T.; Birkmann, K.; Borgert, U.; Koch, A.: Der Nordflügel des Alten Schlosses Dornburg/Saale. - In: Burgen u. Schlösser 1994 Nr. II, S. 77-89.

Gruben, G.: Die inselionische Ordnung. - In: Les grands ateliers d'architecture dans le monde égéen du VI. s. av. J.-C. Actus du Colloque d'Istanbul 1991. 1993, S. 97-109.

Koenigs, W.: Planung und Ausbau der Agora von Priene. - In: Istanbul Mitt. (DAI) 43 (1993) S. 381-396.

Ohnesorg, A.: Kykladische Altäre. - In: Ber. über d. 37. Tag. für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung, Duderstadt, 27.-31.5.1992. Koldewey-Ges., 1994, S. 53-58.

Ohnesorg, A.: Parische Kapitelle. - In: Les grands ateliers d'architecture dans le monde égéen du VI. s. av. J.-C. Actes du Colloque d'Istanbul 1991. 1993, S. 111-118.

Ohnesorg, A.; Hübner, G.: Ein Heiligtum auf dem Kounadosberg von Paros. - In: Archäol. Anz. 1994, S. 327-348.

Ohnesorg, A.; Walter-Karydi, E.: Die Mittelakrotäre des Peripteraltempels in Kathaia. - In: Archäol. Anz. 1994, S. 349-364.

#### **Architekturmuseum**

*Direktor: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Nerdinger, Extraordinarius*

Karnapp, B.-V.: In: Architekturführer München. Hrsg.: W. Nerdinger. Berlin, 1994, S. 2, 4, 5, 12, 14, 19, 27, 33, 37, 38, 40, 73, 48, 49, 50, 55, 56, 60-63, 65-69, 76, 78, 84, 85, 86, 87, 93, 95, 96, 100, 106, 107, 112, 117, 119, 120, 124, 130, 138, 143, 144, 147, 149, 151, 160, 162, 164, 169, 171, 178, 186.



### **Lehrstuhl für Entwerfen und Denkmalpflege**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. O. Meitinger*

Meitinger, O.: Der Aufbaustudiengang Denkmalpflege an deutschen Hochschulen. - In: Denkmalpflege-Inform. Ausg. B Nr. 100 (1994) S. 11-13.

Meitinger, O.: Bauen in historischer Umgebung. - In: Architektur und Denkmalpflege. Hrsg.: L. Wallnöfer. München, 1994, S. 7-12.

Meitinger, O.: Die Münchner Residenz. Geschichte, Zerstörung und Wiederaufbau. - In: Kontaktgespräch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Tagung, Telfs, 10.6.-13.6.1993. Biberach/Riss: Liebherr, 1993, S. 4-33.

Meitinger, O.: Wissenschaft und Wirtschaft - Technologie-Transfer in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. - In: Ferien-Akademie TUM, Sarntal, 1993. München, 1993, S. 1-10.

### **Lehrstuhl für Haustechnik und Bauphysik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. D. Ostertag*

Neuhauser, H.; Ostertag, D.: Schlußbericht über experimentelle Untersuchungen zum Brandverhalten von Gasinstallationen, Gasfeuerstätten und Gasgeräten in Wohngebäuden. München: Techn. Univ., Lehrstuhl für Haustechnik und Bauphysik, 1993, 147 S. (Forsch.-Auftrag d. DIBt Az. IV 1-5-575/89) ◇

### **Lehrstuhl für Entwerfen und Baukonstruktion II**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. dott.arch. / Univ. Rom T. Herzog*

Herzog, T.: Architektur und Material - Design von neuen Bauprodukten. - In: Der Stoff der Dinge: Material und Design. Hrsg.: A.-V. Langenmaier. Wiener Verlag, 1994, S. 12-31.

Herzog, T.: Design Center in Linz. - In: Dt. Bauz.: DBZ 42 (1994) Nr. 9, S. 49-56.

Herzog, T.: Glaspalast, neu interpretiert. - In: Dt. Bauz.: DBZ 42 (1994) Nr. 9, S. 49-56.

Herzog, T.: Glaspalast ohne Treibhauswirkung. - In: Baumeister 91 (1994) S.-H. Dächer, S. 26-33.

Herzog, T.: Produktionshallen der Firma Wilkhahn in Bad Mündel am Deister. - In: db Dt. Bauztg. 128 (1994) Nr. 2, S. 14-21.

Herzog, T.: System einer Tonfassade. - In: Architektur Jahrbuch, Architecture Annual. Hrsg.: Dt. Architektur-Museum, Frankfurt am Main. München: Prestel, 1993, S. 110-115.

Herzog, T.; Natterer, J.; Volz, M.: Construire en bois 2. Lausanne: Presses Polytechn. et Univ. Romandes, 1994, 338 S. ◇

### **Lehrstuhl für Raumforschung, Raumordnung und Landesplanung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. B. Dietrichs*

Sträter, D.: Konversion in Agglomerationsräumen. - In: Raumplanung 64 (1994) S. 13-20.

Michael, R.: In der Region München wird wieder geplant. Von der Schwierigkeit, die Herausforderungen der Zukunft in ein konkretes Raumordnungskonzept zu übertragen. - In: 25 Jahre Münchner Forum. München: Münch. Forum, 1993.

## **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

### **Univ. Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.E.h. Gerd Albers, Ordinarius (em.)**

Albers, G.: München im Regionszusammenhang. - In: Zukunftsgestaltung im Großraum München. München: Münch. Forum, 1994, S.71-80. (Ber. u. Prot.; 115)

Albers, G.: Planung - für wen? Über Menschenbilder in Städtebau und Raumplanung. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: K. Weis. München, 1993, S. 391-414. (Faktum; 2)

Albers, G.: Planungsentwicklung in europäischen Ländern - eine Skizze. - In: Neue Wege der Planungskultur. Hrsg.: J. Brech. Darmstadt: Verl. f. wiss. Publ., 1993, S. 259-267.

Albers, G.: Planungskulturen in Europa - Begegnungen und Einflüsse. - In: Dok. u. Inform. zur Schweizer. Orts-, Regional- u. Landesplan. 115 (1993) S. 68-73.

Albers, G.: Stadtentwicklungsplanung. - In: Kommunalpolitik. Politisches Handeln in den Gemeinden. Hrsg. R. Roth u.a. Bonn: Bundeszentrale f. polit. Bild., 1993, S. 398-410. (Schr.-R.; 320)

Albers, G.: The role of health considerations in the evolution of town planning. - In: City regions and well-being. Int. Soc. of City and Regional Planners, Congr. Proc., Glasgow, 1993. Den Haag, 1994, S. 5-12.

Albers, G.: Zur Geschichte der Stadterneuerung. - In: Jahrbuch Stadterneuerung 1994. Berlin: Arb.-Kreis Stadterneuerung an dt.-sprachigen Hochsch. zusammen mit d. Inst. f. Stadt- u. Regionalplan. d. TU Berlin, 1994, S. 39-48.

### **Univ. Prof. Dipl.Ing. F. Angerer, Ordinarius (em.)**

Angerer, F.: Integration des Verkehrs in die Stadtplanung. - In: Stadtverkehrsplanung. Hrsg.: G. Steierwald u.a. Berlin: Springer, 1994.

### **Honorarprof. Dr.phil. T. Breuer**

Breuer, T.: Bamberg - Frühmittelalterliches Caput Orbis und spätgotisches Reichsdorf im barocken Kleid. - In: Hoffmann, H. C. u.a. (Hrsg.): Das Weltkulturerbe. Deutschsprachiger Raum. Köln, 1994, S. 156-167.

Breuer, T.: Das Fürstenportal. Geschichte seiner Instandhaltung bis 1980. - In: Schuller, M. u.a.: Das Fürstenportal des Bamberger Domes. Bamberg, 1993, S. 7-18.

Breuer, T.: Denkmalkunde. Was ist schützenswert und warum?. - In: Unipress. Ber. über Forsch. u. Wiss. an d. Univ. Bern 79 (1993) S. 28-29.

Breuer, T.: Naturlandschaft, Kulturlandschaft, Denkmallandschaft. - In: Historische Kulturlandschaften. Int. Tag., 1992. München, 1994, S. 12-19. (H. d. Nationalkomm. ICOMOS; 11)

### **Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Gebhard, Ordinarius (em.)**

Gebhard, H.: Kultur im ländlichen Raum, Bauen als Umweltgestaltung. - In: Schöner Heimat S.-H. 9 (1993) S. 1-6.

Gebhard, H.; Landbrecht, B.; Valentien, Ch.; Valentien, D.: Unterhaching, Alter Ortskern; Unterhaching, Bayersiedlung. - In: Weiterentwicklung von Siedlungsgebieten. München: Oberste Baubehörde, Bayer. Staatsminist. d. Innern, 1994, S. 8-11, 28, 29.

Gebhard, H.; Bedal, K.: Bauernhäuser in Bayern. Bd. 1. Mittelfranken. München: Hugendubel, 1994, 400 S. ◇

#### **Honorarprof. Dipl.-Ing. P. Löwenhauser**

Löwenhauser, P. (Hrsg.): Planungs- und Bauorganisation für Architekten und Ingenieure. Erg.-H. 1. Freiburg: Haufe-Verl., 1994, 33 S. ◇

Löwenhauser, P. (Hrsg.); Mund, M.: Planungs- und Bauorganisation für Architekten und Ingenieure. Erg.-H. 4. Freiburg: Haufe-Verl., 1993, 40 S. ◇

Löwenhauser, P. (Hrsg.); Palka, R.: Planungs- und Bauorganisation für Architekten und Ingenieure. Erg.-H. 2. Freiburg: Haufe-Verl., 1994, 39 S. ◇

#### **Univ.-Prof. Dr.phil. J.A.Schmoll gen. Eisenwerth, Ordinarius (em.)**

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Auguste Rodin and Camille Claudel. Engl. ed. Munich: Prestel, 1994, 128 S., 83 Abb. ◇

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Die gotische Steinmadonna des Clemens-Sels-Museums in Neuss - Das Werk eines Verduner Ateliers des 14. Jahrhunderts. - In Neusser Jb. f. Kunst, Kulturgesch. u. Heimatkunde. Neuss: Ver. d. Freunde u. Förderer d. Clemens-Sels-Museums Neuss e.V., 1993, S. 5-12.

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Die Madonna von Bayel (Südchampagne) und ihre Schlüsselrolle für die lothringische Skulptur des frühen 14. Jahrhunderts. - In: Wiener Jb. f. Kunstgesch. 46/47 (1993/1994) S. 641-656.

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Laudatio auf (den Maler) Armin Sandig. - In: Jb. d. Bayer. Akad. d. Schönen Künste 7 (1993) S. 299-302.

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Rodin und Camille Claudel. München: Prestel (Pegasus), 1994, 128 S., 83 Abb. ◇

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Rodins "Ehernes Zeitalter" und die Problematik französischer Kriegerdenkmäler nach 1871. - In: Der politische Totenkult. Kriegerdenkmäler in der Moderne. Hrsg.: R. Koselleck u.a. München: Fink, 1994, S. 223-247. (Bild u. Text)

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: Walter von Ruckteschell (1882 St. Petersburg - 1941 im Mittelmeer) - Ein Künstlerleben "zwischen den Fronten". - In: Walter von Ruckteschell 1882-1941. Ausstell.-Kat. Dachauer Galerien u. Museen, 18.11.1993-15.1.1994. S. 4-7.

#### **Honorarprof. Dr.-Ing. L. Schreiber**

Schreiber, L.: Schallausbreitung im Freien. - In: Taschenbuch der Technischen Akustik. 2. Aufl. Hrsg.: M. Heckl u.a. Berlin: Springer, 1994.

Schreiber, L.: Straßenverkehrslärm. - In: Taschenbuch der Technischen Akustik. 2. Aufl. Hrsg.: M. Heckl u.a. Berlin: Springer, 1994.

# FAKULTÄT FÜR MASCHINENWESEN

## Institut für Konstruktion

### Lehrstuhl für Informationstechnik im Maschinenwesen

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Bender*

Bender, K.; Bergmann, J.; Kranz, M.: Diagnosesystem für vernetzte Mikrosysteme. - In: Mikroelektronik - Fachbeil. Mikrosystemtech. 7/4 (1993) S. LII-LIII.

Bender, K.; Karcher, A.; Reinhart, G.; Trucks, V.: Die Evolution der Werkzeugmaschine. - In: Elektronik plus 2 (1994) S. 6-13.

Bender, K.; Katz, M.: PROFIBUS - Leitgedanken zu einem offenen System. - In: Elektronik plus 1 (1993) S. 6-10.

Bender, K.(Hrsg); Katz, M.; Funke, A.; Biwer, G.; Li, Y.; Sebastiany, T.; Rieger, B.: PROFIBUS - the fieldbus for industrial automation. 2., überarb. Aufl. London: Prentice Hall, 1993, 239 S. ◇

Rieger, B.: Inbetriebnahme und Test von PROFIBUS-fähigen Automatisierungsgeräten. - In: Tag.-Bd. zur VDI-Tag. Innovationsdynamik Prozeßanalytischer, Automatisierungstechnischer und Verfahrenstechnischer Methoden in der Chemischen Industrie, Schkopau, 1993. Düsseldorf: VDI/GVC, 1993.

Rieger, B.: PROFIBUS-Multivendoranlage von der Feldebene bis zur Leitstation. - In: Tag.-Bd. iNet'94, Hamburg, 1994. Hagenburg: NETWORK GmbH, 1994, S. 58-64.

Rieger, B.; Karras, U.: PROFIBUS-Multivendoranlage in der Fertigungstechnik. - In: Produktionsautomatisierung 2 (1993) S. 45-48.

Rieger, B.; Katz, M.: Systematische Inbetriebnahme vernetzter Automatisierungssysteme. - In: Tag.-Bd. iNet'94, Hamburg, 1994. Hagenburg: NETWORK GmbH, 1994, S. 18-87.

Sebastiany, T.: Erkennung von Fehlermerkmalen bei der Instandsetzung und Wartung vernetzter Automatisierungssysteme. Düsseldorf: VDI-Verl. 1994, 162 S., 62 Abb. (Fortschritt-Ber. VDI: 8; 376) ◇

### Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinenbau

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Ehrlenspiel*

Braunsperger, M.; Ehrlenspiel, K.: Qualitätssicherung in Entwicklung und Konstruktion. - In: Konstruktion 45 (1993) S. 397-405.

Bruckner, J.: Kostengünstige Wärmebehandlung durch Entscheidungsunterstützung in Konstruktion und Härterei. München: Hanser, 1994, 121 S. (Konstruktionstechnik München; 16); Zugl.: München: TU, Diss., 1993. ◇

Danner, S.; Schurr, S.; Zeller, R.: Produktgestaltung mit Hilfe von QFD. - In: CAD-CAM-Report 13 (1994) S. 104-112.

Ehrlenspiel, K.: Frühzeitige Kostenbeeinflussung durch Produktkosten-Controlling und Simultaneous Engineering. - In: Strategisches Kostenmanagement. Tag.-Unterlagen zum 3. Controlling-Fachsympos., Wien, 16.-17. Juni 1994. S. 157-180.

- Ehrlenspiel, K.: Industrieprobleme in Entwicklung und Konstruktion sowie Folgerungen gemäß einer Umfrage. - In: Konstruktion 45 (1993) S. 389-396.
- Ehrlenspiel, K.: Industrieprobleme und nötiges Wissen bzw. Können im Bereich Entwicklung und Konstruktion. - In: Psychologische und pädagogische Fragen beim methodischen Konstruieren: Ergebnisse des Ladenburger Diskurses vom Mai 1992 bis Oktober 1993. Hrsg.: G. Pahl. Köln: TÜV Rheinland, 1994, S. 119-131.
- Ehrlenspiel, K.: Integrierte Produkterstellung - Weniger Fehler, mehr Effizienz durch Zusammenarbeit und einheitliche Methoden. - In: Münchner Kolloqu. '94 - Unsere Stärken stärken, München, 1994. Hrsg.: J. Milberg u.a. Landsberg: Verl. Moderne Industrie, 1994, S. 163-185.
- Ehrlenspiel, K.: Theory of technical systems. - In: J. of engng. design 5 (1994) S. 117-128.
- Ehrlenspiel, K.: Untersuchung individueller Konstruktionsprozesse. - In: Psychologische und pädagogische Fragen beim methodischen Konstruieren: Ergebnisse des Ladenburger Diskurses vom Mai 1992 bis Oktober 1993. Hrsg.: G. Pahl. Köln: TÜV Rheinland, 1994, S. 43-57.
- Ehrlenspiel, K.; Bruckner, J.: Entwicklung von Kosteninformationshilfsmitteln für den Getriebekonstrukteur. - In: Antriebstechnik 32 (1993) S. 50-51.
- Ehrlenspiel, K.; Heinzl, J.; Milberg, J.; Pfeiffer, F.; Reichwald, R.; Schwetlick, H.: Sonderforschungsbereich 336: Montageautomatisierung durch Integration von Konstruktion und Planung. Tag.-Unterlagen zum Kolloqu. am 30. September 1993. München: Tech.Univ., 1993, 74 S. ◇
- Ehrlenspiel, K.; Heinzl, J.; Pfeiffer, F.; Reichwald, R.; Reinhart, G.; Schwetlick, H.: Sonderforschungsbereich 336: Montageautomatisierung durch Integration von Konstruktion und Planung. Arbeits- u. Ergebnisber. Januar 1992 - Juni 1994. München: Tech. Univ., 1994, 429 S. ◇
- Ehrlenspiel, K.; Seidenschwarz, W.; Kiewert, A.: Target Costing - ein Rahmen für zielkostengesteuertes Konstruieren. - In: Konstruktion 46 (1994) S. 245-254.
- Ehrlenspiel, K.; Seidenschwarz, W.; Kiewert, A.: Target Costing - ein Rahmen für kostenzielorientiertes Konstruieren - eine Praxisdarstellung. - In: Konstrukteure gestalten Kosten, Offenburg. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 167-187. (VDI-Ber.; 1097)
- Lenk, E.: Zur Problematik der technischen Bewertung. München: Hanser, 1994, 228 S. (Konstruktionstechnik München; 13); Zugl.: München: TU, Diss., 1993. ◇
- Schiebeler, R.: Kostengünstig Konstruieren mit einer rechnergestützten Konstruktionsberatung. München: Hanser, 1994, 160 S. (Konstruktionstechnik München; 15); Zugl.: München: TU, Diss., 1993. ◇
- Schlüter, A.: Gestaltung von Schnappverbindungen für montagegerechte Produkte. München: Hanser, 1994, 184 S. (Konstruktionstechnik München; 18); Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇
- Steiner, M.: C-Technologien zum kostengünstigen Konstruieren. - In: Konstrukteure gestalten Kosten, Offenburg. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993. S. 65-87. (VDI-Ber.; 1097)
- Stolz, P.: Aufbau technischer Informationssysteme in Konstruktion und Entwicklung am Beispiel eines elektronischen Zeichnungsarchives. München: Hanser 1994, 127 S. (Konstruktionstechnik München; 20); Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇
- Stuffer, R.: Planung und Steuerung der Integrierten Produktentwicklung. München: Hanser, 1994, 149 S. (Konstruktionstechnik München; 14); Zugl.: München: TU, Diss., 1993. ◇

Wach, J.J.: Problemspezifische Hilfsmittel für die Integrierte Produktentwicklung. München: Hanser, 1994, 167 S. (Konstruktionstechnik München; 12); Zugl.: München: TU, Diss., 1993. ◇

Weinbrenner, V.: Produktlogik als Hilfsmittel zum Automatisieren von Varianten- und Anpassungskonstruktionen. München: Hanser, 1994, 194 S. (Konstruktionstechnik München; 11); Zugl.: München: TU, Diss., 1993. ◇

Wellniak, R.: Das Produktmodell im rechnerintegrierten Konstruktionsarbeitsplatz. München: Hanser, 1994, 159 S. (Konstruktionstechnik München; 17); Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇

Wolfram, M.: Feature-basiertes Konstruieren und Kalkulieren. München: Hanser, 1994, 176 S. (Konstruktionstechnik München; 19); Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇

### **Lehrstuhl für Feingerätebau und Getriebelehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Heinzl*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. G. Brandenburg*

Brandenburg, G.; Schäfer, U.: Einfluß und Kompensation von Reibung bei Servoantriebssystemen. - In: Antriebstechnik 33 (1994) Nr. 3, S. 55-60.

Brandenburg, G; Schraft, R. D. (Hrsg.): Tag.-Bd. SPS'93, IPC'93, Drives'93/4. Int. Fachmesse u. Kongr. f. Speicherprogrammierbare Steuerungen, Industrie-PCs und Elektrische Antriebstechnik, 23.-25. Nov. 1993. Berlin: vde-Verl., 1993. ◇

Eitzenberger, H.: Guidance and roughness. - In: Proc. of the 3rd Int. Conf. on Ultraprecision in Manufacturing Engineering Aachen, Mai 1994. Eds.: M. Weck et al. Duisburg: Rhiem, 1994, S. 203-206.

Heinzl, J; Petschik, B.: Criteria for the quality of digitized halftone color prints. - In: Proc. of SPIE 2171, San José, 1994. Color hard copy and graphic arts 111. Ed.: Jan Bares. S. 210-219.

Hochwind, B.: Design of micromechanical bubble-jet devices. Proc. 9th Int. Congr. on Advances in Non-Impact Printing Technologies, Yokohama, Oct. 1993.

Petschik, B.: Wiedergabe farbiger Halbtonbilder mit Non-Impact-Druckern. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994. (Fortschritt-Ber. VDI: 10; 288); Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇

Plenk, V.: Theoretical evaluation of surface - measurement-systems. - In: Proc. of the 3rd Int. Conf. on Ultraprecision in Manufacturing Engineering Aachen, Mai 1994. Eds.: M. Weck et al. Duisburg: Rhiem, 1994, S. 366-369.

Schroter, A.: Air-bearings with areal disposed micro-orifices (FVM-bearings). - In: Proc. of the 3rd Int. Conf. on Ultraprecision in Manufacturing Engineering Aachen, Mai 1994. Eds.: M. Weck et al. Duisburg: Rheim, 1994, S. 253-256.

Schroter, A.: Ausgleichsvorgänge bei Luftlagern. - In: Feinwerktechn. u. Meßtechn. 102 (1994) S. 317-323.

## **Lehrstuhl B für Mechanik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. F. Pfeiffer*

Angeles, J.; Pfeiffer, F.; Weidemann, H.-J.: The kinematic design of walking machines under isotropy criteria. - In: Proc. of the 3rd Int. Workshop on Advances in Robot kinematics, Ferrara, Sept. 7-9, 1992, S. 230-235.

Braun, J.; Pfeiffer, F.: Dynamic behaviour of shrink fits under torsional moments. - In: Proc. of the ICVE '94. Int. Conf. on Vibration Engineering, Beijing, June 15-18, 1994, S. 683-688.

Braun, J.; Pfeiffer, F.: Dynamical problems in mechanical systems. - In: Proc. of the 3rd Polish-Germ. Workshop, Wierzba, July 26-31, 1993. Eds.: R. Bogacz et al. Warszawa: Inst. Podstawowych Problemow Techniki PAN, 1994, S. 135-145.

Braun, J.; Pfeiffer, F.: Shrink-Fit-Model for dynamical load transmission. - In: Proc. of the IMACS Sympos. on Mathematical Modelling, Vienna, Feb. 2 - 4, 1994. Eds.: I. Troch et al. S. 249-252.

Bremer, H.: Combined position and force control for elastic robots. - In: Proc. of the IUTAM Sympos. on the Active Control of Vibration, Bath, Sept. 5-8, 1994. Eds.: C.R. Burrows et al. London: Mechanical Publ., 1994, S. 123-130.

Bremer, H.: Dynamical subsystem interactions. - In: Proc. of the 9th VPI&SU Virginia Polytech. Inst. and State Univ. Sympos., Blacksburg, May 10-12, 1993. Ed.: L. Meirovitch. 1993, S. 99-110.

Bremer, H.: Experiments with flexible manipulators. - In: Proc. of the 4th IFAC Sympos. on Robot Control, Capri, Sept. 19 - 21, 1994. Eds.: L. Sciavicco et al. Neapel: CUEN Editrice, 1994, S. 585-592.

Bremer, H.: Zur Modellbildung elastischer Mehrkörpersysteme. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech.: ZAMM 74 (1994) S. T118-T119.

Connolly, T.H.; Menzel, R.; Woelfl, K.; Eltze, J.; Weidemann, H.-J.; Pfeiffer, F.: Robotic applications of neural networks. - In: Statussemin. d. BMFT: Neuroinformatik, Schloß Maurach, 20.-21. Okt. 1992. S. 285-313.

Connolly, T.H.; Pfeiffer, F.: Cooperating manipulator control with feedforward dynamic compensation. - In: Proc. of the 4th IFAC Sympos. on Robot Control, Capri, Sept. 19-21, 1994. Eds.: L. Sciavicco et al. Neapel: CUEN Editrice, 1994, S. 993-998.

Connolly, T.H.; Pfeiffer, F.: Feedforward torque computations with the aid of maple V. - In: Computational Kinematics. Eds.: J. Angeles et al. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 109-117.

Eltze, J.: Biologisch orientierte Entwicklung einer sechsbeinigen Laufmaschine. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 120 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 17; 110) ◇

Eltze, J.; Weidemann, H.-J.; Pfeiffer, F.: Sechsbeiniges Laufen unter Berücksichtigung biologischer Prinzipien. - In: 9. Fachgespräch "Autonome Mobile Systeme", München, 28.-29. Okt. 1993. Hrsg.: G. Schmidt. München: Tech. Univ., Lehrst. f. Steuerungs- u. Regelungstechnik, S. 193-204.

Franz, E.; Pfeiffer, F.: Tolerance dynamics for a high precision balance. - In: Arch. of appl. mech. 64 (1994) S. 395-407.

Glocker, C.; Pfeiffer, F.: Multiple impacts with friction in rigid multibody systems (Abstr.). - In: Proc. of the 5th Conf. on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures and Mechanics, Blacksburg, 1994. Vol. 5.

- Gorinevsky, D.M.; Connolly, T.H.: Comparison of some neural network and scattered data approximations. The inverse manipulator kinematics example. - In: Neural computat. 6 (1994) S. 519-540.
- Hilliges, D.: Feste Fahrbahn / Bauart Rheda - Entwicklung und Anwendung. - In: Int. Tag. Hochleistungsschnellbahn / Bautechnische Belange, Wien, 27.-28. Okt. 1993, S. 1-8.
- Hölzl, J.: Modellierung, Identifikation und Simulation der Dynamik von Industrierobotern. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 122 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 8; 372) ◇
- Jäger, T.: Hydraulische Ansteuerung und Regelung von Rotorstellgliedern. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 117 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 11; 209) ◇
- Meitinger, T.; Pfeiffer, F.: Automated assembly with compliant mating parts. - In: Proc. of the 1994 IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, San Diego, May 8-13, 1994. S. 1462-1467.
- Menzel, R.; Woelfl, K.; Pfeiffer, F.: Grasping with a dextrous robotic hand. - In: Proc. of the 4th IFAC Sympos. on Robot Control, Capri, Sept. 19 - 21, 1994. Eds.: L. Sciavicco et al. Neapel: CUEN Editrice, 1994, S. 303-308.
- Menzel, R.; Woelfl, K.; Pfeiffer, F.: Entwicklung einer hydraulischen Hand. - In: Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern. Tag. Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 845-854. (VDI-Ber.; 1094)
- Pfeiffer, F.: Complimentary problems of stick-slip vibrations. - In: Dynamics and vibrations of time-varying systems and structures. Eds.: S.C. Sinha et al. S. 43-50. (DE-Vol.; 56)
- Pfeiffer, F.: Friction and impact induced vibrations. - In: Proc. of the ICVE '94. Int. Conf. on Vibration Engineering, Beijing, June 15 - 18, 1994. S. 289-294.
- Pfeiffer, F.: Das Komplementaritätsproblem bei Reib- und Stoßschwingungen. - In: Z. f. angew. Math. und Mech.: ZAMM 74 (1994) S. T30-T32.
- Pfeiffer, F.; Cruse, H.: Bionik des Laufens - technische Umsetzung biologischen Wissens. - In: Konstruktion 46 (1994) S. 261-266.
- Pfeiffer, F.; Weidemann, H.-J.; Eltze, J.: The TUM walking machine. - In: Intelligent automation and soft computing. Trends in research, development and applications. Vol. 2. TSI-Press, 1994, S. 167-174.
- Prokop, G.; Sharp, R.: Performance enhancement of limited bandwidth active automotive suspensions by road preview. - In: Proc. of CONTROL '94, Warwick, March 21-24, 1994. S. 173 - 182. (IEE Publ.; 389)
- Prokop, G.; Sharp, R.: On the properties of a preview controlled discrete-time system with use of a state observer - Application to a limited-bandwidth suspension. - In: Proc. of the IUTAM Sympos. on The Active Control of Vibration, Bath, Sept. 5-8, 1994. Eds.: C.R. Burrows et al. London: Mechanical Publ., 1994, S. 141-152.
- Seyfferth, W.: Modellierung unstetiger Montageprozesse mit Robotern. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 112 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 11; 199) ◇
- Srnik, J.; Pfeiffer, F.: Simulation of a CVT chain drive as a multibody system with variant structure. - In: Proc. of CISS - 1st Joint Conf. of Int. Simulation Societies, Zürich, Aug. 22-25, 1994. Eds.: J. Halin et al. San Diego: SCSI, 1994, S. 241-245.
- Steinle, J.: Controller design with observer for the control of elastic joint robots. - In: Proc. of the IUTAM Sympos on the Active Control of Vibration, Bath, Sept. 5-8, 1994. Eds.: C.R. Burrows et al. London: Mechanical Publ., 1994, S. 109-114.



Wanderer, G.: Zahnsteifigkeit aus FE-ermittelten Einflußzahlen. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 100 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 11; 211) ◇

Wapenhans, H.: Optimierung von Roboterbewegungen bei Manipulationsvorgängen. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 128 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 2; 304) ◇

Wapenhans, H.; Hölzl, J.; Steinle, J.; Pfeiffer, F.: Optimal trajectory planning with application to industrial robots. - In: Int. j. of adv. manufact. technol. 9 (1994) S. 49-55.

Weidemann, H.-J.: Dynamik und Regelung von sechsbeinigen Robotern und natürlichen Hexapoden. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 161 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 8; 362) ◇

Weidemann, H.-J.; Pfeiffer, F.: The six-legged TUM walking robot. - In: Proc. of the 1994 IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, München, Sept. 12-16, 1994. S. 1026-1033.

Woelfl, W.; Pfeiffer, F.: Grasp strategies for a dextrous robotic hand. - In: Proc. of the 1994 IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS), Munich, Sept. 12-16, 1994, S. 366-373.

## **Institut für Werkstoffe und Verarbeitung**

### **Lehrstuhl A für Mechanik mit Materialprüfung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.mont.h.c. H. Lippmann*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.rer.nat. O.S. Brüller*

Adler, P.; Lippmann, H.: The plastic domain surrounding a borehole in a strain-softening, rock-like material. - In: Proc. of the 8th Int. Conf. on Computer Methods and Advances in Geomechanics, Morgantown, May 22-28, 1994. Vol III. Eds.: H.J. Siriwardane et al. Rotterdam: Balkema, 1994, S. 2529-2534.

Brüller, O.S.: A model-based characterization of nonlinear viscoelastic behavior of polymeric materials. - In: Progress and trends in rheology IV, Proc. 4th Eur. Rheology Conf., Sevilla, Sept. 4-9, 1994. Eds.: C. Gallegos et al. Darmstadt: Steinkopff, 1994, S. 552-554.

Brüller, O.S.; Katouzian, M.; Vlase, S.: Some results on the nonlinear viscoelastic behavior of fiber reinforced composites. - In: Recent advances in experimental mechanics. Proc. 10th Int. Conf. on Experimental Mechanics, Lisboa, 18-22 July, 1994. Eds.: J.F.S. Gomez et al. Rotterdam: Balkema, 1994, S. 1025-1029.

Najar, J.: Brittle damage-related residual strain at variable loads. - In: Fracture and damage in quasibrittle structures, experiment, modelling and computer analysis. Proc. US-Europe Workshop, Prague, Sept. 21-23, 1994. Eds.: Z.P. Bazant et al. London: Spon, 1994, S. 121-128.

Najar, J.: Brittle residual strain and continuum damage at variable uniaxial loading. - In: Int. j. of damage mech. 3 (1994) S. 260-276.

Najar, J.; Sadowski, T.: Effective strain-related damage concept applied to brittle materials and composites. - In: Proc. 4th Int. Sympos. on Brittle Matrix Composites, Warsaw, Sept. 13-15, 1994. Eds.: A.M. Brandt et al. Cambridge: Woodhead, 1994, S. 624-633.

Reigl, M.; Lippmann, H.; Mannl, V.: Air bending as a numerically controlled forming process to produce S-shaped bars. - In: J. of mater. process. technol. 45 (1994) S. 389-394. (S.-Bd. für Proc. 5th Int. Conf. on Metal Forming, Birmingham, Sept. 13-15, 1994. Eds.: P. Hartley et al.)

Reigl, M.; Lippmann, H.; Mannl, V.: Endgesteuertes freies Biegen von Stäben - ein neues Umformverfahren. - In: Bänder, Bleche, Rohre 35 (1994) Nr. 9, S. 54-58.

Reigl, M.; Lippmann, H.; Mannl, V.; Cui, H.: Querschnittsänderung von schlanken Profilstäben beim freien Biegen. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech. 74 (1994) S. T157-T159.

### **Lehrstuhl für Werkstoffe im Maschinenbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Schmitt-Thomas*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. H. Tensi*

Ambs, E.; Tolksdorf, E.; Leich, K.E.; Schlieben, R.; Schwarzwald, H.: Werkstoff P 91 (X 10 CoMoVNb 91). - In: VGB-Kraftwerkstechnik 71(1993) S. 634-641.

Höninger, H.; Reichinger, C.: Kraftsensor für hohe Temperaturen. - In: messen, prüfen, automatisieren: mpa 9 (1994) S. 44-46.

Holzinger, W.; Just, W.; Weber, T.; Lang, H.-P.: Die Ausbildung der Keimbildungsschicht als kritischer Prozeßschritt innerhalb der Heteroepitaxie von 3C-SiC auf Silicium - In: Tag.-Bd. zum Sympos. Neue Werkstoffe in Bayern, Erlangen: 18.-19.4.1994. S. 41-60.

Müsch, H.; Blum, R.; Wachter, O.; Tolksdorf, E.: Werkstoff X 10 CrMoVNb 9 1 (P 91) - Kenntnisstand aus der VGB-Sicht. - In: VGB-Konf. "Werkstoffe und Schweißtechnik im Kraftwerk 1994", Essen, 15.-16. März 1994. VGB-TB 512.

Reichel, H.-H.; Tolksdorf, E.: Damage by corrosion on the water-, steam- and flue gas side. - In: Int. VGB-Konf. Measures for Assessment and Extension of the Residual Lifetime of Fossil Fired Power Plants, Moscow, May 16-21, 1994.

Schmitt-Thomas, K.G.: Neue Werkstoffe in Bayern - erste Ergebnisse eines innovativen Programms und längerfristige Perspektiven für die Bayerische Wirtschaft. - In: Tag.-Bd. zum Sympos. Neue Werkstoffe in Bayern, Erlangen, 18.-19.4.1994. S. 295-298.

Schmitt-Thomas, K.G.: Recycling - eine fachübergreifende Ingenieuraufgabe. - In: Tag.-Bd. zur 11. Jtag. d. VDI-Ges. Werkstofftechnik, Werkstofftag '94. Leichtbaustrukturen und leichte Bauteile, Duisburg, 9.-10.3.1994.

Schmitt-Thomas, K.G.: Von der Materialprüfung zur prozeßintegrierten Prüfsystemtechnik. - In: Materialprüfung 36 (1994) S. 334-335.

Schmitt-Thomas, K.G.; Heitmeier, F.; Dietl, U.: Hypersonic propulsions challenges in design and materials. - In: Tag.-Bd. zu SPACE COURSE 1993, München, 11.-22.10.1993. S. 22-1 - 22-28.

Schmitt-Thomas, K.G.; Höninger, H.; Hermann, S.: Neue Kenngrößen zur Beurteilung der Benetzungsfähigkeit und der Viskosität von Lot. - In: DGM-Hauptversamml. 1994, Göttingen, 24.-27. Mai 1994. S. 386.

Schmitt-Thomas, K.G.; Igenbergs, E.; Loos, W.; Spörer, J.: Formation of nanocrystalline surface layers on Cr-Ni-Steel by a hypervelocity plasma pulse impact. - In: Tag.-Bd. zu Int. Sympos. on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, Grenoble, June 27 - July 1, 1994.

Schmitt-Thomas, K.G.; Malke, R.: Ermittlung der Interface-Eigenschaften von faserverstärkten Polymerwerkstoffen. - In: DGM-Hauptversamml. 1994, Göttingen, 24.-27. Mai 1994.

Schmitt-Thomas, K.G.; Malke, R.; Schuller, K.; Wollenweber, U.: Entwicklung eines thermisch leitfähigen, hochfesten Compositwerkstoffes zur Substitution einer Leichtmetalllegierung. - In: Tag.-Bd. zum Sympos. Neue Werkstoffe in Bayern, Erlangen, 18.-19.4.1994. S. 231-245.

Schmitt-Thomas, K.G.; Prause, O.; Meyer, A.: Entwicklung einer strahlungsfreien WIG-Elektrode mit hochwertigem schweißtechnischen Eigenschaftsprofil. - In: Tag.-Bd. zum Sympos. Neue Werkstoffe in Bayern, Erlangen, 14.-19. April 1994. S. 307-308.

Schmitt-Thomas, K.G.; Prause, O.; Meyer, A.: Ermittlung von anwendungsorientierten Schweißbedingungen zur Beschreibung einheitlicher Prüfparameter für WIG-Elektroden. - In: Schweißen u. Schneiden 46 (1994) Nr. 9, S. 429-433.

Schmitt-Thomas, K.G.; Schmidt, C.; Schurig, J.: The influence of flux residues on the quality of electronic assemblies - In: Tag.-Bd. zu BRASAGE '93, Solder Fluxes and Pastes, Lannion, Sept. 14-16, 1993.

Schmitt-Thomas, K.G.; Schurig, J.: Lötbarkeitsuntersuchungen an SMD mit der Heitzisbenetzungswaage. - In: VTE-Verb.-Tech. in d. Elektron. 6 (1994) S. 28-36.

Schmitt-Thomas, K.G.; Wege, S.; Schweigart, H.: Elektrische Funktionssicherheit betriebs- und fertigungskontaminierter Leiterplatten. - In: Tag.-Bd. zur 23. Jtag. d. GUS, Pfinztal, 9.-11.3.1994.

Tolksdorf, E.: The strategic role of materials selection in power generation systems - In: UK Corrosion 93, London, Oct. 19-21, 1993.

Tolksdorf, E.; Hald, J.: Experimental methods of determination of the creep- and fatigue-damage conditions of power plant components. - In: Int. VGB Conf. - Measures for Assessment and Extension of the Residual Lifetime of Fossil Fired Power Plants, Moscow, May 16-21, 1994.

Tolksdorf, E.; Kautz, H.-R.: Assessment of theoretical models for determination of remaining life. - In: Int. VGB Conf. - Measures for Assessment and Extension of the Residual Lifetime of Fossil Fired Power Plants, Moscow, May 16-21, 1994.

### **Lehrstuhl für Fügetechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Habenicht*

Habenicht, G.: Polyurethan-Klebstoffdispersionen. - In: Coating 26 (1993) S. 258-259.

Habenicht, G.; Baumann, M.: Zerstörungsfreie Grenzflächenprüfung an Glasklebungen. - In: Glaswelt (1994) S. 61-67.

Habenicht, G.; Dilger, K.; Koch, S.: Paneelverklebung in Gebäuden. - In: Kleben, Leimen, Befestigen und Dichten im Hoch- und Tiefbau. S.-Dokum. d. gleichnamigen Votr.-Veranstalt. Rosenheim, 1993, Hrsg.: R. Hinterwaldner. München, 1993, S. 180-187.

Habenicht, G.; Dilger, K.; Vogel, W.: Computergestützte Haftklebebandauswahl. - In: Coating 26 (1993) S. 222-229.

Habenicht, G.; Hoffmann, H.K.; Knoch, R.; Nentwig, A.: Metall-Aktivgasschweißen von Steignähten in Intervalltechnik mit Impulslichtbogen. - In: Schweißen u. Schneiden 46 (1994) S. 61-65.

Habenicht, G.; Lorenz, J.: Computerized planning system for adhesive bonding of plastics. - In: Int. Meet. on Chemical Engineering and Biotechnology, Frankfurt, June 5-11, 1994. Conf. pap. on Materials Technology.

Habenicht, G.; Lorenz, J.: Information system for computerized selection of adhesives. - In: EURADH '94, Tag.-Bd. Eur. Conf. on Adhesion, Mulhouse, Sept. 12-15, 1994. Paris: Soc. Franç. du vide, 1994, S. 637-640.

Habenicht, G.; Saile, P.M.; Hartmann, H.-J.: Entwicklung eines neuartigen Schutzgas-Reflowofens. - In: VTE-Verbind.-Tech. in d. Elektron. 5 (1993) S. 150-153.

Habenicht, G.; Schmitz-Justen, C.; Dilger, K.; Hedrich, J.: Objektorientiertes System schafft Transparenz in Prozeßketten. - In: ZWF-Z. f. wirtsch. Fertigung u. Automatisierung 89 (1994) S. 247-250.

Habenicht, G.; Wanke, R.; Eckl, F.: Spaltgrößen von Überlappnähten beim Laserschweißen überwachen. - In: Bänder, Bleche, Rohre 35 (1994) Nr. 7/8, S. 34-41.

Vogel, W.; Habenicht, G.; Dilger, K.: Der Einsatz wissensbasierter Datenverarbeitung bei der Entwicklung von Haftklebstoffsystemen. - In: Tag. Rechnerunterstützte Wissenserarbeitung in Entwicklung und Konstruktion, Heidelberg, 28.-29.9.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 127-138. (VDI-Berichte; 1079)

### **Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Hoffmann*

Hoffmann, H.: Normal- und Feinschneiden dicker Bleche. - In: Vortr.-Texte zum Semin. Feinschneiden d. Tech. Akad. Wuppertal, Nürnberg, 10.-11. April 1994.

Kellenbenz, R.; Hoffmann, H.; Bareis, A.; Breuer, W.; Pfisterer, H.; Reuter, A.; Fitz, W.; Maier, B.: Mechanisch-hydraulische Presse - Versuchsträger für innovative Komponenten. - In: Innovative Pressentechnik. Vortr.-Texte d. Workshops Innovative Pressentechnik, Stuttgart, 14. April 1994. Hrsg.: K. Sievert. Oberursel: DGM Inform.-Ges. mbH, 1994, S. 1-24.

Schneider, F.; Brandstetter, R.; Hoffmann, H.; Klemm, P.: Recent developments in transfer presses. - In: 1994 Int. Conf. on Sheet Metal Forming Technology, Columbus, Oct. 3-5, 1994. Nat. Sci. Found., Engineering Research Cent. for Net Shape Manufacturing, 1994, S. 1-21.

### **Institut für Produktionstechnik**

#### **Lehrstuhl für Ergonomie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Bubb*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil. H. Rühmann*

Bubb, H.: Grenzen der Zuverlässigkeit im menschlichen Verhalten. - In: Versicherungsberichte (1993) S.40-41.

Bubb, H.: Menschliche Zuverlässigkeit, Sicherheit und Risikobeurteilung. - In: Z. f. Arbeitswiss. 48 (1994) S. 8-13.

Bubb, H.: Reliability of the driver - A method of driver modelling for prevention of driver failure. - In: Safety evaluation of traffic systems: traffic conflicts and other measures. 6th Int. CTCT Workshop, Salzburg, Okt. 1993. Salzburg: Sicherheitsakad. im Kuratorium f. Verkehrssicherheit, 1993, S. 169-178.

Bubb, H.: Zuverlässigkeit, Sicherheit, Risikobeurteilung und der Einfluß des Menschen. - In: WA-Kurier 41 (1994) S. 4.

- Bubb, H.; Schmidtke, H.: Physiologische und psychologische Grenzen menschlichen Leistungsvermögens. - In: Handbuch Qualitäts-Management. Hrsg.: Walter Masing. 3., überarb. u. erw. Aufl. München: Hanser, 1994, Kap. 51, S. 1003-1027.
- Diebschlag, W.: Kohlenhydrate verhindern "Black-outs". Stress-Situationen mit einer ausgewogenen Ernährung besser meistern. - In: Mod. Ernähr. heute (1994) S. 1-5.
- Diebschlag, W.: Leistungsgerechte Ernährung mit Milch und Milchprodukten bei Kindern und Jugendlichen. - In: Welt d. Milch 48 (1994) S. 506-509.
- Diebschlag, W.; Diebschlag, B.: L'homme a son poste de travail / Aspects médicoergonomiques. - Der Mensch am Büroarbeitsplatz / Arbeitsmedizinisch-ergonomische Aspekte. Ivry sur Seine: DLW Mobilier de bureau, 1993. ◇
- Diebschlag, W.; Diebschlag, B.: Sitz-Steh-Arbeitsplätze als notwendige Gesundheitsvorsorge für Rückenerkrankungen im Büro. - In: tb-Report (1993) Nr. 4.
- Diebschlag, W.; Diebschlag, B.: Tragekomfort von Bekleidung; Kundenwünsche und Fertigungsmöglichkeiten. - In: Rein. kompakt (1994) S. 30-33.
- Diebschlag, W.; Diebschlag, B.: Wechselintervalle für Berufskleidung. - In: Inform.-Dienst Kleid. im Beruf (1993) Nr. 10, S. 1-6.
- Diebschlag, W.; Heidinger, F.: Arbeitsmedizinisch-ergonomische Untersuchungen an Arbeitsplätzen ausgewählter Postämter. - In: Post-Praxis 44 (1993) S. 288-293.
- Geuß, H.: Ein berührungsloses anthropometrisches Meßverfahren. - In: Z. f. Arbeitswiss. 48 (1994) S. 245-250.
- Geuß, H.; Bubb, H.: RAMSIS: a newly developed anthropometric measuring and analysing technique. - Proc. of the 12th Trienn. Congr. of the Int. Ergonomics Assoc., Vol. 4. Ergonomics and Design. Toronto: Man Factor Accoc., 1994.
- Rühmann, H.: Klimabedingungen am Arbeitsplatz. - In: Handbuch der Ergonomie. T.C-2.5.3. Hrsg.: Bundesamt f. Wehrtech. u. Beschaff. 2. Aufl. München: Hanser, Erg.-Lfg. 1993.
- Schaefer, P.; Rudolph, H.; Schwarz, W.: 3-D video force assesement by Siemens-Burandt-Procedure - A new tool in ergonomics application. - In: Proc. of the 12th Triennial Congr. of the Int. Ergonomics Assoc., Toronto, Aug. 15-19, 1994. (Ergonomics in occupational health and safety; 3)
- Schmidtke, H.: Arbeit und Leistung (T.A-6.1.1), Hörschwellenverlauf und Empfindungskurven (T.B-5.2.1), Hörschwellenverschiebung (T.B-5.2.2), Risikobewertung (T.B-5.2.3), Sprachverständlichkeit (T.B-5.2.4), Richtungshören (T.B-5.2.5), Verrechnung verschiedener Schalldruckpegel (T.B-5.2.6), Konsolensitze für dynamische Systeme (T.C-5.2.2), Notsitze (T.C-5.4.4), Druckschalter/-taster für Fußbetätigung (T.C-9.3.4), Richtgriffe (T.C-9.5.4), Numerische Eingabetastaturen (T.C-9.6.1), Haltegriffe (T.C-10.2.1). - In: Handbuch der Ergonomie. Hrsg.: Bundesamt f. Wehrtech. u. Beschaff. 2. Aufl. München: Hanser, Erg.-Lfg. 1993.
- Schmidtke, H. (Hrsg.): Ergonomie. 3. Aufl. München: Hanser, 1993, 643 S., 533 Abb. ◇
- Schmidtke, H.: Ethische Aspekte des technischen Fortschritts. - In: 125 Jahre Technische Universität München. Hrsg.: K. Magnus. München: Tech. Univ., 1993, S. 14-20.
- Schmidtke, H.: Vom Leibeigenen zum "Freizeitsklaven". Wandlungen des Menschenbildes in der Arbeitswelt. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: K. Weis. München: Tech. Univ., 1993, S. 415-428. (Faktum; 2)

Schmidtke, H.; Bubb, H.; Seidl, A.; Geuß, H.; Krist, R.: Ein 3D-Menschmodell als Analyse- und Konstruktionsmittel. - In: Gärtner u.a.: Mensch-Maschine-Systeme und Neue Informationstechnologien. Hrsg.: Forschunginst. f. Anthropotechnik. Aachen: Verl. d. Augustinus-Buchhandlung, 1994.

Schmidtke, H.; Ostertag, D.: Klimatisierung des Arbeitsraumes. - In: Handbuch der Ergonomie T.C-2.5.2. Hrsg.: Bundesamt f. Wehrtech. u. Beschaff.. 2. Aufl. München: Hanser, Erg.-Lfg. 1993.

Schmidtke, H.; Rühmann, H.: Transportbehältnisse und Packstücke (T.C-3.4.2), Kleinbauende Klappsitze (T.C-5.4.22), Steuerhebel (T.C-9.5.1). - In: Handbuch der Ergonomie. Hrsg.: Bundesamt f. Wehrtech. u. Beschaff.. 2. Aufl. München: Hanser, Erg.-Lfg. 1993.

### **Lehrstuhl für Betriebswissenschaften und Montagetechnik und Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Milberg (beurlaubt)*

*Komm.Leitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Reinhart, Ordinarius*

Albertz, F.: Werkzeugmaschinen dynamikgerecht entwerfen. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ. S. 55-57.

Amann, W.: Eine Simulationsumgebung für Planung und Betrieb von Produktionssystemen. Berlin: Springer, 1994, 129 S. (iwb-Forschungsber.; 71)

Amann, W.; Zipper, B.: Fertigungsinseln - ein Weg zu kürzeren Durchlaufzeiten. - In: VDI-Z/Fertigungsorganisation (1994) Nr. 3, S. 40-42.

Barthel K.; Trunzer, W.: Sensor verfolgt die Schweißbahn. - In: Laser-Praxis (1994) S. 18-21.

Bauer, L.; Kugelmann, D.; Moctezuma J.; Woencckhaus, C.: USIS - Ein vielseitiges Planungswerkzeug. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 66-70.

Bauer, L.; Kugelmann, D.; Woencckhaus, C.: USIS - ein Simulationswerkzeug für Layoutplanung und Offline-Programmierung. - In: CIM-Management (1994) Nr. 3, S. 20-23.

Decker, F.; Martin, C.: Simulation schafft Transparenz. - In: Die neue Fabrik. (1994) S.-Publ., S. 44-47.

Dieterle, A.: Flexible Demontage von Kleingeräten. - In: Produktionsautomatisierung: pa (1993) Nr. 6, S. 13-15.

Dieterle, A.: Recycling integrated product development. Proc. of RECY '94, 2nd Int. Semin. on Life Cycle Engineering of the CIRP Life Cycle Group, Erlangen, Oct. 10-11, 1994. Erlangen: Inst. for Manufacturing Automation and Production Systems (FAPS).

Dieterle, A.: Recycling von Elektrokleingeräten. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., 1994, S. 94-95.

Ebner, C.: Verfügbarkeit sichern. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 90-91.

Engel, A.: Strömungstechnische Optimierung von Produktionssystemen durch Simulation. 1994, 160 S. (iwb-Forschungsber; 78) ◇

Eubert, P.; Seehuber, M.: Perspektiven für Vorschubantriebe. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 82-85.

Feldmann, C.: Modellbasierte Montageplanung. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 74-75.

- Feldmann, C.: Modelle für Planung und Betrieb - Erfahrung mit der OO-Datenbank ONTOS. Vortr. ONTOS User Group-Treffen, München, 1994. ◇
- Feldmann, C.: Ein unternehmensübergreifendes Datenschema - Voraussetzung für das Simultaneous Engineering Integration. - In: CIM-Management (1994) Nr. 1, S. 52-56.
- Fichtmüller, N.; Rockland, M.: Durch die Bank flexibel. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 62-65.
- Geuer, A.: Auf dem Weg zum echten Fertigungsverfahren. - In: Produktion, Nr.23, S. 3.
- Geuer, A.: Beschleunigung von Produktentwicklung und Werkzeugbau. - In: VDI-Z 136 (1994) S. 62-65.
- Geuer, A.: Rapid prototyping. - In: Die neue Fabrik (1994) S. 24-25.
- Geuer, A.: Den Kinderschuhen entwachsen. - In: Produktion, Nr. 51/52, S. 3.
- Geuer, A.: Orientierung am Anwenderzentrum. - In: Werkzeug u. Formenbau (1993) S. 37-38.
- Geuer, A.; Lorenzen, J.: Beschleunigung von Produktentwicklung und Werkzeugbau. - In: VDI-Z 136 (1994) Nr. 9, S. 62-65.
- Kahlenberg, R.; König, M.: Qualität geht alle an. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 86-87.
- Kaiser, J.: Abteilungsdenken überwinden. - In: Die neue Fabrik, 1994, S.-Publ., S. 98-100.
- Koch, M.R.: Von flexiblen zu autonomen Systemen. Höhere Verfügbarkeit durch beherrschte Komplexität bei Autonomen Fertigungssystemen. - In: TECHNICA (1994) Nr. 20, S. 14-19.
- Koch, M.R.; Wagner, M.: Autonome Fertigungssysteme. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 78-80.
- Kuba, R.; Löffler, Th.: Management von Information. - In: Fertigung (1994) Nr. 4, S. 38-41.
- Kugelman, D.: Autonomous robotic handling applying sensor systems and 3D simulation. Tag.-Bd. d. IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, San Diego, May 8-13, 1994. S. 196-201.
- Kugelman, D.; Reinhart, G.: Automatische Online-Generierung von Handhabungsprogrammen mit der 3D-Simulation. - In: Autonome Mobile Systeme. Hrsg.: P. Levi u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 349-360. (Informatik aktuell)
- Lindermaier, R.; Schneider, B.: Der Flexiblere gibt nach. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 74-75.
- Lindl, H.; Trunzer, W.: Geeignete Schnittstellen. - In: Schweiz. Maschinenmarkt 94 (1994) Nr. 6, S. 28-30.
- Lindl, H.; Trunzer, W.: Sensor application and quality assurance in 3D laser applications. Frankfurt, 1994. (Proc. SPIE; 2246) ◇
- Lindl, M.: Auftragsleittechnik für Konstruktion und Arbeitsplanung. Berlin: Springer, 1994, 147 S. (iwb-Forschungsber.; 75) ◇
- Löffler, T.: Ein neuer Ansatz: <Einparken nach Gehör>. - In: Produktion (1994) Nr. 21, S. 3.

- Loferer, M.: Konfiguration von Montagebausteinen. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 92-93.
- Lorenzen, J.: Langfristig rentabel. - In: Fertigung (1994) S. 58-59.
- Martin, C.: Novum für die Fertigungsleittechnik. Ein graphisch interaktives Produktionssystem. - In: Solaris SPARCMag. (1994) Nr. 3, S. 34-37.
- Martin, C.: Verfahren und Systeme zur simulationsbasierten Produktionsregelung bei komplexen Produktionsstrukturen. - In: 9. Sympos. Simulationstechnik, Stuttgart, 1994. Hrsg.: G. Kampe u.a. S. 591-596.
- Milberg, J.; Koch, M.R.: Autonome Fertigungssysteme. - In: VDI-Z 135 (1993) Nr. 11-12, S. 63-69.
- Milberg, J.; Kugelmann, D.; Pischeltstrieder, K.; Welling, A.: Autonome Handhabungsplanung mittels 3D-Bewegungssimulation und visueller Sensorik. - In: Autonome Mobile Systeme. 9. Fachgespräch, München, 1993. Hrsg.: G. Schmidt. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Steuerungs- u. Regelungstechnik, 1993, S. 155-168.
- Milberg, J.; Reinhart, G.; Trunzer, W.: Präventive Qualitätssicherung für das Laserstrahlschneiden. - In: Innovative Qualitätssicherung in der Produktion. Hrsg.: T. Pfeifer u.a. Berlin: Beuth, 1994. (FQS-Schrift; 96-04)
- Milberg, J.; Schuster, G.; Kaiser, J.: Mehr Effizienz und Qualität in der Produkt- und Produktionsgestaltung. - In: VDI-EKV Jb. '94. Hrsg: VDI-Ges. Entwicklung, Konstruktion, Vertrieb. Düsseldorf: VDI-Verl. 1994, S. 7-27.
- Milberg, J.; Trunzer, W.; Lindl, H.: Matching the needs of product and process: Lasers in development and production. - In: Laser Assisted Net Shape Engineering. Proc. of the LANE '94, Bamberg, 1994. Eds.: M. Geiger et al. S. 669-689.
- Moctezuma, J.-L.; Woenckhaus, C.; Kugelmann, D.: Aspects, problems and measures while planning robot surgery. - In: Proc. of the 15th Annu. Int. Conf. EMBS '93, Oct. 28-31, 1993.
- Nedeljkovic-Groha, V.; Gallasch, A.: Logistik-Qualität. - In: Die neue Fabrik (1994) S. 58-61.
- Pischeltstrieder, K.: PetRIS - Steuerung autonomer mobiler Roboter in einer Fertigungsumgebung. - In: Tag. Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern, Langen, 1993. Hrsg.: VDI/VDE-Ges. Mess- u. Automatisierungstechnik. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 801-810.
- Pischeltstrieder, K.; Kugelmann, D.; Welling, A.: Autonome mobile Roboter - ein Blick in die Zukunft? - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 20-23.
- Reinhart, G.; Decker, F.; Eich, B.; Engel, A.; Huber, A.; Koch, M.R.: Montage ganzheitlich betrachten. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 189-211.
- Reinhart, G.; Decker, F.; Eich, B.; Engel, A.; Huber, A.; Koch, M.R.: Wettbewerbsfähige Produktionstechnik - Voraussetzung für eine strategische Entscheidung. - In: Tag.-Bd. Münchner Kolloq. 1994. Landsberg: mi-Verl., 1994, S. 189-211.
- Reinhart, G.; Eich, B.; Koch, M.R.; Decker, F.: Standort Deutschland. Situationsanalyse und Perspektiven für die Produktion. - In: Jb. '94/95 d. VDI-Ges. Produktionstechnik (ADB). Düsseldorf: VDI-Verl., 1994.
- Reinhart, G.; Fichtmüller, N.: Flexible Montagearbeitsplätze erleichtern die Rationalisierung. - In: VDI-Z/Montage (1994) S. 105-107.



- Reinhart, G.; Kaiser, J.: Vernetztes Gestalten von Produkt und Produktion. - In: Produktionsautomatisierung: pa 3 (1994) S. 26-29.
- Reinhart, G.; Lindl, H.; Trunzer, W.: Laser in Produktentwicklung und Produktion. - In: Blech, Rohre, Profile (1994) S. 440-443.
- Reinhart, G.; Lindl, H.; Trunzer, W.: Planning and integration of laser systems into flexible production structures. - In: Laser Assisted Net Shape Engineering. Proc. of the LANE '94, Bamberg, 1994. Eds.: M. Geiger et al. S. 687-704.
- Reinhart, G.; Trucks, V.: Die Evolution der Werkzeugmaschine. - In: Elektronik plus (1994) S. 6-13.
- Rockland, M.: Montagevorbereitung von Kleinteilen. - In: Technica (1993) Nr. 7.
- Schöpf, M.; Lindl, M.: Optimierung der Ablauforganisation. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 37-39.
- Schuller, R.: Alternative Dichtungsmontage. Direktapplikation flüssiger Einkomponentendichtmedien mit Industrieroboter. - In: Tag.-Bd. Int. Dichtungstag. Dresden, 29.-30.9.1994.
- Schuller, R.: Silikondichtraupen. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 48-49.
- Schuller, R.: Silikondichtraupen: ein Fall für Roboter. - In: Roboter (1994) Nr. 2.
- Seehuber, M.: Automatische Inbetriebnahme geschwindigkeitsadapitver Zustandsregler. Berlin: Springer, 1994, 155 S. (iwb-Forschungsber.; 70) ◇
- Simon, D.; Birkel, G.: Fertigung regeln statt steuern. - In: Die neue Fabrik (1994) S. 40-43.
- Sprengel, A.: Rechnerintegrierte Konstruktion von Werkzeugmaschinen. METAV '94 Sonderschau: Qualität - eine Unternehmensstrategie. Frankfurt am Main: Ver. Dt. Werkzeugmaschinenfabriken e.V. (VDW), 1994.
- Stetter, R.; Welling, A.: Kopplung von Bildverarbeitung und 3-D-Bewegungssimulation. - In: wt-Produkt. u. Managem. 84 (1994) S. 279-283.
- Viethen, U.: Qualität nicht ohne zu prüfen. - In: Die neue Fabrik (1994) S. 32-34.
- Viethen, U.: Systematik zum Prüfen in flexiblen Fertigungssystemen. Berlin: Springer, 1994, 142 S. (iwb-Forschungsber.; 69) ◇
- Welling, A.: Effizienter Einsatz bildgebender Sensoren zur Flexibilisierung automatisierter Handhabungsvorgänge. Berlin: Springer, 1994, 139 S. (iwb-Forschungsber.; 73) ◇
- Woenckhaus, C.: Rechnergestütztes System zur automatisierten 3D-Layoutoptimierung. Berlin: Springer, 1994, 140 S. (iwb-Forschungsber.; 65) ◇
- Woenckhaus, C.; Kugelmann, D.: USIS - An integrated 3D-tool for planning production cells. - In: Tag.-Bd. d. IEEE/RSJ/GI Int. Conf. on Intelligent robots and systems, IROS '94, München, 12.-16. Sept. 1994. Vol. I, S. 31-38.
- Woenckhaus, C.; Stetter, R.: 3D-Simulation - A tool for assembly planning. - In: Proc. of the Eur. Simulation Sympos., Delft, Oct. 1993. S. 247-252.
- Zäh, M.F.: Dynamik der Hauptantriebe und Bewertung des Betriebsverhaltens von Werkzeugmaschinen durch Prozeßmodelle. - In: Tag.-Bd. Semin. "Konstruktion von Werkzeugmaschinen - Dynamik berechnen und verbessern". Dornach, 20.10.1993.

Zäh, M.F.: A new instability mechanism in milling and circular sawing operations and simulation in the time and frequency domain. - In: Tag.-Bd. Semin. ISMA 19 - Tools for Noise and Vibration Analysis, Leuven, 13.9.1994.

Zäh, M.F.: Prozeßmodell für das Kreissägen. - In: Die neue Fabrik (1994) S.-Publ., S. 76-77.

Zetlmayer, H.: Verfahren zur simulationsgestützten Produktionsregelung in der Einzel- und Kleinserienproduktion. Berlin: Springer, 1994, 143 S. (iwb-Forschungsber.; 74) ◇

Zipper, B.: Das integrierte Betriebsmittelwesen - Baustein einer flexiblen Fertigung. Berlin: Springer, 1994, 147 S. (iwb-Forschungsber.; 76) ◇

## **Institut für Verfahrenstechnik**

### **Lehrstuhl A für Verfahrenstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Stichlmair*

Blaß, E.: Centrifugal extractors. - In: Liquid-liquid extraction equipment. Eds.: M. Slater et al. Chichester: Wiley, 1994, S. 531-568.

Blaß, E.: Zur Entwicklungsgeschichte der Verfahrenstechnik und ihrer Theorien. - In: Festschr. zum 75jährigen Bestehen d. BASF Verfahrenstechnik. Ludwigshafen; BASF, 1993.

Blaß, E.; Göttert, W.; Hampe, M.: Selection of extractors and solvents. - In: Liquid-liquid extraction equipment. Eds.: M. Slater et al. Chichester: Wiley, 1994, S. 737-767.

Düssel, R.; Stichlmair, J.: Mindestenergiebedarf kontinuierlicher und diskontinuierlicher Rektifikationen. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1258-1259.

Düssel, R.; Stichlmair, J.: Zerlegung azeotroper Gemische durch Batch-Rektifikation unter Verwendung eines Zusatzstoffes. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1061-1064.

Krämer, J.; Stichlmair, S.: Trennleistungen von Packungen bei der Dreiphasenrektifikation. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1257.

Magiera, R.; Blaß, E.: Aus dem Technikum für die Praxis - Untersuchungen an Koaleszenzabscheider-Materialien. - In: Bauwirtsch. Inform. (1994) Nr. 5, S. 64-66.

Magiera, R.; Blaß, E.: Tropfenkoaleszenz in Faserpackungen. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1268-1269.

Pöllmann, P.; Blan, E.: Best products of ternary homogeneous azeotropic distillations. - In: Gas sep. and purif. 8 (1994) Nr. 4.

Pöllmann, P.; Wiesner, C.; Blaß, E.: Die Literatur der GUS zu den Grundlagen destillativer Prozesse im Überblick. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1168-1169.

Rommel, W.; Blaß, E.: Plate separators for dispersed liquid-liquid systems: The role of partial coalescence. - In: Chem. engng. sci. 48 (1993) S. 1735-1743.

Wagner, G.; Blaß, E.: Viskose Fluide in Flüssig-flüssig-Extraktoren. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1253.

Weilnhammer, C.; Blaß, E.: Continuous fermentation with product recovery by in-situ extraction. - In: Chem. engng. and technol. 17 (1994) Nr. 6.

## **Lehrstuhl B für Verfahrenstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. A. Mersmann*

Angerhöfer, M.; Mersmann, A.: Determination of nucleation and growth kinetics from batch-precipitation of Barium sulphate. - In: 12th Sympos. on Industrial Crystallization, Warschau, Sept. 21-23, 1993. Vol. 1, S. 2-061 - 2-076.

Franke, J.; Mersmann, A.: Precipitation of  $\text{CaCO}_3$  and  $\text{CaCO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$ . -In: 12th Sympos. on Industrial Crystallization, Warschau, Sept. 21-23, 1993. Vol. 1 S. 2-067 - 2-072.

Gutwald, T.; Mersmann, A.: Evaluation of kinetic parameters of crystallization from batch and continuous experiments. - In: Sep. technol. 4 (1994) S. 2-14.

Hartmann, R.; Mersmann, A.: Simulation of single pellet adsorption with experimentally determined dusty-gas coefficients. - In: Zeolites and related microporous materials. Pt. B. Eds.: J. Weitkamp et al. London: Elsevier, 1994, S. 1151-1158. (Studies in surface science and catalysis; 84)

Mersmann, A.; Angerhöfer, M.; Franke, J.: Controlled precipitation. - In: Chem. eng. technol. 17 (1994) S. 1-9.

Neuchl, C.; Mersmann, A.: Fractionation of polydisperse dextran. - In: Proc. of the Conf. on Physiology, Kinetics, Production and Use of Biopolymers, Seggau, Mai 13-15, 1994. Ed. G. Braunegg. Eur. Fed. of Biotechnology, 1994, S. 129-130.

Neuchl, C.; Mersmann, A.: Phase equilibria of narrowly distributed dextrans in the ternary system dextrane-water-ethanol. - In: Fluid phase equilibria 90 (1993) S. 389-398.

Scholl, S.; Kajszika, H.; Mersmann, A.: Adsorption and desorption kinetics in activated carbon. - In: Gas sep. and purif. 7 (1993) S. 207-212.

Schweighart, P.; Mersmann, A.: A new approach to predict the adsorption breakthrough with bidispersed adsorbents. - In: Separations technology. Ed.: E.F. Vansant. London: Elsevier, 1994, S. 489-498. (Process technology proc.; 11)

Sievers, W.; Mersmann, A.: Correlation of single and prediction of multicomponent adsorption equilibria at high pore filling degrees. - In: Characterization of porous solids III. Eds.: J. Rouquerol et al. London: Elsevier, 1994, S. 99-108. (Studies in surface science and catalysis; 87)

Sievers, W.; Mersmann, A.: Prediction of high pressure multicomponent adsorption equilibria. - In: Proc. 4th Int. Conf. on Fundamentals of Adsorption, Kyoto, May 17-22, 1992. 1993, S. 583-590.

Sievers, W.; Mersmann, A.: Single and multicomponent adsorption equilibria of carbon dioxide, nitrogen, carbon monoxide and methane in hydrogen purification processes. - In: Chem. engng. technol. 17 (1994) S. 325-337.

Wenzig, E.; Lingg, S.; Kerzel, P.; Zeh, G.; Mersmann, A.: Comparison of selected methods for downstream processing in the production of bacterial lipase. - In: Chem. engng. and technol. 16 (1993) S. 405-412.

Zeh, G.; Wenzig, E.; Mersmann, A.: Improvement of lipase production by addition of catalase during fermentation. - In: Appl. microbiol. and biotechnol. 40 (1994) S. 650-652.

## **Lehrstuhl für Apparate- und Anlagenbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Strohmeier*

Ficker, E.; Hönig, J.F.; Merten, H.A.: Beanspruchungsanalyse in der Osteologie. - In: Osteologie 3 (1994) S. 91-103.

Kassera, V.: Schwingungssichere Auslegung von Rohrbündeln in Wärmeaustauschern. AIF-Forsch.-Vorhaben 8575, Abschlußber., 1994. ◇

Kassera, V.; Brunner, E.; Strohmeier, K.: Direct numerical simulation of flow-induced vibrations of a circular cylinder in uniform cross flow. - In: Sympos. on Flow-Induced Vibration, Minneapolis, June 19-23, 1994. Ed.: M.K. Au-Yang. New York: Amer. Soc. of Mechanical Engineers, 1994, S. 1-6. (ASME-PVP-Vol.; 273)

Kassera, V.; Strohmeier, K.: Experimental determination of tube bundle vibrations induced by cross flow. - In: Sympos. on Flow-Induced Vibration, Minneapolis, June 19-23, 1994. Ed.: M.K. Au-Yang. New York: Amer. Soc. of Mechanical Engineers, 1994, S. 91-97. (ASME-PVP-Vol.; 273)

Kauer, R.; Schwabe, M.; Strohmeier, K.: Stand der Berechnung bei den Flexibilitäts- und Spannungserhöhungsfaktoren von Rohrbögen. - In: Chem.- Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1173.

## **Lehrstuhl C für Thermodynamik (Kältetechnik)**

*Komm.Leitung: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Winter, Ordinarius*

Blumenberg, J.: Experimental studies of high temperature multilayer insulation for re-entry vehicles. Varanasi, Banares Hindu Univ., Dep. of Mech. Engng., 6.10.1993. 24 S. ◇

Blumenberg, J.: Theoretical and experimental investigations in high temperature insulations. Kathmandu, Roy. Academ. Soc. of the Tribuvan Univ., 8.10.1993. 28 S. ◇

Blumenberg, J.; Gryksa, W.: Experimentelle und theoretische Untersuchungen des Wärmetransportes in Hochtemperaturisolationen. - In: Die Wege der Raumfahrt sind wunderbar. Unterführung: Straßer, 1994, S. 78-93 ( RT-TB/10)

Blumenberg, J.; Ruppe, H.O.; Weingartner, S.: Influence of orbit parameters on solar dynamic power systems. - In: 44th IAF Congr., Graz, Oct. 16-22, 1993. (IAF-93-R.3.440)

Blumenberg, J.; Weingartner, S.: Solar power satellite - life cycle energy recovery considerations. - In: 44th IAF-Congr., Graz, Oct. 16-22, 1993. (IAF-93-R.2.433)

Eichengrün, S.; Winter, E.R.F.: Zeolith/Wasser-Adsorptionskälteaggregate. - In: Ki Luft u. Kältetech. 30 (1994) S. 112-118.

Eichengrün, S.; Winter, E.R.F.: Zeolith/Wasser-Sorptionsaggregate zur Kälteerzeugung. - In: Ber. 20. DKV-Tag., Nürnberg, 17.-19.11.1993. Bd. II/1. Stuttgart: DKV, 1993, S. 227-243.

Gentner, H.; Winter, E.R.F.; Höppler, R.: Kaltdampfmaschine und Adsorptionskälteaggregat für die Fahrzeugklimatisierung. - In: Ber. 20. DKV-Tag., Nürnberg, 17.-19.11.1993. Bd. II/1. Stuttgart: DKV, 1993, S. 245-266.

Gentner, H.; Winter, E.R.F.; Höppler, R.: Zeolith/Wasser oder R134a für PkW-Klimatisierung? - In: Ki Luft- u. Kältetech. 30 (1994) S. 288-293.

Kraus, R.; Winter, E.R.F.; Ibele, W.: Investigation of the energy flows for transparent and nontransparent building facade. - In: Solar energy 51 (1993) S. 481-493.

Schaefer, H.; Blumenberg, J. et al.: VDI-Lexikon Energietechnik. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 1115-1119.

### **Lehrstuhl B für Thermodynamik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. D. Vortmeyer*

Brummel, H.-G.; Vortmeyer, D.: Berechnung der Wärmestrahlung aus Gaskörpern mit Feststoffbeladung. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 377-380.

Neubronner, M.; Stübner, G.: Stoffwerte von Metallegierungen. - In: VDI Wärmeatlas. Hrsg.: VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen (GVC). 7. Aufl. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. Dea4-Dea15.

Neubronner, M.; Vortmeyer, D.: Thermal radiation of fly ashes - dependence on size distribution and chemical composition. - In: Proc. of the 10. Int. Heat Transfer Conf., Brighton, Aug. 14-18, 1994. Bd. 2. S.117-122.

Vortmeyer, D.: Einstrahlzahlen. - In: VDI Wärmeatlas. Hrsg.: VDI-Ges. Verfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen (GVC). 7. Aufl. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. Kb1-Kb10.

Vortmeyer, D.: Gasstrahlung; Strahlung von Gasgemischen. - In: VDI Wärmeatlas. Hrsg.: VDI-Ges. Verfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen (GVC). 7. Aufl. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. Kc1-Kc10.

Vortmeyer, D.: Strahlung technischer Oberflächen. - In: VDI Wärmeatlas. Hrsg.: VDI-Ges. Verfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen (GVC). 7. Auflage. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. Ka1-Ka10.

Vortmeyer, D.; Brummel, H.-G.: Wärmestrahlung von Gas-Feststoff-Gemischen. - In: VDI Wärmeatlas. Hrsg.: VDI-Ges. Verfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen (GVC). 7. Aufl. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. Kd1-Kd6.

Vortmeyer, D.; Giese, M.; Lingg, G.: Extension of the van Deemter equation to nonlinear isotherms of the Langmuir type. - In: Chem. engng. sci. 49 (1994) S. 2593-2598.

### **Institut für Maschinentechnik**

#### **Lehrstuhl für Maschinenelemente**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. B.-R. Höhn*

Höhn, B.-R.: Tecnologia per le autovetture del futuro. - In: Organi di trasmissione (1993) Nr. 7, S. 92-101.

Höhn, B.-R.; Döbereiner, R.; Perponcher, C.von; Rau, D.; Reiter, W.: Entwicklung und Erprobung gesinterter Zahnräder mit integriertem, neuartigem Synchron-Konus für Kraftfahrzeug-Schaltgetriebe. - In: Sympos. Neue Werkstoffe Bayern, Erlangen, 18.-19. April 1994. S. 113-144.

Höhn, B.-R.; Michaelis, K.: Influence of lubricants on power loss of cylindrical gears. 48th Annu. Meet., Calgary, May 17-20, 1993. - In: Tribol. trans. 37 (1994) S. 161-167.

Höhn, B.-R.; Michaelis, K.: Reibungsverhalten biologisch leicht abbaubarer Schmierstoffe. - In: 9. Int. Kolloq. Techn. Akad. Esslingen, 11.-13. Jan. 1994. B. 2. S. 8.1-1 - 8.1-8.

Höhn, B.-R.; Michaelis, K.; Voßiek, J.: Verfahren zur Beurteilung des Verschleißverhaltens von Schmierstoffen für Zahnradgetriebe - Ergebnisse mit Schmierstoffen unterschiedlicher Anwendungen. - In: Mineralöltechnik 7 (1994).

Höhn, B.-R.; Pinnekamp, B.: The autark hybrid: a universal power train concept for passenger cars. - In: 1994 Int. Gearing Conf., Newcastle Upon Tyne, Sept. 7-9, 1994. S. 253-258.

Höhn, B.-R.; Pinnekamp, B.; Förster, W.; Heitmann, A.: Konzept und Spreizungserweiterung des stufenlosen Getriebes. - In: Kolloq. d. Sonderforsch.-Bereichs 365 an d. Tech. Univ. München, 18.3.1994. S. 51-61.

Höhn, B.-R.; Pinnekamp, B.; Kersch, S.: Verbrauchsberechnung unter Berücksichtigung verschiedener Getriebe-Wirkungsgradkennfelder. - In: Kolloq. d. Sonderforsch.-Bereichs 365 an d. Tech. Univ. München, 18.3.1994. S. 109-121.

Höhn, B.-R.; Pinnekamp, B.; Vollmer, T.: Der Autarke Hybrid - Ein universelles Antriebskonzept für Pkw. - In: Automobiltech. Z.: ATZ 96 (1994) S. 294-300.

Höhn, B.-R.; Pinnekamp, B.; Vollmer, T.: Der Autarke Hybrid. - Ein universelles Antriebskonzept für PKW. - In: Kolloq. d. Sonderforsch.-Bereichs 365 an d. Techn. Univ. München, 18.3.1994. S. 7-22.

Höhn, B.-R.; Winter, H.: Entwicklung der Antriebstechnik durch 25 Jahre FVA-Forschung (Stirnräder, Schaltgetriebesynchronisierungen, Schaltbare Lamellenkupplungen). - In: Antriebstechnik 32 (1993) Nr. 10, S. 28-42.

Winter, H.; Höhn, B.-R.: New ISO standards for the calculation of gear load capacity. - In: 1994 Int. Gearing Conf. Newcastle Upon Tyne, Sept. 7-9, 1994. S. 47-52.

Winter, H.; Höhn, B.-R.; Oster, P.; Müller, R.: Schwingungs- und Geräuschanregung von schrägverzahnten Stirnradgetrieben. T. I: Grundlagen, Anregungen der unkorrigierten Verzahnung. - In: Antriebstechnik 33 (1994) Nr. 7, S. 41-46.

Winter, H.; Höhn, B.-R.; Oster, P.; Müller, R.: Schwingungs- und Geräuschanregung von schrägverzahnten Stirnradgetrieben. T. II: Einfluß von Verzahnungsabweichungen und -korrekturen. - In: Antriebstechnik 33 (1994) Nr. 8, S. 43-48.

Winter, H.; Michaelis, K.; Kagerer, E.: Messung von elastohydrodynamischen Parametern. - In: Tribol. u. Schmierungstech. 41 (1994) S. 268-280.

Winter, H.; Schubert, M.: Vergleich von Sicherheitskupplungen in Wellensträngen. - In: Antriebstechnik 33 (1994) Nr. 6, S. 53-56.

### **Lehrstuhl für Landmaschinen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K.T. Renius*

Grad, K.: Improvements of FWD-tractor performance by electronic controls. - In: Proc. Int. Conf. Agricultural Engineering, AGENG '94, Milano, Aug. 29 - Sept. 1, 1994. Pt. 2, S. 453-454. (Rep.-Nr. 94-D-003)

Grad, K.; Renius, K.T.: Steuerung des Allradantriebes bei Traktoren. - In: Landtechnik 49 (1994) S. 256-257.

Hedderich, R.; Schwanghart, H.: Reifenluftdruckverstellanlagen an landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Darmstadt: Kuratorium f. Technik u. Bauwesen in d. Landwirtschaft, 1993. (KTBL-Arbeitspapier; 197) ◇

- Neukam, M.: Einsatz radiologischer Meßtechnik in der landtechnischen Bodenmechanik. - In: Tag.Bd. 51. Int. VDI-MEG-Tag. Landtechnik, Braunschweig, 28.-29.10.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S.88-90.
- Neukam, M.; Schwanghart, H.: Entwicklung und Aufbau eines mathematischen Modells zur Bodenbelastung und Bodenbeanspruchung unter Einbeziehung von Bodenrinnen-, Labor- und Feldversuchen. - In: Landbauforschung Völkenrode (1994) S.H. 147, S. 23-40.
- Renius, K.T.: Developments in tractor design. - In: Proc. Int. Conf. Agricultural Machinery and Process Engineering, Seoul, Oct. 19-22, 1993. Vol. 1, S. 31-48.
- Renius, K.T.: Entwicklungstendenzen im Traktorenbau. - In: Tag.Bd. 51. Int. VDI-MEG-Tag. Landtechnik, Braunschweig, 28.-29.10.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 197-200. Desgl. in: Landtechnik 48 (1993) S. 634-637.
- Renius, K.T.: Gesamtbearbeitung "Landmaschinen". 370 Einzelbeitr. - In: Brockhaus Enzyklopädie. 19. Aufl. Bd. 1-24. Wiesbaden: Brockhaus-Verl. 1994.
- Renius, K.T.: Lastschaltgetriebe - Technik und deren Nutzen. - In: KTBL-Arbeitspapier Nr. 202. Darmstadt: Kuratorium f. Technik und Bauwesen in d. Landwirtschaft, 1994, S. 24-29.
- Renius, K.T.: Tractor transmission developments. - In: Proc. XII World Congr. on Agricultural Engineering, Milano, Aug. 29 - Sept. 1, 1994. Vol. 2, S. 1167-1174.
- Renius, K.T.: Traktoren - Gesamtentwicklung. - In: Jb. Agrartech. 6 (1993) S. 45-51, 235-236.
- Renius, K.T.: Traktoren - Motoren und Getriebe. - In: Jb. Agrartech. 6 (1993) S. 52-57, 236.
- Renius, K.T.: Traktoren 1993/94. - In: Automobiltech. Z.: ATZ 96 (1994) S. 460-470.
- Renius, K.T.: Trends in tractor design with particular reference to Europe. - In: J. of agric. engng. res. 57 (1994) S. 3-22.
- Renius, K.T.; Pfab, H.: Evolutia tractoarelor in perioada 1989-1990. T. 2. - In: RIA: Rev. inginerilor de automobile 6 (1993) Nr.2/3, S. 10-14.
- Sauer, G.: Laborsimulation eines Traktor-Fahrtriebes mit stufenlosem Zugkettenwandler. - In: Tag.Bd. 51. Int. VDI-MEG-Tag. Landtechnik, Braunschweig, 28.-29.10.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 14-16.
- Sauer, G.: Peak load handling and efficiency of an infinitely variable chain drive. - In: Proc. Int. Conf. Agricultural Engineering, AGENG '94, Milano, Aug. 29 - Sept. 1, 1994, Pt. 2, S. 487-488. (Rep. Nr. 94-D-020)
- Schwanghart, H.: Auswirkungen einer Luftdruckverminderung bei landwirtschaftlichen Reifen im lockeren Boden. - In: Tag.Bd. Reifen, Fahrwerk, Fahrbahn. Tag. Hannover, 21.-22.10.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 371-387. (VDI-Berichte; 1088)
- Schwanghart, H.: Effect of reduced tire inflation pressure on agricultural tires. - In: Proc. 6th Eur. Conf. of the Int. Soc. of Terrain Vehicle Systems, Wien, Sept. 28-30, 1994. Vol. 1, S. 277-294.
- Schwanghart, H.: Reifen - Reifen/Boden - Verhalten. - In: Jb. Agrartech. 6 (1993) S. 57-63, 237-238.
- Semmel, H.; Horn, R.; Steinkampf, H.; Schwanghart, H.; Neukam, M.: Druckfortpflanzung im Boden. - In: Landtechnik 48 (1993) S. 42-45.

Vahlensieck, B.; Renius, K.T.: Load spectra for a continuously variable transmission. - In: Proc. Int. Conf. Agricultural Engineering, AGENG '94, Milano, Aug. 29 - Sept. 1, Pt. 2, S. 515-516. (Rep. Nr. 94-D-037)

### **Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluß, Logistik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Günthner*

Böttcher, S.; Löw, H.R.E.: Aufwandsreduzierte FE-Modellierung für die Fahrzeugkran-Dimensionierung. - In: Fördern u. Heben: f+h 44 (1994) S. 488-490.

Herrmann, W.: Beitrag zur optimierten Auslegung senkrechter Trogkettenförderer. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, 127 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 13; 44) ◇

Stahl, H.: Einfluß der Kapselung auf den Leistungsbedarf schnellaufender senkrechter Schneckenförderer. - In: Dt. Hebe- u. Fördertech. (1994) Nr. 5, S. 42-45.

Stahl, H.: Optimierung senkrechter Schneckenförderer mit Hilfe konischer Einlaufbereiche. - In: Dt. Hebe- u. Fördertech. (1994) Nr. 7/8, S. 40-45.

### **Lehrstuhl für Raumfahrttechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.O. Ruppe*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Igenbergs*

Brainerd, W.S.; Goldberg, C.H.; Adams, J.C.: Fortran 90: Lehr- und Arbeitsbuch für das erfolgreiche Programmieren. (Dt. Übers.: P. Thomas u.a.) München: Oldenbourg, 1994. ◇

Krischke, M.; Kessler, C.; Lorenzini, E.; Sabath, D.; Hahn, T.: Hypersonic parachute and orbital windtunnel as part of the atmospheric mission RAPUNZEL II. - In: 44th Congr. of the Int. Astronautical Fed., Graz, Oct. 16-22, 1993. (IAF-93-U.1.541)

Münzenmayer, R.; Iglseider, H.; Svedhem, H.: The Munich Dust Counter MDC - an experiment for the measurement of micrometeoroids and space debris. - In: 1st Eur. Conf. on Space Debris, Darmstadt, Apr. 5-7, 1993. S. 117-123. (ESA SD-01)

Paul, K.: Determining orbital particle parameters of impacts into Germanium using morphology analysis and calibration data from hypervelocity impact experiments in the laboratory. - In: 3rd LDEF Post-Retrieval Conf., Williamsburg, Nov. 1993.

Sabath, D.; Kessler, C.; Krischke, M.; Balakin, V.L.; Shakhmistrov, V.: The progress in the development of the tethered satellite project RAPUNZEL. - In: 44th Congr. of the Int. Astronautical Fed., Graz, Oct.; 16-22, 1993. (IAF-93-A.3.23)

### **Lehrstuhl für Leichtbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Meyer-Jens*

Ewert, J.: Traglastermittlung für dünnwandige Träger mittels einfacher analytischer Modelle. Düsseldorf: VDI-Verl. 1994, 124 S., 49 Abb., 6 Tab. ◇

Mendler, J.: Evaluation of the acoustic behaviour of finite orthotropic sandwich panels. - In: AIAA/DGLR 5th Int. Aerospace Planes and Hypersonics Tech. Conf., München, Nov. 30 - Dec. 3, 1993. (AIAA-93-5084)



Meyer-Jens, R.: Some remarks concerning warping of thin-walled cross-sections, a preliminary study. - In: Proc. of the 6th IASE-Conf. Braunschweig, July 18-20, 1994. Eds.: L.S. Bramasto et al. Braunschweig: Tech. Univ., 1994, S. 1-23.

### **Lehrstuhl für Fluidmechanik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. B. Laschka*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. R. Friedrich*

Breitsamter, C.; Laschka, B.: Turbulent flow structure associated with vortex-induced fin buffeting. - In: J. of aircraft 31 (1994) S. 773-781.

Breitsamter, C.; Laschka, B.: Turbulent flowfield structure associated to fin buffeting around a vortex-dominated aircraft configuration at sideslip. - In: Proc. of the 19th Congr. at the Int. Counc. of the Aeronautical Sciences (ICAS '94), Anaheim, Sept. 18-23, 1994. Vol. 1, S. 768-784.

Breitsamter, C.; Laschka, B.: Velocity measurements with hot-wires in a vortex-dominated flowfield. - In: Proc. of the 73rd Fluid Dynamics Panel Meet. and Sympos. on Wall Interference, Support Interference and Flow Field Measurements, Brussels, Belgium, Oct. 4-7, 1993, S. 11-1 - 11-13. (AGARD-CP-535)

Eggels, J.G.M.; Unger, F.; Weiss, M.H.; Westerweel, J.; Adrian, R.J.; Friedrich, R.; Nieuwstadt, F.T.M.: Fully developed turbulent pipe flow: a comparison between direct numerical simulation and experiment. - In: J. of fluid mech. 268 (1994) S. 175-209.

Friedrich, R.; Hannappel, R.: On the interaction of wave-like disturbances with shocks - two idealizations of the shock/turbulence interaction problem. - In: Acta mech. 4 (1994) Suppl., S. 69-77.

Friedrich, R.; Nieuwstadt, F.T.M.: LES of pipe flow. - In: ERCOFTAC Bulletin 22 (1994) S. 19-25.

Güntsch, E.; Friedrich, R.: On the influence of compression and rotation on initially isotropic turbulence in a cylinder. - In: Proc. of the 2nd Eur. Conf. on Computational Fluid Dynamics, Stuttgart, Sept. 5-8, 1994. Eds.: S. Wagner et al. New York: Wiley, 1994, S. 525-534.

Habibie, I.A.; Laschka, B.; Weishäupl, C.: Analysis of unsteady flows around wing profiles at longitudinal accelerations. - In: Proc. of the 19th Congr. of the Int. Counc. of the Aeronautical Sciences (ICAS '94), Anaheim, Sept. 18-23, 1994. Vol. 3, S. 2692-2704.

Härtel, C.; Kleiser, L.; Unger, F.; Friedrich, R.: Subgrid-scale energy transfer in the near-wall region of turbulent flows. - In: Phys. of fluids 6 (1994) S. 3130-3143.

Hannappel, R.; Friedrich, R.: DNS of a  $M = 2$  shock interacting with isotropic turbulence. - In: Direct and Large Eddy Simulation 1. Sel. pap. from the 1st ERCOFTAC Workshop, Guildford, March 28-30, 1994. Eds.: P.R. Voke et al. Dordrecht: Kluwer, 1994, S. 359-373.

Laschka, B.: On some fundamentals of unsteady viscous flows. - In: Proc. of Univ. degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento Aerospaziale, 1994.

Laschka, B.; Ranke, H.; Breitsamter, C.: Instationäre Meßtechniken angewandt auf abgelöste Strömungen. - In: Jb. d. Dt. Ges. f. Luft- u. Raumfahrt (DGLR) 1994, Vortr. B.2.1 (Dt. Luft- u. Raumfahrt-Kongr., Erlangen, 4.-7. Okt. 1994)

Ranke, H.: Unsteady separation in two-dimensional turbulent flow. - In: Proc. of ICAS '94, 19th Congr. of the International Council of the Aeronautical Sciences, Anaheim, Sept. 18-23, 1994. (Pap. no. 94-4.5.1)

Schoder, W.; Rochholz, H.: Separation of two-stage hypersonic vehicles. - In: 2nd Space Course on Low Earth Orbit Transportation, Munich, Oct. 11-22, 1993. Vol. 2, 36, S. 1-22.

Su, M.D.; Friedrich, R.: Numerical simulation of fully developed flow in a curved duct of rectangular cross-section. - In: Int. j. of heat and mass transfer 37 (1994) S. 1257-1268.

Truckenbrodt, E.: Strömungstechnik, Beitr. J - In: Rietschel: Raumklimatetechnik Bd. 1. Grundlagen. Berlin: Springer, 1994, S. 411-551.

### **Lehrstuhl für Flugantriebe**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. M.Sc. G. Kappler (beurlaubt)*

*Komm.Leitung: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. D. Vortmeyer, Ordinarius*

Bauer, A.; Ludäscher, M.; Rick, H.; Sachs, G.; Simulation of engine/aircraft dynamic behaviour for hypersonic flight vehicles. - In: 19th Congr. of the Int. Council of the Aeronautical Sciences (ICAS '94) Anaheim, Sept. 18-23, 1994.

Esch, T.; Giehl, M.: Numerical analysis of nozzle and afterbody flow hypersonic transport systems. - In: Int. Gas Turbine and Aeroengine Congr. and Expos., The Hague, June 13-16, 1994.

Hermann, O.; Rick, H.: Integration aspects of hypersonic aircraft propulsion systems. - In: Eur. Consortium for Advanced Training in Aeronautics (ECATA) Sess. 1993/94, Madrid and Delft, 2.11.1993-18.5.1994.

Mayinger, F.; Gabler, W.; Kappler, G.; Hönig, R.; Lachner, R.: Spectroscopic techniques for ram-combustors. - In: Low Earth Orbit Transportation, 2nd Space Course 1993, Munich, Oct. 11-22, 1993. (Pap. no. 20)

Rick, H.: Jet propulsion: engine-types, theory and performance calculation. - In: Eur. Consortium for Advanced Training in Aeronautics (ECATA), Session 1993/94, Madrid, 22.12.1993.

Rick, H.: Numerical simulation of engine behaviour. - In: Low Earth Orbit Transportation, 2nd Space course 1993, Munich, Oct. 11-22, 1993. (Pap. no. 23)

Rick, H.; Hermann, O.: Jet propulsion: integrated design-thrust vectoring and supermaneuverability. - In: Eur. Consortium for Advanced Training in Aeronautics (ECATA) Sess. 1993/94, Madrid and Delft, Nov. 2 - Dec. 22, 1993.

Vortmeyer, N.; Valk, M.; Kappler, G.: A calculative combustor for high-temperature gas turbines. - In: ASME-Congr. and Expos., The Hague, Apr. 13-16, 1994. (Pap. no. 94-GT-211)

## **Institut für Energietechnik**

### **Lehrstuhl A für Thermodynamik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. F. Mayinger*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. J. Straub*

Beauvais, R.: Laser-doppler velocimetry (LDV). - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 179-193.

Beauvais, R.; Mayinger, F.; Strube, G.: Turbulent flame acceleration-mechanisms and significance for safety considerations. - In: Int. j. of hydrogen energy 19 (1994) S. 701-708.

Chavez, A.; Gebhard, P.: Pulsed laser holography. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 91-113.

Chavez, A.; Gebhard, P.; Klas, J.: Evaluation of holograms by digital image processing. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 115-155.

Chavez, A.; Gebhard, P.; Mayinger, F.: Measurement of drop size and drop velocity by pulsed laser holography and the evaluation of the holograms by digital image processing. - In: Proc. Euromech 309, Göttingen, Sept. 28 - Oct. 1, 1993. Göttingen: DLR-Research Center, 1993.

De Santi, G.F.; Mayinger, F.: Steam condensation and liquid holdup in steam generator U-tubes during oscillatory natural circulation. - In: Exper. heat transfer (1993) S. 367-387.

Fehle, R.; Klas, J.; Vogel, B.: Holographic interferometry. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 51-73.

Gebhard, P.; Klas, J.; Strube, G.: Applications and potential. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 5-9.

Glückert, U.L.: Pyrometry and thermography. - In: Optical Measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 315-347.

Haibel, M.; Mayinger, F.: The effect of turbulent structures on the development of mixing and combustion processes in sub- and supersonic H<sub>2</sub> flames. - In: Int. J. of heat and mass transfer 37 (1994) Suppl., S. 241-253.

Haibel, M.; Mayinger, F.: Experimental investigation of the mixing process and the flame stabilization in sub- and supersonic hydrogen / air flames. - In: Proc. of the 10th Int. Heat Transfer Conf., Brighton, Aug. 14-18, 1994. Vol. 2. Ed.: G.F. Hewitt. Rugby: Instit. of Chemical Engineers, 1994, S. 63-68.

Haibel, M.; Mayinger, F.: Fundamental combustion technology. - In: Proc. 2nd Space Course, Munich, Oct. 11-22, 1993. Vol. 2., No. 26. Ed.: R. Friedrich. München: Tech. Univ., 1993, S. 1-21.

Haibel, M.; Strube, G.: Self fluorescence. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 349-367.

Kruppa, B.; Straub, J.: Dynamic light scattering. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 195-214.

Kruppa, B.; Strube, G.: Light scattering. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 159-177.

- Lanzl, I.; Mayinger, F.; Nolte, G.: Partial condensation from steam-air mixtures in horizontal tube heat exchangers. - In: Proc. of the Engineering Found. Conf. on Condensation and Condenser Design, St. Augustine, March 7-12, 1993. Eds.: J. Taborek et al. New York: ASME, 1993, S. 183-194.
- Lehner, M.; Glückert, U.; Mayinger, F.: Aerosolabscheidung im Venturi-Wäscher mit mehrstufiger Eindüsung der Waschflüssigkeit im Selbstansaugbetrieb. - In: Chem.-Ing.-Tech. 65 (1993) S. 1355-1357.
- Lehner, M.; Mayinger, F.: Integrierter Kompaktwäscher aus Füllkörperkolonne und Venturiwäscher im Selbstansaugbetrieb. - In: Chem.-Ing.-Tech. 66 (1994) S. 1234-1235.
- Liu, H.T.; Kakac, S.; Mayinger, F.: Characteristics of transition boiling and thermal oscillation in an upflow convective boiling system. - In: Exper. thermal and fluid sci. 8 (1994) S. 195-205.
- Mayinger, F.: Fundamentals of holography and interferometry. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 27-50.
- Mayinger, F.: Image-forming optical techniques in heat transfer: revival by computer-aided data processing. - In: Trans. of the ASME 115 (1993) S. 824-834.
- Mayinger, F.: Modern electronics in image-processing and in physical modelling - a new challenge for optical techniques. - In: Proc. of the 10th Int. Heat Transfer Conf., Brighton, Aug. 14-18, 1994. Vol. 1. Ed.: G.F. Hewitt. Rugby: Instit. of Chemical Engineers, 1994, S. 61-79.
- Mayinger, F. (Hrsg.): Optical measurements - techniques and applications. Berlin: Springer, 1994, 463 S., 264 Abb. ◇
- Mayinger, F.: Sicherheitstechnische Gesamtbetrachtungen in technischen Regelwerken. - In: Tech. Überwach. 35 (1994) S. 345.
- Mayinger, F.: Systemanalyse und Automatisierung - Elemente des Sicherheitsstandards chemischer Anlagen. - In: Jubiläumsveranstalt. (40 Jahre) Erfahrungsaustausch für amtlich anerkannte Sachverständige - ESA. Köln: Berufsgenoss. d. chemischen Industrie, 1994, S. 39-59.
- Mayinger, F.: Technologien für das 21. Jahrhundert - Stellungnahme. - In: Polit. Studien 45 (1994) S.-H. 2, S. 37-40.
- Mayinger, F.; Gabler, W.; Kappler, G.; Höning, R.; Lachner, R.: Spectroscopic techniques for ram-combustors. - In: Proc. 2nd Space Course, Munich, Oct. 11-22, 1993. Vol. 2, No. 20. Ed.: R. Friedrich. München: Tech. Univ., 1993, S. 1-60.
- Mayinger, F.; Gebhard, P.: Holographic measuring methods applied to two-phase flow. - In: Proc. of the Germ.-Jap. Sympos. on Multi-Phase Flow, Karlsruhe, Aug. 23-25, 1994. Eds.: U. Müller et al. Karlsruhe: Kernforschungszentrum, 1994, S. 109-131. (KfK; 5389)
- Mayinger, F.; Gebhard, P.: Optical methods applied to transient heat transfer and two-phase flow. - In: Proc. Int. Sympos./Workshop on Boiling Condensation and Two-Phase Flow Heat Transfer, Visakhapatnam, Jan. 10 - 11, 1994. Vol. 2. Ed.: P.K. Sarma. Visakhapatnam: Andhra Univ., 1994, S. 499-528.
- Mayinger, F.; Klug, F.; Kiederle, G.: A method for impedance-supported reconstruction of mixture composition. - In: Proc. of the Germ.-Jap. Sympos. on Multi-Phase Flow, Karlsruhe, Aug. 23-25, 1994. Eds.: U. Müller et al. Karlsruhe: Kernforschungszentrum, 1994, S. 133-146. (KfK; 5389)

- Mayinger, F.; Wang, M.J.: On the mechanism of dispersed flow heat transfer in the circular bend. - In: Proc. of the 10th Int. Heat Transfer Conf., Brighton, Aug. 14-18, 1994. Vol. 7. Ed.: G.F. Hewitt. Rugby: Instit. of Chemical Engineers, 1994, S. 503-508.
- Mayinger, F.; Wang, M.J.; Lautenschlager, G.: Wetting of dispersed flow film boiling in heated bends. - In: J. of energy, heat and mass transf. 16 (1994) S. 35-45.
- Mayinger, F.; Wang, Z.G.: Experiments on natural convective air cooling of a PCBs array in a closed casing with inclination. - In: Cooling of electronic systems. Eds.: S. Kakac et al. Dordrecht: Kluwer, 1994, S. 165-178.
- Memmel, R.; Straub, J.: Differential interferometry. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 75-90.
- Perdikaris, G.A.; Mayinger, F.: Numerical simulation of heavy gas cloud dispersion within topographically complex domain. - In: J. of loss prev. in the process ind. 7 (1994) S. 391-395.
- Perdikaris, G.A.; Steger, H.-J.; Mayinger, F.: Laminar flow of a reacting gaseous mixture through a vertical duct with catalytic walls. - In: Wärme- u. Stoffübertrag. 29 (1993) S. 71-79.
- Sandner, H.: Introduction to the Schlieren and shadowgraph method. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 11-23.
- Straub, J.: How microgravity supports research in heat transfer. - In: Thermal sci. and engng. 32 (1993) S. 96-116.
- Straub, J.: The role of surface tension for two-phase heat and mass transfer in the absence of gravity. - In: Experimental heat transfer, fluid mechanics and thermodynamics. Vol. 1. Eds.: M. D. Kelleher et al. Amsterdam: Elsevier, 1993, S. 103-125.
- Straub, J.; Betz, J.; Marek, R.: Convective heat transfer evoked by thermocapillary flows. - In: Energetika (1992) S. 127-139.
- Straub, J.; Betz, J.; Marek, R.: Enhancement of heat transfer by thermocapillary convection around bubbles - a numerical study. - In: Numer. heat transfer A 25 (1994) S. 501-518.
- Straub, J.; Eicher, L.; Haupt, A.: The process of heat and mass transfer at the critical point of pure fluids. - In: Proc. of the 12th Sympos. on Thermophysical Properties, Boulder, June 19-24, 1994. Vol. 1. Ed.: A. Cezairliyan. Gaithersburg: Nat. Inst. of Standards and Technology, 1994.
- Straub, J.; Haupt, A.: The critical peak under microgravity. - In: Low g, 4 (1993) No. 3, S. 17-19.
- Straub, J.; Haupt, A.: Measurements of the isochoric heat capacity  $c_v$  at the critical point of SF<sub>6</sub> under microgravity - results of the German spacelab mission D2. - In: Proc. of the 19th Int. Sympos. on Space Technology and Science, Yokohama, May 15-24, 1994. Vol. 1. Ed.: M. Hinada. Tokio: The Inst. of Space and Astronautical Science, 1994.
- Straub, J.; Haupt, A.: Measurements of the isochoric heat  $c_v$  at the critical point of SF<sub>6</sub> under microgravity - results of the German spacelab mission D2. - In: Proc. of the 12th Sympos. on Thermophysical Properties, Boulder, June 19-24, 1994. Vol. 1. Ed.: A. Cezairliyan. Gaithersburg: Nat. Inst. of Standards and Technology, 1994.
- Straub, J.; Haupt, A.; Nitsche, K.: Radiation calorimeter for heating and cooling ramps used for hysteresis measurements at phase transition. - In: Fluid phase equilibria 88 (1993) S. 123-135.

Straub, J.; Nitsche, K.: Isochoric heat capacity  $c_v$  at the critical point of  $SF_6$  under micro- and earth-gravity - results of the German spacelab mission D1. - In: Fluid phase equilibria 88 (1993) S. 183-208.

Straub, J.; Picker, G.; Winter, J.: Bubble growth experiments at ZARM drop tower. - In: Proc. of the Drop Tower Days 1994, Bremen, July 4-7, 1994. Vol. 1. Ed.: J. Rath. Bremen: ZARM, 1994, S. 51-55.

Straub, J.; Winter, J.; Picker, G.: Bubble growth experiments at JAMIC drop shaft. - In: J. of Jap. Soc. of Micrograv. Appl. 11 (1994) S. 16-20.

Straub, J.; Winter, J.; Picker, G.; Zell, M.; Abe, Y.: Bubble growth experiments at JAMIC drop shaft - pretests for a BDPU experiment on IML-2. - In: Micrograv. sci. and technol. 6 (1993) S. 248-251.

Straub, J.; Zell, M.; Vogel, B.: Boiling heat transfer in microgravity. - In: Proc. of the Int. Sympos. on Aerospace and Fluid Science, Sendai, Nov. 14-16, 1993. Ed.: H. Hashimoto. Sendai: Tohoku Univ., Inst. of Fluid Science, 1993, S. 3-29.

Straub, J.; Zell, M.; Vogel, B.: What we learn from boiling under microgravity. - In: Micrograv. sci. and technol. 6 (1993) S. 239-247.

Strube, G.: Raman scattering. - In: Optical measurements - techniques and applications. Ed.: F. Mayinger. Berlin: Springer, 1994, S. 215-241.

Wang, M.J.; Mayinger, F.: Flow structure of nonequilibrium dispersed flow through heated bends. - In: Trans. of the Amer. Nucl. Soc. 69 (1993) S. 519ff.

#### **Lehrstuhl für Thermische Kraftanlagen mit Heizkraftwerk**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. D. Hein*

Hein, D.: Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse - Anforderungen, Möglichkeiten, Grenzen. - In: 3. Sympos. Biobrennstoffe und Umweltfreundliche Heizanlagen, Regensburg, 27.-28.9.1994. Regensburg: Ostbayer. Technologie-Transfer-Inst. e.V. (OTTI) 1994, S. 37-46.

Kwanka, K.: Der Einfluß von Drall- und axialer Strömung auf die Steifigkeitskoeffizienten eines langen Kamm-Nut-Labyrinthes. - In: Fortschritte in der Strömungsmaschinentechnik, Aachen, 2.-3. März 1994. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 533-546. (VDI-Berichte; 1109)

Kwanka, K.; Ortinger, W.: Rotordynamic coefficients of long staggered labyrinth seals. - In: 5. Int. Sympos. on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery (ISROMAC-5), Kaanapali, May 8-11, 1994. Lahaina: Pac. Cent. of Thermal-Fluidsengineering, 1994, S. 73-85.

Ortinger, W.: Numerische Berechnung der Strömung in Labyrinthdichtungen und deren Auswirkung auf Querkräfte an der Welle. 1. Aufl. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, 121 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 7; 231) ◇

Ruile, H.: Dependence of heat transfer by direct contact condensation on liquid side turbulence in stratified two-phase flow. - In: Proc. of the Germ.-Jap. Sympos. on Multi-Phase Flow, Karlsruhe, Aug. 23-25, 1994. Hrsg.: U. Müller et al. Karlsruhe: Kernforschungszentrum Karlsruhe, 1994, S. 313-323. (KfK; 5389)

Ruile, H.; Influence of turbulence intensity on heat transfer by direct contact condensation in stratified steam water flows. - In: Experimental and computational aspects of validation of multiphase flow CFD codes. The 1994 ASME Fluids Engineering Div. Summer Meet. Lake Tahoe, June 19-23, 1994. Hrsg.: Ismail Celik et al. New York: United Engineering Cent., 1994, S. 129-136. (FED-Vol.; 180)

Steckel, J.: Experimentelle Untersuchungen zum Durchfluß- und Radialkraftverhalten einer Labyrinthdichtung. 1. Aufl. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, 131 S. (Fortschritt-Ber. VDI: 7; 238) ◇

### **Lehrstuhl für Hydraulische Maschinen und Anlagen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Schilling*

Haas, H.; Riedel, N.; Watzelt, C.; Fernandez, A.; Schilling, R.: An integrated flow analysis system for the recalculation of hydraulic machinery bladings. - In: Proc. of ISROMAC-5, Kaanapali, May 8-11, 1994.

Knapp, W.; Schneider, C.; Schilling, R.: Ein Monitor-System zur akustischen Kavitationsüberwachung von Wasserturbinen. - In: Proc. zum 8. Int. Semin. Wasserkraftanlagen, Wien, 8.-10.11.1994.

Schilling, R.: CFD Aided Design - ein effizientes Werkzeug zur strömungstechnischen Optimierung von Beschaukelungen hydraulischer Maschinen. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994. (VDI-Ber.; 1127) ◇

Schilling, R.: CFD Aided Design von Beschaukelungen hydraulischer Maschinen. - In: Forsch. im Ing.-Wesen 60 (1994) Nr. 11/12, S. 302-306.

Schilling, R.; Riedl, N.; Ritzinger, S.: A critical review of numerical models predicting the flow through hydraulic machinery bladings. - In: Proc. of the 17th IAHR Sympos., Beijing, Sept. 15-19, 1994.

Sporer, L.; Watzelt, C.; Haas, H.; Schilling, R.: Application of the real-time design system to bulb turbine runners. - In: Proc. of the 17th IAHR Sympos., Beijing, Sept. 15-19, 1994.

Watzelt, C.; Haas, H.; Sporer, L.; Schilling, R.: Development of a real-time design-system for hydraulic machinery bladings. - In: Proc. of the 17th IAHR Sympos., Beijing, Sept. 15-19, 1994.

### **Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeuge**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Woschni*

Neugebauer, S.; Woschni, G.; Zeilinger, K.: Simulation des Instationärverhaltens von Ottomotoren. - In: Informationstag. Motoren, Frühjahr 1994, Frankfurt a.M., 24. März 1994. (Forschungsverein. Verbrennungskraftmaschinen; R 477)

Neugebauer, S.; Woschni, G.; Zeilinger, K.: Simulation des Instationärverhaltens von Ottomotoren. - In: Informationstag. Motoren, Herbst 1994, Hamburg, 7. Sept. 1994. (Forschungsverein. Verbrennungskraftmaschinen; R 479)

Schwarz, C.; Woschni, G.; Zeilinger, K.: Die Gesamtprozeßanalyse für Fahrzeuge mit aufgeladenen Dieselmotoren - ein schnelles Simulationswerkzeug durch die Darstellung der Arbeitsprozeßrechnung als n-dimensionales Kennfeld. - In: 5. Aufladetechnische Konf., Augsburg, 11.-12. Okt. 1993.

Vogel, C.; Woschni, G.; Zeilinger, K.: Einfluß von Wandablagerungen auf den Wärmeübergang im Verbrennungsmotor. - In: Motortech. Z. : MTZ 55 (1994) S. 244-247.

#### **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

##### **Honorarprof. Dr.-Ing. O. Buxbaum**

Buxbaum, O.: Betriebsfeste Bemessung. - In: Laserschweißgerechtes Konstruieren. Hrsg.: D. Radaj u.a. Düsseldorf: DVS-Verl., 1994, S. 139-157. (Fachbuchr. Schweißtechnik; 116)

Buxbaum, O.; Rupp, A. (Hrsg.): Votr. d. 6. LBF-Kolloq., Darmstadt, 1.-2.3.1994. Darmstadt: Fraunhofer-Inst. f. Betriebsfestigkeit (LBF), 1994, 329 S. (Ber. Nr. TB-200) ◇

Buxbaum, O.; Schütz, D.: Standardisierte Lastfolgen als Instrument zur Optimierung schwingbruchkritischer Bauteile. - In: Votr. d. 6. LBF-Kolloq., Darmstadt, 1.-2.3.1994. Hrsg.: O. Buxbaum u.a. Darmstadt: Fraunhofer-Inst. f. Betriebsfestigkeit (LBF), 1994, S. 97-110. (Ber. Nr. TB-200)

Buxbaum, O.; Sonsino, C.M.; Esper, F.J.: Fatigue design criteria for ceramic components under cyclic loading. - In: Int. j. of fatigue 16 (1994) S. 257-265.

Radaj, D.; Koller, R.; Dilthey, U.; Buxbaum, O. (Hrsg.): Laserschweißgerechtes Konstruieren. Düsseldorf: DVS-Verl., 1994, 190 S. (Fachbuchr. Schweißtechnik; 116) ◇

##### **Apl. Prof. Dr.techn. Dr. Ing.habil. W. Dittrich**

Dittrich, W.: On the electrical behaviour of the polar liquid propylene carbonate: a pseudo-Ohmic current-voltage relation. - In: Eur. trans. on the electr. power engng.: ETEP (1994) S. 139-143.

Dittrich, W.: Über eine elektrostatische Wechselstrommaschine mit variablem Verhältnis von Drehzahl und Stromfrequenz. - In: Elektrotech. u. Inform.-Tech. 111 (1994) S. 220-225.

##### **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. Ing.E.h. U. Grigull**

Grigull, U.; Marek, R.: Thermodynamische Konsistenz zwischen Dichteanomalie und Regulation von Wasser. - In: Wärme- u. Stoffübertrag. 30 (1994) S. 1-8.

##### **Honorarprof. Dr.-Ing. M. Hirt**

Hirt, M.; Schulze, N.: Production cost analysis of an automatic bus transmission. - In: Proc. of the 1994 Int. Gearing Conf., Newcastle Upon Tyne, Sept. 7-9, 1994. Ed.: J.N. Fawcett. London: Mechanical Engineering Publ. Ltd., 1994, S. 259-263.

##### **Honorarprof. Ph.D. W. Kortüm**

Kortüm, W.; Lugner, P. (Hrsg.): Systemdynamik und Regelung von Fahrzeugen. Berlin: Springer, 1994. ◇

Kortüm, W.; Rulka, W.; Eichberger, A.: Aktuelle Entwicklungen in der Mehrkörperdynamik bei der DLR und Anwendungen. - In: 12. Reutlinger Arbeitstag. Finite Elemente in der Praxis, Reutlingen, 27.-28.4.1994, S. 283-307.



Kortüm, W.; Rulka, W.; Eichberger, A.: Recent enhancements of SIMPACK and vehicle applications. - In: Eur. Mechanics Colloq., EUROMECH 320, Prague, June 6-8, 1994.

Kortüm, W.; Rulka, W.; Schwartz, W.: Analysis and design of controlled vehicles using multibody simulation models. - In: Proc. of AVEC '94, Int. Sympos. on Advanced Vehicle Control, Tsukuba, Oct. 24-28, 1994.

Kortüm, W.; Schwertassek, R.: Analysis and design of flexible and controlled multibody systems. - In: CISS - 1st Joint Conf. of International Simulation Societies, Zürich, 22.-25.8.1994.

**Honorarprof. Dr.rer.nat. S. Leistikow**

Glasbrenner, H.; Kraft, R.; Leistikow, S.; Casal, V.; Gegenheimer, M.; Schmidt, H.: Experimentelle Untersuchungen zur Korrosion potentieller Anlagen-Werkstoffe für die oxidative Schadstoffzersetzung in überkritischem Wasser bei 55°C, 270 bar. 1994. (KfK;5401) ◇

Leistikow, S.: Problems of extrapolation from experimental test results as caused by changes in corrosion mechanisms. - In: Conf. Proc. Euromat '94, Balatonszéplak, May 30 - June 1, 1994. Vol. 2, S. 505-509.

Leistikow, S.; Schanz, G.; Metzger, H.: Sicherheitsorientierte Leichtwasserreaktor-Forschung - Nachuntersuchung und Auswertung der CORA-Experimente. - In: Jb. 1993 d. Projektes Nukleare Sicherheitsforschung im Kernforschungszentrum Karlsruhe. 1994, S. 184-208. (KfK;5327)

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Raabe, Ordinarius (em.)**

Raabe, J.: The problems of water hammer. General lecture. - In: Proc. 17th Int. Sympos. of IAHR, Sect. on Hydraulic Machinery and Cavitation, Beijing, Sept. 15-19, 1994. Vol. 3. Beijing: Secretariat of 17th IAHR Sympos., Int. Res. Center on Hydraulic Machinery, 1994, S. 1437-1448.

**Honorarprof. Dr.-Ing. G. Schmidt**

Schmidt, G. u.a.: Technologische Anforderungen an zukünftige Trägerantriebe. - In: DGLR-Jahrbuch 1994.

**Apl. Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil. H. Wengle**

Manhart, M.; Wengle, H.: Large-eddy simulation of turbulent boundary layer flow over a hemisphere. - In: Proc. 1st ERCOFTAC Workshop on Direct and Large-Eddy Simulation, Guildford, March 27-30, 1994. Dordrecht: Kluwer, 1994.

Manhart, M.; Wengle, H.: A spatiotemporal decomposition of a fully inhomogeneous turbulent flow field. - In: Theor. and comput. fluid dyn. 5 (1993) Spec. issue, S. 223-242.

# FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

## Institut für Energietechnik

### Lehrstuhl für Elektrische Maschinen und Geräte

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.W. Lorenzen*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Riccius*

Birkner, P.J.: On the design of superconducting magnetic energy storage systems. - In: IEEE trans. on appl. superconductivity 3 (1993) S. 246-248.

Birkner, P.J.; Brammer, U.; Kärner, J.F.; Lorenzen, H.W.; Rehm, W.; Schaller, J.; Schöttler, R.M.: Testing plant with a small fast superconducting energy storage at TU München. - In: IEEE trans. on appl. superconductivity 3 (1993) S. 207-210.

Brammer, U.: Elektromagnetische Verträglichkeit supraleitender magnetischer Energiespeicher. - In: Elektrie (1994) S. 202-205.

Brammer, U.: Magnetische Schirmung kleiner supraleitender Hochleistungsspeicher. - In: Conf. paper vom 3. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", Wuppertal, 21.9.1994.

Brammer, U.: Magnetische Schirmung rotationssymmetrischer SMES. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", München, Tech. Univ., Lehrstuhl f. Elektrische Maschinen u. Geräte, 13.10.1993.

Brammer, U.: Shape optimization of SMES magnetic shields. - In: Conf. paper of the 6th IEEE Conf. on Electromagnetic Field Computation "CEF '94", O2YO7, Grenoble, Aix-les-Bains, 5.-7.7.1994.

Brammer, U.; Herzog, H.G.; Kärner, J.F.; Lorenzen, H.W.; Schaller, J.; Schöttler, R.M.: A fast acting 1 MJ superconducting magnetic energy storage. - In: Proc. of ICEM '94. Vol. 3, S. 373-378.

Brammer, U.; Lorenzen, H.W.: Magnetic shielding of small high power SMES. - In: Proc. of the Applied Superconductivity Conf., ASC '94, Boston, 1994.

Hofmeier, C.: Vergleichende Betrachtungen der gemessenen und berechneten Spannungsverteilung in der Wicklung von großen Drehstrom-Asynchronmotoren bei schnellen transienten Vorgängen. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Elektromagnetische Verträglichkeit moderner energietechnischer Systeme unter Einwirkung hochfrequenter Ausgleichsvorgänge", Hannover, 7.-8.6.1993.

Jakob, C.; Mathis, J.; Weyh, T.; Struppler, A.: Artifact reduction in magnetic stimulation. - In: Electroenceph. and clin. neurophysiol. 89 (1993) S. 287-289.

Kärner, J.F.: Hochleistungs-Energiespeicher für den Ausgleich der Lastspitzen in Unterwerken der Deutschen Bundesbahn. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", München, Tech. Univ., Lehrstuhl für Elektrische Maschinen und Geräte, 13.10.1993.

- Kärner, J.F.: Versuchsaufbau zur experimentellen Untersuchung des Durchfluß- und Sperrverhaltens von Halbleiter-Bauelementen bei Temperaturen zwischen 300 K und 4,2 K. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", München, Tech. Univ., Lehrstuhl f. Elektrische Maschinen u. Geräte, 13.10.1993.
- Kärner, J.F.; Herzog, H.G.; Lorenzen, H.W.: Load levelling in substations using high power energy storage. - In: Proc. of the IEA-Sympos. on the Use of Superconductivity in Energy Storage, Karlsruhe, Nuclear Research Centre, 1994.
- Kärner, J.F.; Lorenzen, H.W.; Schöttler, R.M.: Kleine supraleitende Hochleistungsenergiespeicher - Pilotanlage und technische Anwendungen. - In: Entwicklungstrends in der Energietechnik. Berlin: VDE-Verl., 1994, S. 230-233. (ETG-Fachber.; 54)
- Kärner, J.F.; Nitsche, A.: Field coil protection for a SMES-supported all-purpose compensator. - In: IEEE trans. on appl. superconductivity 3 (1993) S. 230-233.
- Lorenzen, H.W.: Meßtechnische Untersuchungen an einem kleinen supraleitenden Hochleistungsspeicher. - In: Conf. paper vom 3. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", Wuppertal, 21.9.1994.
- Lorenzen, H.W.; Brammer, U.; Rosenbauer, F.; Schöttler, R.M.: Small, high-power 1 MJ SMES. - In: Proc. of the IEA-Sympos. on the Use of Superconductivity in Energy Storage, Karlsruhe, Nuclear Research Centre, 1994.
- Lorenzen, H.W.; Kärner, J.F.; Rosenbauer, F.: Supraleitende Hochleistungsspeicher kleineren Speichervermögens - Schutz und Betriebsführung. - In: Energiespeicher für Strom, Wärme und Kälte. Berlin: VDI-Verl., 1994. (VDI-Berichte; 1168)
- Lorenzen, H.W.; Kärner, J.F.; Rosenbauer, F.; Schöttler, R.M.; Schaller, J.: A protection system for small high-power SMES with power semiconductors working at cryogenic temperature. - In: Proc. of the Applied Superconductivity Conf., ASC '94, LEB-10, Boston, 1994.
- Nitsche, A.; Nuscheler, R.: Application of a 3D electromagnetic field program. - In: Conf. paper of the 6th IEEE Conf. on Electromagnetic Field Computation, "CEFC '94", P2X14, Grenoble, Aix-les-Bains, 5.-7.7.1994.
- Nuscheler, R.: Meßergebnisse und mathematische Methoden zur Bestimmung des Ersatznetzwerks kleiner Drehstrom-Asynchronmotoren. - In: Conf. paper vom 3. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Elektromagnetische Verträglichkeit moderner energietechnischer Systeme unter Einwirkung hochfrequenter Ausgleichsvorgänge", Hamburg, 30.-31.5.1994.
- Nuscheler, R.: Messungen zur Bestimmung des Ersatznetzwerks kleiner Drehstrom-Asynchronmotoren. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Elektromagnetische Verträglichkeit moderner energietechnischer Systeme unter Einwirkung hochfrequenter Ausgleichsvorgänge", Hannover, 7.-8.6.1993.
- Potoradi, D.: Messung von Schaltüberspannungen in einer realen Anlage. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Elektromagnetische Verträglichkeit moderner energietechnischer Systeme unter Einwirkung hochfrequenter Ausgleichsvorgänge", Hannover, 7.-8.6.1993.
- Potoradi, D.; Hofmeier, C.: Schnelle Schaltüberspannungen an Hochspannungs-Asynchronmotoren. - In: Conf. paper vom 3. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Elektromagnetische Verträglichkeit moderner energietechnischer Systeme unter Einwirkung hochfrequenter Ausgleichsvorgänge", Hamburg, 30.-31.5.1994.

Potoradi, D.; Hofmeier, C.; Nuscheler, R.; Hutter, W.: Transient overvoltages caused by switching of high voltage asynchronous machines and their distribution in stator windings. - In: Proc. of ICEM '94. Vol. 2, S. 644-649.

Rosenbauer, F.: Eigenschaften von Leistungshalbleitern im Bereich tiefer Temperaturen (5 bis 50 K). - In: Conf. paper vom 3. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", Wuppertal, 21.9.1994.

Schmid, M.; Weyh, T.: Qualifizierter Biosignal-Verstärker für elektrophysiologische Untersuchungen bei besonderen Sicherheitsanforderungen. - In: Biomed. Tech. 39 (1994) S. 279-286.

Schmid, M.; Weyh, T.; Meyer, B.-U.: Entwicklung, Optimierung und Erprobung neuer Geräte für die magnetomotorische Nervenstimulation. - In: Biomed. Tech. 38 (1993) S. 317-324.

Schöttler, R.M.: Bericht über die Modellspeicheranlage in München. - In: Conf. paper vom 2. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", München, Tech. Univ., Lehrstuhl f. Elektrische Maschinen u. Geräte, 13.10.1993.

Schöttler, R.M.: Cooling of small SMES system with forced flow supercritical helium. - In: Cryogenics 34 (1994) S. 825-831.

Schöttler, R.M.: Optimale Gestaltung des Kühlkreislaufs kleiner supraleitender Hochleistungsspeicher. - In: Conf. paper vom 3. DFG-Kolloq., Schwerpunktprogramm "Neue Speicher- und Leitsysteme zur gesicherten elektrischen Energieversorgung", Wuppertal, 21.9.1994.

Struppler, A.; Weyh, T.: Magnetische Reize gegen Bewegungsstörungen. - In: TUM-Mitt. (1992/93) Nr. 2-3, S. 59-61.

### **Lehrstuhl für Hochspannungs- und Anlagentechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Boeck*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. H. Steinbigler*

Boeck, W.: Material reliability for network equipment. 1994. (CIGRE-paper; panel 3) ◇

Boeck, W.; Wohlmuth, M.: Effects of particles on Gis insulation and the evaluation of relevant diagnostic tools. 1994. (CIGRE-report; 15-103) ◇

Buchner, D.: Discharge development in SF<sub>6</sub> in case of composite voltage stress. - In: Proc. of the 7th Int. Sympos. of Gaseous Dielectrics, Knoxville, Apr. 24-28, 1994.

König, M.: Lightning current distribution in typical buildings with natural components. - In: Proc. of the 22nd Int. Conf. on Lightning Protection, Budapest, Sept. 19-23, 1994. Ed.: J. Pilling. Budapest: Techn. Univ. 1994, S. 41.

König, M.: Stromverteilung in Blitzschutzsystemen unter Einbeziehung natürlicher Ableitungen. - In: Konf.-Bd. d. 4. Int. Kongr. f. Elektromagnetische Verträglichkeit, Karlsruhe, 22.-24. Febr. 1994. Düsseldorf: VDE-Verl., 1994, S. 187-196.

König, M.; Steinbigler, H.: Transient lightning current distribution in large buildings. - In: Proc. of the 16th Int. Aerospace and Ground Conf. on Lightning and Static Electricity, Mannheim, May 24-27, 1994. Ed.: J.L. ter Haseborg. Mannheim: Bundesakad. f. Wehrverwaltung u. Wehrtechnik, 1994, S. 387-395.

Steinbigler, H.: The lightning discharge. - In: Moderators rep., Group Ic, 22nd Int. Conf. on Lightning Protection, Sept. 19-23, 1994, Budapest.

Steinbigler, H.; Blaszczyk, A.: Charge simulation method for calculation of electric fields. PIERS progress. - In: Electromagnetics Research Sympos., Noordwijk, July 11-15, 1994. Sess. 1P1: Electromagnetic theory, Ref. 7.

Steinbigler, H.; Blaszczyk, A.: Region-oriented charge simulation. - In: IEEE Trans. on magnet., 30 (1994) S. 2924-2927.

Weber, R.: Measurement and simulation of VFTO after a breakdown in gas insulated substations. - In: Proc. of the 7th Int. Sympos. of Gaseous Dielectrics, Knoxville, Apr. 24-28, 1994.

Wohlmuth, M.: Partial discharge and breakdown in GIS initiated by free moving particles. - In: Proc. of the 7th Int. Sympos. of Gaseous Dielectrics, Knoxville, Apr. 24-28, 1994.

### **Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.E.h. H. Schaefer*

Ebersperger, R.: Energieoptimierte Nutzungsdauer von Waschmaschinen. - In: Kumulierte Energie- und Stoffbilanzen - Ihre Bedeutung für Ökobilanzen. München, 30.11.-1.12.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 215-233. (VDI-Berichte; 1093)

Ebersperger, R.: Kumulierter Energieaufwand von elektrischen Haushaltsgeräten. - In: Effizienter Stromeinsatz - Analysen, Wege, Hemmnisse; Graz, 12.10.1993. Graz: Tech. Univ., Inst. f. Elektrische Anlagen, S. 24-50.

Frei, J.; Ebersperger, R.: Positive Energiebilanz bei Vorschaltgeräten für Leuchtstofflampen.- In: EVG-SPOT (1994) Nr. 1, S. 6-7.

Geiger, B.: Energetische Lebenszyklusanalyse von Gebäuden. - In: Kumulierte Energie- und Stoffbilanzen - Ihre Bedeutung für Ökobilanzen, München, 30.11.-1.12.1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 189-204. (VDI-Berichte; 1093)

Geiger, B.: Kosten und Wirtschaftlichkeit - Heizsysteme im Vergleich. - In: Fachkongr. Energiesparendes Bauen, München, 27.-28.10.1993. München: Bauzentrum d. Messe- u. Ausstellungsges. mbH, 1993, S. 1-14.

Geiger, B.: Struktur und Analyse des Energieverbrauchs im Kleinverbrauch der BRD und DDR als Ausgangsbasis für die Verbrauchsentwicklung in den alten und neuen Bundesländern. Jülich: Forschungszentrum, 1993. (Ber. Nr. 5-03) ◇

Geiger, B.; Heß, W.: Energiewirtschaftliche Daten - Energieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland, alte Bundesländer. - In: Jb. VDI-Ges. Energietechnik (1994) S. 416-425.

Geiger, B.; Kleeberger, H.: Mehr Licht mit weniger Strom. - In: Standpunkt 7 (1994) Nr. 4, S. 18-19.

Geiger, B.; Kleeberger, H.; Brunner, T.; Köppl, M.: Analyse, Synthese und Entwicklung des Stromverbrauchs im Sektor Haushalt der BRD. Jülich: Forschungszentrum, 1993. (Ber. Nr. 5-20) ◇

Geiger, B.; Maier, W., Wagner, U.: Energieverbrauch und Emissionen verschiedener Heizsysteme im Wohnungsbau. - In: Energiewirtschaftl. Tagesfragen 43 (1993) S. 750-757.

Geiger, B.; Mauch, W.: Energieaufwand für den Privatbereich von der Produktion bis zur Entsorgung. - In: Spektrum d. Wiss., Dig. Umwelt u. Wirtschaft (1994) S. 62-65.

- Gülec, T.; Kolmetz, S.; Rouvel, L.: Energiebedarf öffentlicher Liegenschaften in der Bundesrepublik Deutschland (alte Bundesländer 1989). Jülich: Forschungszentrum, 1993. (Ber. Nr. 5-12) ◇
- Gülec, T.; Kolmetz, S.; Rouvel, L.: Energieeinsparpotential im Gebäudebestand durch Maßnahmen an der Gebäudehülle. Jülich: Forschungszentrum, 1994. (Ber. Nr. 5-22) ◇
- Gülec, T.; Kolmetz, S.; Rouvel, L.: Nutzenergiebedarf für Raumwärme in der Bundesrepublik Deutschland (alte und neue Bundesländer 1989). Jülich: Forschungszentrum, 1993. (Ber. Nr. 5-11) ◇
- Kolmetz, S.; Rouvel, L.: Gebäude- und Beheizungsstruktur (Wohngebäude) in den alten Bundesländern. Jülich: Forschungszentrum, 1992. (Ber. Nr. 5-07) ◇
- Reiner, K.: Einsatzmöglichkeiten für Energiespeicher im elektrischen Bahnbetrieb. - In: Elektr. Bahnen: eb 91 (1993) S. 331-335.
- Rouvel, L.: Das Gebäude als Energiesystem. - In: Stadt- u. Gebäudetechn. (1994) S. 27-32.
- Rouvel, L.; Kolmetz, S.: Kosten und Nutzen von Grenzwerten am Beispiel der Raumwärme. - In: Energie und Umweltschutz um welchen Preis? Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 85-100. (VDI-Berichte; 1100)
- Rouvel, L.; Kolmetz, S.; Kollmann, H.; Heckler, R.: Das IKARUS-Instrumentarium - Das Teilprojekt Raumwärme. - In: Energiewirtschaftl. Tagesfragen 44 (1994) S. 504-507.
- Rouvel, L.; Schaefer, H.; Schultz, H.J.: Energieversorgung. - In: Raumklimatechnik. Bd. 1. Grundlagen. Tl. A. Energiewirtschaftliche Aspekte. Hrsg.: H. Rietschel u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 1-24.
- Rudolph, M.: Fachgebiet Elektrowärmetechnik. - In: VDI-Lexikon Energietechnik. Hrsg.: H. Schaefer. Düsseldorf, 1994.
- Rudolph, M.; Stöck, G.: Induktive Durchlauferwärmung zur Haltbarmachung flüssiger Nahrungsmittel. - In: Proc. Workshop "Elektrotechnologische Verfahren", Tech. Univ. Ilmenau, 30.9.-1.10.1994.
- Rudolph, M.; Stöck, G.: Induktive Erwärmung fließfähiger Nahrungsmittel. - In: Elektrowärme int. 52 (1994) S. 16-23.
- Schaefer, H.; Mauch, W.: Energiebilanz und Entsorgungspolitik im Widerspruch? - In: Energie und Umweltschutz um welchen Preis? Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 101-116. (VDI-Berichte; 1100)
- Schaefer, H., Pfitzner, G.: Querschnittstechniken zur Energieumwandlung. - In: Energiewirtschaftl. Tagesfragen 44 (1994) S. 513-515.
- Schaefer, H.: Einführung in die Gesamtproblematik des Global Link.- In: Global Link: interkontinentaler Energieverbund.Tag., Essen, 11.-12.10.1994. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 1-15. (VDI-Berichte; 1129)
- Schaefer, H.: Sparsame Energienutzung - Chancen und Grenzen. - In: Kernenergie in der Verantwortung. Hrsg.: Dt. Atomforum e.V. Bonn: inforum-Verl., 1994, S. 25-39.
- Schaefer, H.; Bressler, G.: Energetische Bewertung der Wärmenutzungsverordnung. - In: Energiewirtschaftl. Tagesfragen 44 (1994) S. 347-353.
- Schaefer, H.; Geiger, B.: Von der Primärenergie zur Strom- und Wärmeversorgung in Gebäuden. - In: Unsere Energiepolitik für Gebäude - Verantwortung für 40% des deutschen Energieverbrauchs. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 1-20. (VDI-Berichte; 1124)

## **Institut für Informationstechnik**

### **Lehrstuhl für Nachrichtentechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Hagenauer*

Beuthhauser, R.; Lenz, R.; Lenz, U.: A microscan/macroscan 3x12 bit digital color CCD camera with programmable resolution up to 20 992 x 20 480 picture elements. - In: Proc. of the Commiss. V Sympos. "Close Range Techniques and Machine Vision", Melbourne, March 1-4, 1994. Eds.: J. Fryer et al. Melbourne: Austral. Photogrammetry and Remote Sensing Soc. 1994, S. 225-230. (Int. archives of photogrammetry and remote sensing: 30; 5)

Fleischmann, M.: The construction and decoding of inhomogenous block codes. - In: Proc. of IEEE Int. Sympos. on Information Theory, Trondheim, June 26 - July 1, 1994, S. 101.

Glünder, H.; Nischwitz, A.: Single unit (SUA) and group activity (MUA) in simulated populations of impulse coupled neurons with lateral inhibition. - In: Proc. of the 22nd Göttingen Neurobiology Conf. 1994. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 864.

Hagenauer, J.: Channel coding for mobile applications. Tutorial. - In: Proc. of the 1994 Int. Zürich Semin., March 8, 1994.

Hagenauer, J.: Joint source and channel coding for broadcast applications. - In: Proc. of the 1993 Tirrenia Int. Workshop on Digital Communications, Tirrenia, Pisa, Sept. 5-9, 1993. Amsterdam: Elsevier, 1993.

Hagenauer, J.: Quellengesteuerte Kanalcodierung für Sprach- und Tonübertragung im Mobilfunk. - In: Mobile Kommunikationssysteme. Proc. 8. Aachener Kolloq. Signaltheorie, Aachen, 23.-25.3.1994. Hrsg.: P.Vary. Aachen: VDE-Verl., 1994.

Hagenauer, J.: Soft is better than hard. - In: Communications, coding and cryptology. Eds.: D. Blahut et al. Leiden: Kluwer, 1994, S. 155-171.

Hagenauer, J.: Source-controlled channel decoding. - In: Proc. of IEEE Int. Sympos. on Information Theory, Trondheim, June 26 - July 1, 1994. S.165.

Hagenauer, J.; Glaab, J.: Übungen in Grundlagen der Elektrotechnik. Bd. III, IV. 2. Aufl. Mannheim: BI-Wissenschaftsverl., 1994, 208 S. (B.I.-Hochschultaschenbuch; 780)

Hagenauer, J.; Lodge, J.; Young, R.; Hoehner, P.: Separable map "filters" for the decoding of product and concatenated codes. - In: Int. Conf. on Communications, ICC '93, Genf, 1993. S. 1740-1745.

Hagenauer, J.; Offer, E.; Papke, L.: Matching Viterbi decoders and Reed-Solomon decoders in a concatenated system. - In: Reed-Solomon-Codes and their Applications. Eds.: S. Wicker et al. New York: IEEE Press, 1994, S. 242-271.

Hagenauer, J.; Papke, L.: Decoding "Turbo"-codes with the soft output Viterbi algorithm (SOVA). - In: Proc. of IEEE Int. Sympos. on Information Theory, Trondheim, June 26 - July 1, 1994, S. 164.

Hagenauer, J.; Robertson, P.; Papke, L.: Iterative ("TURBO") decoding of systematic convolutional codes with the MAP and SOVA algorithms. - In: Proc. of the ITG-Conf. Source and Channel Coding, München, Oct. 26-28, 1994. Frankfurt: VDE-Verl., 1994.

Hanik, N.: Performance degradation of wavelength-division-multiplexed optical transmission systems due to fiber-nonlinearity. - In: Proc. of the 12th Annu. Conf. on Eur. Fibre Optic Commun. & Networks, Heidelberg, June 21-24, 1994. Geneva: AKM Messen AG, 1994, S. 159-162.

Hauske, G.: Systemtheorie der visuellen Wahrnehmung. 1. Aufl. Stuttgart: Teubner, 1994, 270 S., 138 Abb. ◇

Kraut, U.; Nischwitz, A.; Waschulzik, T.: Temporal resolution: a critical parameter in simulations of pulse-coupled neural networks. - In: Proc. of IJCNN, Nagoya, 1993. Ed.: Y. Okabe. 1993, S. 1116-1119.

Lenz, R.: New developments of CCD area sensors for electronic photography. - In: Proc. Int. Sympos. of Electronic Photography, Köln, Sep. 25-26, 1994. Eds.: F. Granzer et al. Springfield: IS&T - The Soc. for Imaging Science and Technology, 1994, S. 8-13.

Lenz, R.; Lenz, U.: New developments in high resolution image acquisition with CCD area sensors. - In: Proc. Optical 3-D Measurement Techniques II, Zürich, Oct. 4-7, 1993. Eds.: A. Gruen et al. Karlsruhe: Wichmann, 1993, S. 53-62.

Lenz, R.; MacDonald, L.: An ultra high resolution camera. - In: Proc. Royal Photographic Sympos. "The Digital Image", Bath, Sep. 10, 1993, S. 49-51.

Nischwitz, A.: Impuls-Synchronisation in neuronalen Netzwerken. Frankfurt/Main: Deutsch, 1994, 240 S. (Reihe Physik; 32) ◇

Popescu, D.; Söder G.: Simulations and interactive learning system with exercises. - In: Proc. of 1993 Int. Conf. on Computer Aided Engineering Education (CAEE '93), Bucharest, Oct. 1993. S. 399-404.

Smith, L.S.; Crains, D.E.; Nischwitz, A.: Synchronization of integrate-and-fire neurons with delayed inhibitory lateral connections. - In: Proc. of ICANN, 1994. Eds.: M. Marinaro et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 142-145.

Söder, G.: Modellierung, Simulation und Optimierung von Nachrichtensystemen. Berlin: Springer, 1993, 268 S., 145 Abb., 15 Tab.; je 15 C- und Fortran-Programme. ◇

Wegmann, B.: Bildsequenzcodierung auf der Basis des menschlichen visuellen Systems. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1994, 168 S. 81 Abb.; 9 Tab. (Fortschr.-Ber. VDI: 10; 283)

Xu, W.; Hauske, G.: Picture and distortion dependency of visually relevant distortion metrics. - In: Proc. of 1994 Picture Coding Sympos. (PCS '94), Sacramento, Sept. 21-23, 1994. Davis: Univ. of California, 1994, S. 104-107.

Xu, W.; Hauske, G.: Picture quality evaluation based on error segmentation. - In: Visual Communication and Image Processing '94, Chicago, Sept. 25-29, 1994. Ed.: A.K. Katsagelos. Bellingham: SPIE, 1994, S. 1454-1465. (SPIE proc.; 2308)

Zetzsche, C.; Barth, E.; Wegmann, B.: The importance of intrinsically two-dimensional image features in biological vision and picture coding. - In: Digital images and human vision. Ed.: A.B. Watson. Cambridge: MIT Press, 1993, S. 109-138.

### **Lehrstuhl für Datenverarbeitung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. J. Swoboda*

Plannerer, B.; Einsele, T.; Beham, M.; Ruske, G.: A continuous speech recognition system integrating additional knowledge sources in a data-driven beam search algorithm. - In: Int. Conf. on Spoken Language Processing, ICLSP- '94, Yokohama, Sept. 18-22, 1994, S.01-5.1 - 01-5.4.

Pleßer, V.: Generierung von kurzen Testsequenzen für LOTOS-Verhaltensspezifikationen mit Hilfe von Fehlermodellen. - In: PIK 17 (1994) Nr. 3, S. 17-22.



Reichl, W.; Caspary, P; Ruske, G.: A new model-discriminant training algorithm for Hybrid NN-HMM systems. - In IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing, Adelaide, Apr. 19-22, 1994, S. II-677-II-680.

Rinkel, A.: TOOPS: Ein Werkzeug zur objektorientierten Protokollentwicklung auf der Basis von LOTOS-Dienstspezifikationen. - In: PIK 17 (1994) Nr. 2, S. 67-72.

Ruske, G.: Methoden der Automatischen Spracherkennung. - In: Informationstech. u. techn. Informat. (it + ti) (1994) Nr. 2, S. 31-39.

Sauerbrey, J; Schaller, H.N.: Computergestützte Visualisierung des Fließbandverfahrens bei Rechnerarchitekturen in der Studentenausbildung. Konzeption, Implementierung und Erfahrungen beim Einsatz. -In: Informatik als Schlüssel zur Qualifikation, Koblenz, 11-13. Okt., 1993. Hrsg.: K.G. Troitzsch. Berlin: Springer, 1993, S. 240-245.

Schaller, H.N.: Problem solving by global optimization: The rolling-stone neural network. - In: Proc. of 1993 Int. Joint Conf. on Neural Networks, JCNN '93 Nagoya, Oct. 25-29, 1993. Piscataway: IEEE Serv. Cent. 1993, S. 1481-1484.

Wolfertstetter, F.; Ruske, G.: Discriminative state-weighting in Hidden-Markov models. - In: Int. Conf. on Spoken Language Processing ICLSP-94, Yokohama, Sept. 18-22, 1994, S.07-9.1.-07.-9.4.

### **Lehrstuhl für Prozeßrechner**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Färber*

Färber, G.: HARDWARE 2000: Was, wieviel, wozu? - In: Forschung und wissenschaftliches Rechnen. Beitr. 10. EDV-Benutzertreffen d. MPG, Göttingen, Nov. 1993. München: MPG, 1994, S. 74-92 (MPG Ber. u. Mitt. 1)

Magin, G.; Ruß, A.: Supporting real-time update of an environment representation for autonomous mobile robots. - In: Proc. of the 6th EuroMicro Workshop on Real-Time Systems, Vaesteraas, June 15-17, 1994. Los Alamitos: IEEE, 1994, S. 34-39.

Ruß, A.: An environment model with real-time access functions for use in autonomous mobile robots operating in complex structured manufacturing environments. - In: Proc. of the Int. Conf. on Robotics, Vision and Parallel Processing for Industrial Automation (ROVPIA '94), Ipoh (Perak), May 26-28, 1994. Eds. School of EEE, Univ. Sains Malaysia, Perak Branch Campus. S. 341-347.

Ruß, A.; Färber, G.: Real-time prediction of sensor images using computer graphic hardware for autonomous mobile robots in complex structured environments. - In: Combined Proc.: 1st Int. Conf. EDUGRAPHICS '93 and 3rd Int. Conf. on Computational Graphics and Visualization Techniques (COMPUGRAPHICS '93), Alvor, Dec. 6-9, 1993. Ed.: H.P. Santo. Lisbon: Tech. Univ., S. 68-73.

Ruß, A.; Färber, G.: Sensornähe Umgebungsmodellierung mit echtzeitfähigen Zugriffsfunktionen für den Einsatz in autonomen, mobilen Robotern. - In: Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern. GMA-Tag., Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 451-460. (VDI-Berichte; 1094)

Ruß, A.; Lanser, S.; Munkelt, O.; Rozmann, M.: Kontinuierliche Lokalisation mit Video- und Radarsensorik unter Nutzung eines geometrisch-topologischen Umgebungsmodells. - In: Beitr. zum 9. Fachgespräch Autonome Mobile Systeme, München, 28.-29. Okt. 1993. Hrsg. G. Schmidt. München: Tech. Univ., LPR, S. 313-327.

Triller, M.: Dynamischer Lastausgleich in verteilten Echtzeit-Systemen. - In: Informationstech. u. techn. Informat.: it+ti 35 (1993) S. 35-41.

## **Lehrstuhl für Kommunikationsnetze**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Eberspächer*

Bauschert, T.; Frings, J.; Siebenhaar, R.: Network engineering for ATM with virtual paths. - In: Proc. of the 12th Annu. Conf. on Eur. Fibre Optic Communications and Networks: Papers on ATM and Networks, Heidelberg, June 21-24, 1994. Genf: Eur. Inst. for Communication and Networks, 1994, S. 22-26.

Eberspächer, J.: ATM - Evolution oder Revolution? - In: Herausforderung Informationstechnik. Hrsg.: P. Dellafera. Offenbach, 1994, S. 143-151. (ITG-Fachbericht; 129)

Eberspächer, J.: Corporate networks - requirements and objectives. - In: telcom rep. int. 16 (1993) Nr. 6, S. 6-11.

Eberspächer, J.: Intelligenz in Netzen. - In: Institutionen und Einzelne im Zeitalter der Informationstechnik. Hrsg.: M.-T. Tinnfeld u.a. München: Oldenbourg, 1994, S. 165-182.

Eberspächer, J. (Hrsg.): Sichere Daten, Sichere Kommunikation. Datenschutz und Datensicherheit in Telekommunikations- und Informationssystemen. Berlin: Springer, 1994, 365 S. ◇

Edmaier, B.: Protection mechanisms in ATM networks. - In: Proc. of the 12th Annu. Conf. on Eur. Fibre Optic Communications and Networks, Heidelberg, June 21-24, 1994. S. 79-83.

Frings, J.; Bauschert, T.: Optimal resource management in ATM transport networks supporting multimedia traffic. - In: Proc. of the 2nd Int. Workshop on Advanced Teleservices and High Speed Communication Architectures, Heidelberg, Sept. 26-28, 1994. Ed.: R. Steinmetz. Berlin: Springer, 1994, S. 203-215.

Kirstädter, A.: A flexible set of methods for the analysis and optimization of CRMA-II cycle time and scheduling mechanisms. München: Tech. Univ. Lehrstuhl für Kommunikationsnetze, 1994, 54 S. (TUM-LKN-TR 9401) ◇

Köhler, D.; Müller, H.: Multimedia playout synchronization using buffer level control. - In: Multimedia: Advanced Teleservices and High-Speed Communication Architectures, Proc. of the 2nd Int. Workshop IWACA '94, Heidelberg, Sept. 26-28, 1994. Ed.: R. Steinmetz. Berlin: Springer, 1994, S. 167-180.

Schur, B.; Edmaier, B.: Konzept und Design eines Low-Cost-FDDI-Konzentrators. - In: Elektronik (1993) Nr. 21, S. 144-156.

Vögel, H.-J.: Simulative Dienstgüteuntersuchung von ISO TP4 auf digitalen Mobilfunkkanälen. - In.: Proc. 8. Aachener Kolloq. Signaltheorie, Aachen, 23.-25.3.1994. Hrsg.: P. Vary. Berlin: VDE-Verl., 1994, S. 333-336.

## **Institut für Grundlagen der Elektrotechnik**

### **Lehrstuhl für Technische Elektrophysik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Wachutka*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Bauder, Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-G. Stäblein*

Awakowicz, P.: Populations and rate coefficients of electron impact excitation in single ionized oxygen. - In: Proc. XXI. Int. Conf. on Phenomena in Ionized Gases, Bochum, Sept. 19-24, 1993. Vol. II. Ed.: G. Ecker u.a. Essen: Arb.-Gem. Plasmaphysik, 1993, S. 38-39.

- Benstetter, G.; Bauder, U.: Laserinduzierter Fluoreszenz (LIF) am expandierenden Vakuum-bogenplasma. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. 3 (1994) S. 263. (Frühjahrstag, Erlangen 1994)
- Castagnetti, R.; Wachutka, G.; Riccobene, C.; Baltes, H.: Bipolar magnetotransistors: Relative sensitivity revisited. - In: Proc. of 24th Eur. Solid State Device Research Conf. (ESSDERC'94), Edinburgh, Sept 11-15, 1994. S. 71-74.
- Codazza, D.; Costa, E.; Facchini, U.; Hartmann, E.; König, H.; Sasso, U.: Beitr. in: "Bioarchitettura - impegno per una progettazione ecologica". Rimini: Maggioli, 1992, S. 41-55.
- Frank, J.; Wachutka, G.; Funk, J.; Bächtold, M.: Modeling of piezoresistive semiconductor sensors. - In Proc. of 17th Annual Semiconductor Conf. (CAS '94), Sinaia, Oct. 11-16, 1994, S. 521-524.
- Funk, J.; Korvink, J.; Wachutka, G.; Baltes, H.: Electrothermomechanical field analysis using SESES. - In: Proc. of 24 th Eur. Solid State Device Research Conf. (ESSDERC '94), Edinburgh, Sept. 11-15, 1994, S. 347-350.
- Gulden, W.; Raeder, J. Ebert, E.; Bartels, H.-W.: Safety assessment of the NET predesign, IAEA Tech. Comm. Meet. on Developments in Fusion Safety, Toronto, June 7-11, 1993. - In: J. of fus. energy 13 (1993) S. 1-8.
- König, H.L.: Special compensation of 50/60-Hz-magnetic field. - In: Abstr. Int. Sympos. on Electromagnetic Environments and Consequences, Euro Electromagnetics, Bordeaux, May 30 - June 4, 1994.
- König, H.L.; Kulzer, R.; Gerl, A.; Betz, H.-D.: Breitbandige Messung von VLFAtmospherics, Zusammenhänge zwischen Atmospheric-Registrierungen und meteorologischen Daten. - In: Tag. d. U.R.S.I.-Landesaussch. in d. Bundesrepublik Deutschland u. d. ITG-Fachaussch., Kleinheubach, 1992. Telekom, 1993, S.163-173. (Kleinheubacher Berichte; 36)
- König, H.L.; Kulzer, R.; Gerl, A.; Betz, H.-D.: Broad-band detection of VLF-atmospherics and correlation with meteorological data. - In: Abstr. Int. Sympos. on Electromagnetic Environments and Consequences, Euro Electromagnetics, Bordeaux, May 30 - June 4, 1994.
- Korvink, J.; Funk, J.; Roos, M.; Wachutka, G.; Baltes, H.: SESES: A comprehensive MEMS modelling system. - In: Proc. of 7th IEEE Int. Workshop on MicroElectroMechanical Systems, Kanagawa, Jan. 25-28, 1994. S. 22-27.
- Korvink, J.; Lenggenhager, R.; Funk, J.; Wachutka, G.; Baltes, H.: Computer-aided trade-off study of an integrated infrared sensor. - In: NUPAD V Techn. Dig., IEEE Circuits and Systems Soc., Honolulu, 1994. S.173-174.
- Riccobene, C.; Wachutka, G.; Baltes, H.: Full three-dimensional numerical analysis of multi-collector magnetotransistors with directional sensitivity. - In: Abstr. of Eurosensors VIII, Toulouse, Sept. 25-28, 1994. S. 434.
- Riccobene, C.; Wachutka, G.; Baltes, H.: Numerical study of structural variants of bipolar magnetotransistors. - In: Sensors and mater. 6 (1994) S. 159-178.
- Riccobene, C.; Wachutka, G.; Bürgler, J.; Baltes, H.: Operating principle of dual collector magnetotransistors studied by two-dimensional simulation. - In: IEEE trans. on electron devices 41 (1994) S. 1136-1148.
- Schmidt, H.-P.: Investigations of the high pressure argon arc. - In: Proc. 21st Int. Conf. on Phenomena in Ionized Gases, Bochum, Sept. 19-24, 1993. Vol. II. Ed.: G. Ecker et al. Essen: Arb.-Gem. Plasmaphysik, 1993, S. 72-73.

Schmidt, H.-P.; Speckhofer, G.; Bauder, U.: Messung der Temperaturverteilung und selbst-konsistente numerische Simulation des WIG-Lichtbogens im Druckbereich von 0.1 bis 10 MPa. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. 3 (1994) S. 319. (Frühjahrstag. Erlangen 1994)

Speckhofer, G.; Schmidt, H.-P.; Bauder, U.-H.: Untersuchungen am magnetisch ausgelenkten Argonhochdrucklichtbogen. - In: Verh. d. Dt. Phys. Ges. 3 (1994) S. 319. (Frühjahrstag. Erlangen 1994)

Trommer, G.; Hartl, E.; Müller, R.: Progress in passive fiber optic gyroscope development. - In: 10th Int. Conf. on Optical Fibre Sensors, Glasgow, Oct. 11-13, 1994. Eds.: B. Culshaw et al. 1994, S. 438-441. (SPIE proc.; 2360)

Wachutka, G.: Problem-oriented modeling of microtransducers: State of the art and future challenges. - In: Sensors and actuators A 41 (1994) S. 279-283.

Wachutka, G.: Tailored modeling: A way to the "Virtual Microtransducer Fab"? - In: Abstr. of Eurosensors VIII, Toulouse, Sept. 25-28, 1994. S. 187.

Wachutka, G.; Funk, J.; Baltes, H.: Computer-aided optimization of electrothermal CMOS-compatible infrared sensors.- In: Thermal management of electronic systems. Eds.: C.J. Hoogendoorn et al. Dordrecht: Kluwer, 1994, S. 139-148.

Wolbert, P.B.; Wachutka, G.; Krabbenborg, B.H.; Mouthaan, T.J.: Nonisothermal device simulation using the 2-D numerical process/device simulator TRENDY and application to SOI-devices. - In: IEEE trans. on CAD of ICAS 13 (1994) S. 293-202.

### **Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.techn. P. Russer*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil. J. Detlefsen*

Anzill, W.; Kärtner, F.X.; Russer, S.: Simulation of the phase noise of oscillators in the frequency domain. - In: Arch. f. Elektron. u. Übertragungstech.: AEÜ 48 (1994) S. 45-50.

Anzill, W.; Russer, S.: A general method to simulate noise in oscillators based on frequency domain techniques. - In: IEEE trans. on microwave theory and tech. 41 (1993) S. 2256-2263.

Bader, B.; Krumpholz, M.; Russer, S.: Current sources in TLM. Vortrag. - In: IEEE AP-S Int. Sympos., Seattle, June 1994. S. 1110-1115.

Fauter, A.; Reindl, L.; Weigel, R.; Russer, S.; Seifert, F.: Miniaturized SAW convolver for indoor mobile communication. - In: IEEE Ultrason. Sympos., Baltimore, Oct. 31 - Nov. 3, 1993. S. 73-77.

Felgentreff, T.; Olbrich, G.R.; Russer, S.: Noise parameter modeling of HEMTs with resistor temperature noise sources. - In: IEEE-MTT Sympos. Dig., Vol. 2, San Diego, May 23-27, 1994. S. 853-856.

Fischerauer, G.; Bader, B.; Russer, S.; Weigel, R.: Design of mobile phone IIDT-type SAW filters with block-like distribution of transducers. - In: IEEE Trans. on microwave theory Tech. 42 (1994) Spec. issue on filters and passive components, S. 1380-1386.

Fischerauer, G.; Gogl, D.; Weigel, R.; Russer, S.: Rigorous modeling of parasitic effects in complex SAW RF filters. - In: Proc. IEEE MTT-S Sympos., San Diego, May 23-27, 1994. S. 1209-1212.

Friedsam, G.; Biebl, E.M.: Analysis of planar slot antennas backed by rectangular cavities. - In: PIERS 1994, Noordwijk, 1994. S. 165.

- Groll, H.; Detlefsen, J.; Rozmann, M.; Troll, T.: Anticollision car radar in the mm-wave range with pseudo-noise-code modulation and digital angle evaluation. - In: Int. Conf. MIKON 1994, Poland, May 5 - June 6, 1994. S. 37-44.
- Groll, H.; Detlefsen, J.; Rozmann, M.; Troll, T.: Car collision avoidance radar using mm-waves with PN-code modulation and digital wavefront reconstruction. - In: Proc. 4th Int. Sympos. on Recent Advances in Microwave Technology (ISRAMT 1993), New Delhi, Dec. 15-18, 1993. S. 735-738.
- Güngerich, V.; Deuringer, J.; Anzill, W.; Russer, S.: Phase noise reduction of microwave oscillators by optimization of the dynamic behaviour. - In: MTT-S Int. Microwave Sympos. 1994, San Diego, May 23-27, 1994. S. 953-956.
- Güngerich, V.; Russer, S.: Calculation and measurement of a microwave oscillator with considerably increased tuning bandwidth. - In: Asia-Pacific Microwave Conf. 1993, Hsinchu, Oct. 18-21, 1993. S. 15-33 - 15-36.
- Holm, A.; Sölkner, G.; Ruile, W.; Weigel, R.: Optical measurement system for the determination of acoustic phase velocities with high accuracy. - In: Microelectron. engng. 24 (1994) S. 317-323.
- Isele, B.; Russer, S.: Improved skin effect model in TLM. - In: COMPUMAG 1993, Miami, Florida, Oct. 31 - Nov. 4, 1993. S.450-451.
- Kees, N.; Detlefsen, J.: Measurement principles of lateral and longitudinal velocity for automobiles with Doppler-effect. - In: Colloq. Int. sur le Radar, Paris, May 3-6, 1994.
- Kees, N.; Detlefsen, J.: Road surface classification by using a polarimetric coherent radar module at millimeter waves. - In: IEEE MTT-S Int. Microwave Sympos. Dig. San Diego, May 23-27, 1994. S. 1675-1678.
- Krumpholz, M.; Russer, S.: A comment to a class of symmetrical condensed node TLM methods derived directly from Maxwell's equations. - In: IEEE trans. on microwave theory and tech. 42 (1994) S. 1586.
- Krumpholz, M.; Russer, S.: On the dispersion in TLM and FDTD. - In: IEEE trans. on microwave theory and tech. 42 (1994) S. 1275-1279.
- Krumpholz, M.; Russer, S.: On the foundation of the transmission line matrix (TLM) method. Eingeladener Vortr. - In: 2nd Int. Conf. on Ultra-Wideband Short-Pulse Electromagnetics, New York City, Apr. 1994.
- Krumpholz, M.; Russer, S.: TLM and Maxwell's equations. - In: 2nd Int. Conf. on Computation in Electromagnetics, Nottingham, Apr. 1994. S. 12-15.
- Krumpholz, M.; Russer, S.: Two-dimensional FDTD and TLM. - In: Int. j. of numer. modell. 7 (1994) S. 141-153.
- Krumpholz, M.; Russer, S.; Zhang, Q.; Hofer, W.J.R.: Field-theoretic foundation of two-dimensional TLM based on a rectangular mesh. - In: IEEE MTT-S Int. Microwave Sympos. Dig., San Diego, Mai 1994. S. 333-336.
- Krumpholz, M.; Russer, S.; Zscheile, H.: A field theoretical derivation of TLM. - In: IEEE trans. on microwave theory and techn. 42 (1994) S. 1660-1668.
- Lindenmeier, S.; Isele, B.; Weigel, R.; Russer, S.: Improved initial conditions for the symmetrical condensed TLM-node with respect to physical propagation characteristics. - In: Proc. Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS), Noordwijk, July 11-15, 1994. S. 262.

- Luy, J.-F.; Russer, S.: Silicon-based millimeter-wave devices. Berlin: Springer, 1994. (Springer series in electronics and photonics; 32) ◇
- Meier, H.; Russer, S.: Analysis of leaky surface acoustic wave reflections. - In: IEEE Ultrasonic Sympos., Baltimore, Oct. 31 - Nov. 3, 1993. S. 201-204.
- Müller, G.; Herzinger, S.; Weigel, R.; Russer, S.: Extended phased array model for the calculation of mechanical bulk wave excitation in SAW reflectors. - In: Proc. IEEE MTT-S Sympos., San Diego, May 23 - 27, 1994. S. 933-936.
- Müller, G.; Machui, J.; Reindl, L.; Weigel, R.; Russer, S.: Design of a low loss SAW reflector filter with extremely wide bandwidth for mobile communication systems. - In: IEEE trans. on microwave theory and tech. 41 (1993) S. 2147-2155.
- Müller, G.; Sindic, G.; Seifert, F.; Weigel R.: New synthesis method for broadband dispersive 180° reflecting arrays in SAW devices. - In: IEEE Ultrasonic Sympos., Baltimore, Oct. 31 - Nov. 3, 1993. S. 233-236.
- Munkelt, O.; Levi, S.; Rozmann, M.; Detlefsen, J.: Integration eines hochauflösenden Radarsensors in ein videobasiertes Objekterkennungssystem. - In: 9. Fachgespräch "Autonome, Mobile Systeme - Methoden, Technologien, Anwendungen", München, Okt. 1993. Hrsg.: G. Schmidt. S. 229-311.
- Nitsche, R.G.; Preißner, J.; Biebl, E.M.: A free space technique for measuring the complex permittivity and permeability in the millimeter wave range. - In: IEEE MTT-S Int. Microwave Sympos. Dig., San Diego, 1994. S. 1465-1468.
- Olbrich, G.R.; Felgentreff, T.; Anzill, W.; Hersina, G.; Russer, S.: Calculation of HEMT oscillator phase noise using large signal analysis in time domain. - In: IEEE-MTT Sympos. Dig. San Diego, May 23 - 27, 1994. Vol. 2. S. 965-968.
- Ostner, H.; Detlefsen, J.; Jackson, D.R.: Radiation from dielectric leaky-wave antennas of finite size. - In: URSI Nat. Radio Science Meet. Dig. Boulder, Jan. 1994 (invited). S. 116.
- Ostner, H.; Detlefsen, J.; Jackson, D.R.; Oliner, A.A.: A parallel-plate leaky wave antenna using dielectric layers. - In: Progress in Electromagnetics Research Sympos., Noordwijk, July 1994.
- Ostner, H.; Jackson, D.R.; Detlefsen, J.: Hochbündelnde Antennen mit geringen Verlusten für Millimeterwellenanwendungen. - In: ITG-Fachtag. Antennen, Dresden, Germany, April 1994. S. 31-36.
- Ostner, H.; Krems, T.; Detlefsen, J.: Slot antennas backed by a dielectric-filled cavity. - In: URSI Radio Science Meet., Seattle, June 1994. S. 413.
- Rheinfelder, C.; Scholl, G.; Weigel, R.; Ruppel, C.; Russer, S.: Feedback-controlled compensation of parameter fluctuations of mobile radio SAW IF channel filters. - In: Proc. IEEE MTT-S Sympos., San Diego, May 23-27, 1994. S. 1205-1208.
- Rheinfelder, C.; Scholl, G.; Weigel, R.; Russer, S.: Selfadjusting SAW IF channel filtering for mobile communication systems. - In: Proc. 8th Eur. Frequency and Time Forum, München, March 9-11, 1994. S. 896-905.
- Rösler, U.; Weigel, R.; Meier, H.; Russer, S.: Full-wave analysis of surface acoustic wave propagation in planar ZnO-diamond-Si structure. - In: Proc. 8th Eur. Frequency and Time Forum, München, March 9-11, 1994, S. 886-895.
- Rottenkolber, M.; Thomann, W.; Russer, S.: Optimierung des Elektrooptischen-Sampling-Verfahrens mit der Volumen-Integral-Methode. - In: Kleinheubacher Ber. 37 (1993) S. 225-234.

- Ruile, W.; Meier, H.; Russer, S.: Improved CAD modeling of SAW filters in mobile communication systems. - In: Asia Pacific Microwave Conf. Hsinchu, Oct. 18-21, 1993.
- Russer, S.; Biebl, E.: Fundamentals. - In: Silicon-based millimeter-wave devices. Berlin: Springer, 1994, S. 1-46. (Springer series in electronics and photonics; 32)
- Russer, S.; Isele, B.; Sobhy, M.; Hosny, E.A.: A general interface between TLM models and lumped element circuit models. - In: MTT-S Int. Microwave Sympos. San Diego, May 23-27, 1994. S. 891.
- Russer, S.; Krumpholz, M.: On the field theoretical foundation of the transmission line matrix method. Eingeladener Vortr. - In: 2nd Int. Workshop on Discrete Time Domain Modelling of Electromagnetic Fields and Networks, German IEEE MTT/AP joint chapter and CAS chapter, Berlin, Okt. 1993.
- Russer, S.; Müller, S.: S-Parameter oriented sensitivity analysis of microwave circuits with arbitrary topology. - In: Asia-Pacific Microwave Conf. Hsinchu, Oct. 18-21, 1993.
- Russer, S.; Righi, M.; Eswarappa, C.; Hofer, W.: Lumped element equivalent circuit parameter extraction of distributed microwave circuits via TLM. - In: MTT-S Int. Microwave Sympos., San Diego, May 23-27, 1994, S. 887-890.
- Sattler, S.; Daubner, S.; Russer, S.: A general method of moments code formulation valid to integral equation techniques. - In: COMPUMAG 1993, Miami, Oct. 31 - Nov. 4, 1993. S. 596-597.
- Schmidt, R.; Russer, S.: Full-wave analysis of coplanar waveguide discontinuities by partial wave synthesis. - In: Proc. of the 10th Annu. Rev. of Progress in Applied Computational Electromagnetics (ACES) 1994. S. 576-583.
- Siebert, A.; Ostertag, J.; Radig, B.; Rozmann, M.; Detlefsen, J.: Image segmentation improvement with a 3-D microwave radar. - In: Proc. Data Fusion Applications. Eds.: Pflieger et al. IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 192-202.
- Sobhy, M.; Hosny, E.A.; Russer, S.; Isele, B.; Christopoulos, C.: Interfacing the transmission line method (TLM) and state-space (SS) techniques to analyse general non-linear structures. - In: Proc. 2nd Int. Conf. Comp. Electromagnetics, Nottingham, 1994. S. 299-302.
- Thieme, M.; Biebl, E.: Theoretical and experimental analysis of surface wave excitation in planar slot antennas. - In: URSI Radio Science Meet. 1994. S. 414.
- Thomann, W.; Isele, B.; Stöckeler, F.; Weigel, R.; Russer, S.: Charakterisierung und 3D-TLM Simulation von bi-quadratischen koplanaren Tapern und radialen Bögen. - In: Kleinheubacher Ber. 37 (1993) S. 215-224.
- Thomann, W.; Rottenkolber, M.; Russer, S.: Optimization of electrooptic sampling by volume-integral-method. - In: IEEE trans. on microwave theory and tech. 41 (1993) S. 2392-2399.
- Thomann, W.; Russer, S.: Direct broadband Gaussian modulation of semiconductor laser diodes and its application to electrooptic sampling. - In: SPIE-OE/LASE '94, Los Angeles, Jan. 25, 1994. S. 119-126. (Proc. on technologies for optical fiber communications; 2149)
- Thomann, W.; Russer, S.: Quasi-simultaneous external electrooptic probing of transverse and longitudinal field distributions taking into account the probe tip invasiveness. - In: MTT-S Int. Microwave Sympos., San Diego, May 23-27, 1994. S. 1601-1604.

Weigel, R.; Fauter, A.; Russer, S.; Reindl, L.; Seifert, F.: On the design of moderate time-bandwidth SAW convolver for indoor and mobile radio applications. - In: Proc. 5th IEEE Int. Sympos. on Personal, Indoor and Mobile Communications (PIRMC '94), Den Haag, Sept. 19-23, 1994. S. 379-383.

Weigel, R.; Holm, A.; Russer, S.; Ruile, W.; Sölkner, G.: Accurate optical measurement of surface acoustic wave phase velocity. - In: IEEE Ultrasonic Sympos., Baltimore, Oct. 31 - Nov. 3, 1993. S. 319-322.

Weigel, R.; Holm, A.; Sölkner, G.; Ruile, W.; Russer, S.: A laser probing system for the accurate detection of surface acoustic wave phase velocities. - In: SPIE's Int. Sympos. on Optoelectronic and Microwave Engineering, OE/Lase '94, Los Angeles, Jan. 22-28, 1994. S. 320-327.

Weigel, R.; Müller, G.; Machui, J.; Ruile, W.; Reindl, L.; Russer, S.: Low-loss broadband SAW two-track reflector filter using chirped structures for mobile radio applications. - In: Proc. Asia-Pacific Microwave Conf., Hsinchu, Taiwan, Oct. 18-21, 1993. Vol. 2. S. 16.59-16.63.

Weigel, R.; Nalezinski, M.; Valenzuela, A.A.; Russer, S.: High-temperature superconducting X-band CPW band-pass filters with small bandwidth. - In: Proc. Asia-Pacific Microwave Conf., Hsinchu, Oct. 18-21, 1993. Vol. 2. S. 16.55-16.58.

Weigel, R.; Rösler, U.; Meier, H.; Russer, S.: Analysis of surface acoustic wave propagation in layered media. - In: Proc. Progress in Electromagnetics Research Sympos. (PIERS), Noordwijk, July 11-15, 1994. S. 270.

Weigel, R.; Rösler, U.; Meier, H.; Russer, S.: Determination of velocity and attenuation of surface acoustic waves in layered piezoelectric media. - In: Conf. on Applied Computational Electromagnetics, Monterey, March 21-26, 1994. S. 601-607.

Weigel, R.; Valenzuela, A.; Russer, S.: Koplanare hochtemperatursupraleitende Hochfrequenzkomponenten. - In: Kleinheubacher Ber. 37 (1993) S. 205-214.

Wollitzer, M.; Büchler, J.; Biebl, E.: Subharmonic injection locking of slot oscillators. - In: Electron. Lett. 29 (1993) S. 1958-1959.

### **Lehrstuhl für Technische Elektronik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.techn. R. Müller*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Eichmeier*

Aigner, R.; Auerbach, F.J.; Huber, P.; Müller, R.; Scheller, G.J.E.: Sinusoidal temperature modulation of the Si-Planar-Pellistor. - In: Sensors and actuators B 18-19 (1994) S. 143-147.

Auerbach, F.J.; Meiendres, G.; Müller, R.; Scheller, G.J.E.: Simulation of the thermal behaviour of thermal flow sensors by equivalent electrical circuits. - In: Sensors and actuators A 41-42 (1994) S. 275-278.

Auerbach, F.J.; Seeger, A.: The influence of pressure modulation on piezogravimetric gas sensors. - In: Eurosensors VIII, Toulouse, Sept. 25-28, 1994. S. 371.

Dollinger, F.; Borcke, M. von; Klein, W.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Very short, low loss multi quantum well GaAs/GaAlAs vertical directional coupler switch. - In: Conf. on Lasers and Electro-Optics Europe, Amsterdam, Aug. 28 - Sept. 2, 1994. S. 345-346.



- Eichmeier, J.; Baumer, H.; Sönning, W.: Frequency spectra of atmospheric over the North Atlantic. - In: *Naturwissenschaften* 81 (1994) S. 81-83.
- Eichmeier, J.; Buschmann, J.P.; Sandner, G.; Friebe, M.; Hellebrand, M.: Oxygen saturation measurement in the fetus using transmission pulse oximetry. - In: *Phys. in med. and biol.* 39a (1994) S. 739.
- Geiger, H.W.; Müller, R.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Novel fabrication-tolerant twin-guide laser structure with an external passive waveguide. - In: *Electron. let.* 30 (1994) S. 1232-1233.
- Heinz, C.: Diffusion from Zinc-doped spin-on sources into n-Gallium Antimonide. - In: *Solid state electron.* 36 (1993) S. 1685-1688.
- Mauder, A.: SAW gas sensors: Comparison between delay line and two port resonator. - In: *Euroensors VIII, Toulouse, Sept. 25 - 28, 1994.* S. 343.
- Niebling, G.: Identification of gases with classical pattern recognition methods and artificial neural networks. - In: *Sensors and actuators B* 18 (1994) S. 259-263.
- Niebling, G.; Meinke, U.: Realization of a multilayer backpropagation neural network with parallel working microprocessors. - In: *Int. Sympos. on Signal Processing, Robotics and Neural Networks IEEE/SMC, Lille, Apr. 25-27, 1994.*
- Niebling, G.; Müller, R.: Design of sensor arrays by use of an inverse feature space. - In: *5th Int. Meet. on Chemical Sensors, Rome, July 11-14, 1994.* S. 1062-1065.
- Niebling, G.; Müller, R.: Quantitative non-linear signal evaluation with linear regression techniques for redundant signals. - In: *5th Int. Meet. on Chemical Sensors, Rome, July 11-14, 1994.* S. 1096-1099.
- Niebling, G.; Schlachta, A.: Qualitative and quantitative gas analysis with non-linear interdigital sensor arrays and artificial neural networks. - In: *Euroensors VIII, Toulouse, Sept. 25-28, 1994.* S. 324.
- Pfefferseder, A.: Piezoelektrisches Gas-Sensor-Array. - In: *PTB-Bericht F-12 (1994)* S. 148-159.
- Rosberg, D.W.: Silicon micromachined infrared-sensor for application in infrared spectroscopy with tunable wavelength selectivity. - In: *Euroensors VIII, Toulouse, Sept. 25-28, 1994.* S. 413.

### **Lehrstuhl für Allgemeine Elektrotechnik und Angewandte Elektronik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Harth*

- Bauer, T.; Freyer, J.: New mounting technique for two-terminal millimetre-wave devices. - In: *Electron. let.* 30 (1994) S. 868-869.
- Bauer, T.; Rösch, M.; Claassen, M.; Harth, W.: New low-noise heterojunction transit-time device for millimetre wave. - In: *Electron. let.* 30 (1994) S. 1319-1320.
- Bauer, T.; Tschernitz, M.; Freyer, J.; Claassen, M.; Pöbl, M.; Bogner, W.: GaAs transit-time device structures for power generation from 100 up to 200 GHz. - In: *Int. Semin. on Terahertz Electronics, Darmstadt, 28.-29. März 1994.* Nr. IV/3.
- Boebel, F.G.; Grothe, H.; Van Hove, J.; Chow, L.A.; Chow, P.P.: Pyrometric interferometry (PI) for real time MBE process monitoring. - In: *North American Molecular-Beam Epitaxy Conf. Stanford, Oct. 13-15, 1993.* Nr. IX/3.

- Boebel, F.G.; Möller, H.; Hertel, B.; Grothe, H.; Schraud, G.; Schröder, S.; Chow, P.P.: In situ film thickness and temperature control of MBE growth by pyrometric interferometry. - In: 8th Int. Conf. on Molecular Beam Epitaxy, Osaka, Aug. 29 - Sept. 2, 1994. Nr. A1/2.
- Claassen, M.: Self-mixing oscillators. - In: Silicon-based millimeter-wave devices. Eds.: J.F. Luy et al. Berlin: Springer, 1994, S. 215-239.
- Freyer, J.; Bauer, T.: MM-wave GaAs impatt diodes using new encapsulation technique. - In: Proc. 18th WOCSDICE, Kinsale, May 29 - June 1, 1994. S. 65.
- Freyer, J.; Bauer, T.; Tschernitz, M.: Encapsulation structures for active semiconductor devices from 100 to 200 GHz. - In: Int. Semin. on Terahertz Electronics, Darmstadt, 28.-29. März 1994. Nr. VII/3.
- Freyer, J.; Mayer, B.; Tschernitz, M.: CAD for mm-wave resonators. - In: 24th EUMC Cannes, 1994. S. 273-278.
- Gaul, L.; Claassen, M.: Pulsed high-power operation of p<sup>+</sup>pnn<sup>+</sup>-avalanche resonance. - In: IEEE trans. on electron dev. 41 (1994) S. 1310-1318.
- Grothe, H.: MBE-Wachstum von Vertikalresonatoren mit +/- 0,1 % Reproduzierbarkeit. - In: MBE-Workshop, Darmstadt, 18.-19. Okt. 1993. Nr. IV/1.
- Grothe, H.; Boebel, F.G.: Pyrometrisches Meßsystem zur in-situ Kontrolle von Temperatur und Schichtdicke bei der Molekularstrahl-Epitaxie von Heterostruktur-Bauelementen aus neuen Halbleiterwerkstoffen. - In: Sympos. "Neue Werkstoffe in Bayern", Erlangen, 18.-19. April 1994. S. 356.
- Harth, W.; Bogner, W.; Gaul, L.; Claassen, M.: A comparative study on the noise measure of millimetre-wave GaAs impatt diodes. - In: Solid state electron. 37 (1994) S. 427-431.
- Harth, W.; Johannes, T.: Threshold current of gain-coupled DFB lasers. - In: Arch. f. Elektron. u. Übertragungstechn.: AEÜ 48 (1994) S. 50-52.
- Johannes, T.: Gain-coupled DFB-lasers with a not saturable absorptive grating and an essentially simplified fabrication process. - In: CLEO EUROPE '94 Conf., Lasers and Electro-Optics Europe, July 1994. S. 301-302.
- Jordan, V.: Gain measurement of semiconductor laser diodes: requirements for the wavelength resolution and sensitivity to noise. - In: IEE proc. optoelectron 141 (1994) S. 13-15.
- Kneissl, M.; Kiesel, P.; Linder, N.; Quassowski, S.; Schmidt, K.; Knigge, S.; Jaeger, D.; Grothe, H.; Döhler, G.H.: Two-dimensional Franz-Keldish effect in MQW structures with lateral electric fields. - In: 7th Int. Conf. on Superlattices, Microstructures and Microdevices, Banff, Aug. 22-26, 1994. S. 45-46.
- Pöbl, M.; Bogner, W.; Gaul, L.: CW GaAs MITATT source on copper heatsink up to 160 GHz. - In: Electron. Lett. 30 (1994) S. 1316-1317.
- Schraud, G.; Grothe, H.; Schröder, S.: Substrateless singlemode vertical cavity surface-emitting GaAs/GaAlAs laser diode. - In: Electron. Lett. 30 (1994) S. 238-239.
- Schraud, G.; Grothe, H.; Schröder, S.: Substratlose Vertikalresonatorlaser aus GaAs/GaAlAs für die optische Verbindungstechnik. - In: BMFT Statussemin. Photonik, Teilprojekt Optische Verbindungstechnik, Freiburg, 8.-9. März 1994. Nr. 1-5.
- Schraud, G.; Schröder, S.; Grothe, H.: Oberflächenemittierende Laserdioden aus GaAlAs/GaAs. - In: Abschlußber. BMFT Verbundprojekt Photonik 1, Optische Verbindungstechnik, 31. März 1994. S. 123-137.

Schraud, G.; Schröder, S.; Grothe, H.: Substratlose oberflächenemittierende GaAs Potentialtopflaser mit passiver Wellenführung. - In: DFG-Kolloq. Optische Signalverarbeitung, Garching, 3.-4. März 1994, Nr. III/5.

Tschernitz, M.; Freyer, J.: Design and realization of GaAs D-band IMPATT oscillators. - In: 5th Int. Sympos. on Space Terahertz Technology, Ann Arbor, May 1994. S. 611-621.

Tschernitz, M.; Freyer, J.; Grothe, H.: GaAs Read-type IMPATT diodes for D-band. - In: Electron. Lett. 30 (1994) S. 1070-1071.

## **Institut für Schaltungstechnik**

### **Lehrstuhl für Netzwerktheorie und Schaltungstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.techn. J. Nossek*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. W. Entenmann*

Ali, M.; Götze, J.: Efficient implementation of SVD updating algorithms for subspace tracking. - In: Proc. Pacific Rim Conf. on Communication, Computers and Signal Processing, Victoria, May 19-21, 1993. New York: IEEE, 1993. S. 366-369.

Ali-Hackl, M.E.; Haardt, M.; Nossek, J.A.: 4xS - Single Snapshot Spatial Separation of wavefronts via antenna arrays. - In: Proc. 8th Aachen Sympos. on Signal Theory: Mobile Communication Systems, Aachen, March 1994. Ed.: P. Vary. S. 369-372.

Bernard, E.G.; Sauer, M.; Nossek, J.A.: Fault analysis for multistage interconnection networks with global control. - In: Proc. 2nd ITG/GI Workshop Verbindungsnetzwerke für Parallelrechner und Breitband-Übermittlungssysteme, Stuttgart, Okt. 1993. S. 102-107.

Bernard, E.G.; Sauer, M.; Nossek, J.A.: Fault location in multistage interconnection networks with global and distributed control. - In: Proc. 8th Int. Parallel Processing Sympos., Apr. 1994. Ed.: H. J. Siegel. New York: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 830-834.

Farsakh, C.; Nossek, J. A.: Application of space division multiple access to mobile radio communication. - In: Proc. Sympos. Personal Indoor and Mobile Radio Communications, The Hague, Sep. 19-22, 1994. New York: IEEE, 1994, S. 736-739.

Götze, J.: CORDIC-based approximate rotation for SVD and QRD. - In: Proc. Eur. Signal Processing Conf., Edinburgh, Sep. 1994. Eds.: M.J.J. Holt et al. Lausanne: Eur. Assoc. for Signal Processing, 1994, S. 1867-1871.

Götze, J.: Efficient parallel implementation of Kogbetliantz's SVD algorithm. - In: Int. J. of high speed electron. 4 (1993) S. 35-53. (Spec. issue on massively parallel computing)

Götze, J.: An iterative version of the QRD for adaptive RLS filtering. - In: Proc. SPIE Conf. on Advanced Signal Processing: Algorithms, Architectures, and Implementations, San Diego, July 1994.

Götze, J.: Monitoring the stage of diagonalization in Jacobi-type methods. - In: Proc. Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing, ICASSP, Adelaide, Apr. 1994. New York: IEEE, 1994, S. II 441-444.

Götze, J.: On Jacobi-type methods. - In: Proc. Int. Algebra and Networks Workshop, Val-Cenis, Aug. 1993. S. 203-219.

Götze, J.; Ali, M.; Nossek, J. A.: A bit-level algorithm for subspace tracking. - In: VLSI Signal Processing VI. Eds.: L.D.J. Eggermont et al. New York: IEEE, 1993, S. 352-360.

Götze, J.; Hekstra, G.J.: Adaptive approximate rotations for EVD and SVD. - In: Algorithms and parallel VLSI architectures. Eds.: M. Moonen et al. Leuven, Aug. 1994.

Götze, J.; Paul, S.; Sauer, M.: An efficient Jacobi-like algorithm for parallel eigenvalue computation. - In: IEEE trans. on computers C42 (1993) S. 1058-1065.

Haardt, M.; Ali-Hackl, M.E.: Unitary ESPRIT: How to exploit additional information inherent in the rotational invariance structure. - In: Proc. Int. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing ICASSP, Adelaide, Apr. 1994. New York: IEEE, 1994, S. IV 229-232.

Haardt, M.; Götze, J.: Unitary Schur-type subspace estimation. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstech., 1994, 18 S. (TUM-LNS-TR-94-6) ◇

Haardt, M.; Nossek, J.A.: Unitary ESPRIT: How to obtain increased estimation accuracy with reduced computational burden. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstech., 1994, 20 S. (TUM-LNS-TR-94-3) ◇

Haardt, M.; Pauli, R.: State space modeling of time-varying multipath channels. - In: Proc. 7th Europ. Signal Processing Conf. (EUSIPCO), Edinburgh, Sep. 13-16, 1994. Eds.: J.J. Holt et al. Lausanne: Eur. Assoc. for Signal Processing, 1994, S. 1512-1515. (Signal processing VII: theories and applications)

Harrer, H.; Nossek, J.A.; Roska, T.; Chua, L.O.: Measurement results of the DTCNN universal chip. - In: Proc. 4th Int. Conf. Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems (MICRONEURO), Turin, Sep. 26-28, 1994. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 95-99.

Harrer, H.; Nossek, J.A.; Roska, T.; Chua, L.O.: A current-mode DTCNN universal chip. - In: Proc. Int. Sympos. on Circuits and Systems ISCAS, London, May 30 - June 2, 1991. New York: IEEE, 1994, S. IV 135-138.

Hüper, K.; Götze, J.; Paul, S.: Subspace separation by discretization of double Brackett flows. - In: Proc. 3rd Int. Workshop on SVD and Signal Processing, Leuven, Aug. 1994. Eds.: M. Moonen et al.

Hüper, K.; Paul, S.; Nossek, J.A.: Studying solutions by discrete-time dynamical systems. - In: Proc. Workshop Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES), Krakow, July 1994. S. 79-84.

Hüper, K.; Paul, S.; Pauli, R.: Computation of the real Schur decomposition of nonsymmetric matrices and its hardware implementation. - In: Proc. Int. Conf. on Acoustics Speech and Signal Processing, ICASSP, Adelaide, Apr. 1994. New York: IEEE, 1994, S. II 481-484.

Magnussen, H.; Nossek, J.A.: Anwendung zeitdiskreter, zellulärer neuronaler Netzwerke zur Klassifikation von Ausbläsern bei der Lötstellenqualitätskontrolle. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstech., 1994, 22 S. (TUM-LNS-TR-94-4) ◇

Magnussen, H.; Nossek, J.A.; Chua, L.O.: The learning problem for discrete time cellular neural networks as a combinatorial optimization problem. Berkeley: Electronics Research Lab., College of Engineering, Univ. of California, 1993. (UCB-ERL-M-93-88) ◇

Nachbar, P.; Strobl, J.; Nossek, J.A.: Kantenextraktion aus Grauwertbildern mit DTCNNs. - In: Union Radio-Scientifique Int., URSI, Kleinheubach, Oct. 1994. Darmstadt: Telekom, 1994, S. 239-244. (Kleinheubacher Ber.; 37)

- Nossek, J.A.; Magnussen, H.; Nachbar, P.; Schuler, A.: Learning algorithms for cellular neural networks. - In: Proc. Int. Sympos. Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA), Hawaii, Dec. 5-10, 1993. Hawaii: Research Soc. of Nonlinear Theory and its Application (IEICE) Dep. of Electrical Engineering, Univ. Hawaii, 1993, S. I 1-3, 11-16.
- Paul, S.; Hüper, K.: On the geometrical structure of network equations. - In: Proc. 2nd Int. Workshop on Discrete-Time Domain Modelling of Electromagnetic Fields and Networks, Berlin, Oct. 1993.
- Paul, S.; Hüper, K.; Nossek, J.A.: On the geometrical structure of network equations. - In: Proc. Int. Sympos. on Circuits and Systems, ISCAS, London, May 30 - June 2, 1994. New York: IEEE, 1994, S. VI 197-200.
- Pletl, J.; Zou, F.; Nossek, J.A.: A circuit for real-time horseshoe visualization. - In: IEEE trans. on circuits and systems 40 (1993) S. 841-842.
- Rieder, P.; Götze, J.; Nossek, J.A.: Algebraic design of discrete multiwavelet transforms. - In: Proc. Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing, ICASSP, Adelaide, Apr. 1994. New York: IEEE, 1994, S. III 17-20.
- Rieder, P.; Götze, J.; Nossek, J.A.: Algebraic design of discrete wavelet-transforms. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstechn., 1994, 24 S. (TUM-LNS-TR-94-2) ◇
- Rieder, P.; Götze, J.; Nossek, J.A.: Algebraische Entwurfsmethoden für diskrete Wavelet-Transformationen. - In: ITG-Fachgruppensitzung "Multiratensysteme, Filterbänke, Wavelets und Zeit-Frequenz-Methoden", Hamburg, 24.-25. Febr. 1994. S. 10.
- Sauer, M.: Deriving dependence graphs from a relational hardware description. München: Tech. Univ., Lehrstuhl für Netzwerktheorie u. Schaltungstechn., 1993, 11 S. (TUM-LNS-TR-93-11) ◇
- Simon, S.: A retiming based efficiency optimization. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstechn., 1994, 14 S. (TuM-LNS-TR-94-5) ◇
- Simon, S.; Bernard, E.; Nossek, J.A.: A new retiming algorithm for circuit design. - In: Proc. Int. Sympos. on Circuits and Systems, ISCAS, London, May 30 - June 2, 1994. New York: IEEE, 1994, S. IV 35-38.
- Simon, S.; Hofner, J.: Retiming algorithmus for multiplexer circuits. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstechnik, 1994, 4 S. (TUM-LNS-TR-94-8) ◇
- Simon, S.; Hofner, J.: Retiming mit dem Simplex-Algorithmus. München: Tech. Univ., Lehrstuhl f. Netzwerktheorie u. Schaltungstechn. 1994, 63 S. (TUM-LNS-TR-94-7) ◇
- Veen, A.-J. van der; Götze, J.: On-line subspace estimation using a generalized Schurmethod. - In: Proc. 7th Signal Processing Workshop on Statistical and Array Processing in Quebec, June 1994. S. 87-90.
- Zou, F.; Katérle, A.; Nossek, J.A.: Homoclinic and heteroclinic orbits of the three-cell cellular neural networks. - In: IEEE trans. on circuits and systems I 40 (1993) S. 843-848.
- Zou, F.; Nossek, J.A.: An autonomous chaotic cellular neural network and Chua's circuit. - In: J. of circ., syst. and comp. 3 (1993) S. 591-601.
- Zou, F.; Pletl, J.; Nossek, J.A.: Real-time horseshoe visualization in Chua's circuit. - In: Proc. Workshop Int. Sympos. Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA), Hawaii, Dec. 5-10, 1993. Hawaii: Research Soc. of Nonlinear Theory and its Applications (IEICE), Dep. of Electrical Engineering, Univ. Hawaii, 1993, S. 6.2-2, 99-103.

## Lehrstuhl für Integrierte Schaltungen

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. I. Ruge*

Aicher, W.; Irl, S.; Ruge, I.: Modellierung des Einflusses der Aufbau- und Verbindungstechnik auf digitale Systeme. - In: *Mikroelektronik* (1994) S. 234-237.

Egger, P.; Gieser, H.: Multidimensionale Studie zum Charged Device Model-Test. - In: *Tag.bd. 3. ESD-Forum, Grainau, 2.-3. Dez. 1993. Herrenberg: VP-Verl.-Ges., 1993, S. 194-202.*

Gieser, H.: Task summary on charged device model testing - ESPRIT Projekt 5005 ESD-protection for submicron technologies, 1993. ◇

Gieser, H.; Egger, P.: Charged Device Model-Tester und ihre Standardisierung. - In: *Tag.-Bd. 3. ESD-Forum, Grainau, 2.-3. Dez. 1993. Herrenberg: VP-Verl.-Ges., 1993, S. 180-193.*

Gieser, H.; Egger, P.: Influence of tester parasitics on "Charged device Model" failure thresholds. - In: *Proc. of the Electrical Overstress and Electrostatic Discharge (EOS/ESD) Sympos., Las Vegas, Sept. 26-29, 1994.*

Gieser, H.; Egger, P.; Herrmann, M.; Reiner, J.; Birolini, A.: A CDM-only reproducible field degradation and its reliability aspect. - In: *Proc. of the 4th Eur. Sympos. on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis (ESREF), Bordeaux, Oct. 4-7, 1993. S. 386-394.*

Gieser, H.; Ruge, I.: Survey on electrostatic susceptibility of integrated circuits. - In: *Proc. of the 5th Eur. Sympos. on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis (ESREF), 1994.*

Kindsmueller, P.; Puffer, W.: Fast prototyping and emulation of ASICs using FPGAs. - In: *5. Eurochip Workshop on VLSI Design Training, Dresden, Oct. 17-19, 1994.*

Kropf, R.; Russ, C.; Kolbinger, R.; Gieser, H.; Irl, S.: Zeitaufgelöste Untersuchung des Snapbackverhaltens eines ESD-Schutztransistors. - In: *Tag.Bd. 3. ESD-Forum, Grainau, 2.-3. Dez. 1993. Herrenberg: VP-Verl.-Ges., 1993, S. 19-26.*

Reiner, J.C.; Herrmann, M.R.; Gieser, H.; Egger, P.: Zuverlässigkeitsuntersuchung einer nur durch CDM-Belastung reproduzierbaren Felddegradierung. - In: *Tag.Bd. 3. ESD-Forum, Grainau, 2.-3. Dez. 1993. Herrenberg: VP-Verl.-Ges., 1993, S. 170-179.*

Russ, C.; Gieser, H.; Egger, P.: Task summary on electrothermal simulation - ESPRIT Projekt 5005 ESD-protection for submicron technologies, 1993. ◇

Russ, C.; Gieser, H.; Egger, P.; Irl, S.: Compact electrothermal simulation of ESD-protection elements. - In: *Proc. of the 4th Eur. Sympos. on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis, ESREF, Bordeaux, Oct. 4-7, 1993. S. 395-400.*

Russ, C.; Gieser, H.; Egger, P.; Kropf, R., Verhaege, K.: Kompakte Bauelementemodelle von ESD-Schutzstrukturen und deren Anwendung. - In: *Tag.Bd. 3. ESD-Forum, Grainau, 2.-3. Dez. 1993. Herrenberg: VP-Verl.-Ges., 1993, S. 131-140.*

Russ, C.; Gieser, H.; Verhaege, K.: ESD-protection elements during HBM stress - further experimental and numerical results. - In: *Proc. of the Electrical Overstress and Electrostatic Discharge (EOS/ESD) Sympos., Las Vegas, Sept. 26-29, 1994.*

Steckenbiller, H.: Ein signalflußplanbasierter DCT-Prozessor für HDTV, GME, ITG. - In: *Fachtag. Rechnergestützter Entwurf und Architektur Mikroelektronischer Systeme, Oberwiesenthal, Mai 1994.*

Verhaege, K.; Roussel, P.J.; Groeseneken, G.; Maes, H.E.; Gieser, H.; Russ, C.; Egger, P.; Guggenmos, X., Kuper, F.G.: Influence of test board capacitance of HBM ESD testers and impact on HBM ESD tester standard specification, using a 4th order lumped element model.- In: Proc. of the Electrical Overstress and Electrostatic Discharge (EOS/ESD) Sympos., Lake Buena Vista, Sept. 28-30, 1993, S. 129-138.

### **Lehrstuhl für Mensch-Maschine-Kommunikation**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Lang*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Terhardt*

Baumann, U.: Akustische Dokumentation der Orgel im Kloster Maihingen. - In: Die Barockorgel der Maihinger Klosterkirche. Hrsg.: M. Petzet. München: Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege, 1991, S. 109-127. (Arbeitsheft; 52)

Baumann, U.: Akustische Dokumentation der Orgel. - In: Die Baumeister-Orgel von 1737 in der Klosterkirche Maihingen. Hrsg.: J. Hopfenzitz. Nördlingen: Steinmeier, 1991, S. 160-175.

Baumann, U.: Segregation and integration of acoustical objects in automatic analysis of music. - In: Proc. of the 3rd Int. Conf. on Music, Perception and Cognition Liège, March 23-27, 1994. Ed.: I. Deliege. ESCOM Centre de Rech. et de Form., 1994, S. 282-284.

Baumann, U.: Über die Hörbarkeit einzelner Teiltöne in Melodien aus harmonisch-komplexen Klängen. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1017-1020.

Fastl, H.: Loudness evaluation by subjects and by a loudness meter. - In: Sensory research, multimodal perspectives. Ed.: R.T. Verrillo. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Ass., 1993, S. 199-210.

Fastl, H.: Psychoacoustics and noise evaluation. - In: Contributions to psychological acoustics. Ed.: A.Schick. Oldenburg: Bibliotheks- u. Informationssystem d. Carl-von-Ossietzky Univ., 1993, S. 505-520.

Fastl, H.: Psychoacoustics and noise evaluation. - In: Proc. Nordic Acoustical Meet. (NAM '94), Aarhus, June 6-8, 1994. Ed.: H.S. Olesen. S. 1-12.

Fastl, H.: Psychoakustik und Geräuschbeurteilung. - In: Soundengineering. Hrsg.: Q.Vo u.a. Renningen: expert-verl., 1994, S. 10-33.

Fastl, H.; Kuwano, S.; Namba, S.: Psychoacoustics and rail bonus. - In: InterNoise '94. Proc. of the Int. Cong. on Noise Control Engineering, Noise - Quantity and Quality, Yokohama, Aug. 29-31, 1994. Vol. II. Osaka, 1994, S. 821-826.

Fastl, H.; Kuwano, S.; Namba, S.: Psychoakustische Experimente zum Schienenbonus. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März. 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1113-1116.

Krump, G.: Zum Zwicker-Ton bei binauraler Anregung. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1005-1008.

Krump, G.: Zum Zwicker-Ton bei Linienspektren mit spektraler Überhöhung. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1009-1012.

- Lang, M.K.: Aspects of human-machine-communication. - In: Proc. in Artificial Intelligence. Progress and Prospects of Speech Research and Technology, München, Sept. 5-7, 1994. Ed.: C. Freksa. Köln: Hundt, 1994, S. 1-8.
- Lang, M.K.: Towards user adequate human-computer-interaction. - In: Proc. Modern Modes of Man-Machine Communication, Maribor, 1994. Eds.: B. Horvat et al. Maribor: BiG design, 1994, S. 1-1 - 1-9.
- Lang, M.K.; Stahl, H.: Spracherkennung für einen ergonomischen Mensch-Maschine-Dialog. - In: mikroelektronik (1994) S. 78-82.
- Plannerer, B.; Einsele, T.; Beham, M.; Ruske, G.: A continuous speech recognition system integrating additional knowledge sources in a data-driven beam search algorithm. - In: Int. Conf. on Spoken Language Proc. ICSLP-94, Yokohama, Sept. 18-22, 1994. S01 - 5.1-S01-5.4.
- Reichl, W.; Caspary, P.; Ruske, G.: A new model-discriminant training algorithm for hybrid NN-HMM systems. - In: IEEE Proc. 1994 Int. Conf. on Acoustical Speech Signal Processing Adelaide, Apr. 19-22, 1994. S. 677-680.
- Reichl, W.; Ruske, G.: A minimum classification error training algorithm for hybrid NN-HMM systems. - In: Proc. in Artificial Intelligence. Progress and Prospects of Speech Research and Technology, München, 5.-7. Sept. 1994. Ed.: C. Freksa. Köln: Hundt, 1994, S. 278-281.
- Ruske, G.: Automatische Spracherkennung: Methoden der Klassifikation und Merkmalsextraktion. 2. erw. Aufl. München: Oldenbourg, 1994, 214 S., 85 Abb., 8 Tab. ◇
- Ruske, G.: Methoden der automatischen Spracherkennung. - In: Informationstech. u. tech. Informat.: it & ti 36 (1994) S. 31-39.
- Schmid, W.: Zur Tonhöhe inharmonischer komplexer Töne. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvortr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1025-1028.
- Spannheimer, H.; Freymann, R.; Fastl, H.: Aktiver Helmholtzresonator zur Dämpfung von Hohlraumeigenschwingungen. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvortr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 525-528.
- Stahl, H.; Müller, J.: An approach to natural speech understanding based on stochastic models in a hierarchical structure. - In: Proc. Modern Modes of Man-Machine Communication, Maribor, 1994. Eds.: B. Horvat et al. Maribor: BiG design, 1994, S. 16-1 - 16-9.
- Stemplinger, I.; Fastl, H.; Schorn, K.; Bruegel, F.: Zur Verständlichkeit von Einsilbern in unterschiedlichen Störgeräuschen. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvortr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1469-1472.
- Terhardt, E.: From speech to language: on auditory information processing. - In: The auditory processing of speech: from sound to words. Ed.: M.E.H. Schouten. Berlin: Mouton de Gruyter, 1992, S. 363-380.
- Terhardt, E.: Zusammenhänge zwischen interauralen Tonhöhendifferenzen und Oktavabweichungen bei Sinustönen. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvortr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1013-1016.



Wartini, S.: Akzentuierung von Teiltönen in sprachähnlichen Schallen. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1021-1025.

Wartini, S.; Rücker, C. von.: Dynamikreduktion von Sprachsignalen in konturierter Darstellung. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA'94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1421-1424.

Widmann, U.: Zur Lästigkeit von amplitudenmoduliertem Breitbandrauschen. - In: Fortschritte der Akustik. Plenarvotr. u. Kurzref. d. 20. Gem.-Tag. d. Dt. Arb.-Gem. f. Akustik (DAGA '94), Dresden, 14.-17. März 1994. Bad Honnef: DPG, 1994, S. 1121-1124.

Winkler, H.-J.: Symbol recognition in handwritten mathematical formulas. - In: Proc. Modern Modes of Man-Machine Communications, Maribor, 1994. Eds.: B.Horvat et al. Maribor: BiG design, 1994, S. 7-1 - 7-10.

Wolfertstetter, F.; Kipp, A.; Ruske, G.: Statistische Generierung von typischen Verschleifungsregeln für den Lexikonvergleich. - In: Tag. KONVENS '94, Verarbeitung natürlicher Sprache, Wien, 28.-30. Sept. 1994. Hrsg.: H. Trost. Berlin: ÖGAI, S. 397-406.

Wolfertstetter, F.; Ruske, G.; Discriminative state-weighting in Hidden-Markov models. - In: Int. Conf. on Spoken Language Proc. ICSLP-94, Yokohama, Sept. 18-22, 1994. S. S07-9.1 - S07-9.4.

### **Lehrstuhl für Rechnergestütztes Entwerfen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Antreich*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. F. Johannes*

Antreich, K.J.; Gräß, H.E.; Koblitz, R.K.: Advanced yield optimization techniques. - In: Advances in CAD for VLSI 8. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 163-195.

Antreich, K.J.; Gräß, H.E.; Wieser, C.U.: Circuit analysis and optimization driven by worst-case distances. - In: IEEE trans. on comput.-aided design of integrated circuits and syst. 13 (1994) S. 57-71.

Antreich, K.J.; Gräß, H.E.; Wieser, C.U.: Practical methods for worst-case and yield analysis of analog integrated circuits. - In: Int. j. of high speed electron. 3 (1993) S. 261-282.

Eisele, M.; Hentschel, K.; Künemund, T.: Hardware realization of fast defuzzification by adaptive integration. - In: 4th Int. Conf. on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, Turin, Sept. 26-28, 1994.

Henftling, M.; Wittmann, H.C.; Antreich, K.J.: Path hashing to accelerate delay fault simulation. - In: Proc. 31st ACM/IEEE Design Automation Conf., San Diego, June 6-10, 1994. S. 522-526.

Hermann, M.; Hoffmann, W.: Fault modeling and test generation for FPGAs. - In: 4th Int. Workshop on Field-Programmable Logic and Applications, Prague, Sept. 7-9, 1994. S. 1-10.

Krauss, P.A.: A distributed automatic test pattern generation system. - In: Lecture notes in computer science. Berlin: Springer, 1994, S. 105-110.

Krauss, P.A.: Testsatzkompaktierung für sequentielle Schaltungen. - In: ITG/GI/GME Workshop Testmethoden und Zuverlässigkeit von Schaltungen und Systemen, Vaals, 6.-8. März 1994, S. 9-13.

- Krauss, P.A.; Antreich, K.J.: Application of fault parallelism to the automatic test pattern generation for sequential circuits. - In: Lecture notes in computer science. Heidelberg: Springer, 1993, S. 234-245.
- Lederle, R.; Eubert, P.; Eichfeld, H.: Fuzzy logic control of electric feed drive of CNC machine tools. - In: 2nd Eur. Congr. on Intelligent Techniques and Soft Computing, Aachen, Sept. 20-23, 1994. S. 1552-1556.
- Riess, B.M.; Doll, K.; Johannes, F.M.: Partitionierung hochkomplexer Schaltungen unter Nutzung von Platzierungsinformation. - In: Tag.Bd. d. 6. E.I.S.Workshops, Tübingen, 25.-26. Nov. 1993. S. 123-132.
- Riess, B.M.; Doll, K.; Johannes, F.M.: Partitioning very large circuits using analytical placement techniques. - In: Proc. 31st ACM/IEEE Design Automation Conf., San Diego, June 6-10, 1994. S. 646-651.
- Rohfleisch, B.; Brglez, F.: Introduction of permissible bridges with application to logic optimization after technology mapping. - In: Eur. Design and Test Conf. '94, ED&TC '94, Paris, Febr. 28 - March 3, 1994. S. 87-93.
- Schlichtmann, U.: Boolean matching and disjoint decomposition for FPGA technology mapping. - In: IFIP Workshop on Logic and Architecture Synthesis, Grenoble, Dec. 6-8., 1993. S. 83-102.
- Schlichtmann, U.: Disjunkte Dekomposition Boolescher Funktionen: eine neue Betrachtungsweise. - In: Tag.Bd. d. 6. E.I.S.-Workshops, Tübingen, 25.-26. Nov. 1993. S. 319-328.
- Schneider, P.H.; Schlichtmann, U.: Decomposition of Boolean functions for low power based on a new power estimation technique. - In: Int. Workshop on Low Power Design, Napa, Apr. 24-27, 1994. S. 112-117.
- Schneider, P.H.; Schlichtmann, U.: Synthese zur Minimierung des Leistungsverbrauchs von FPGAs. - In: GI/ITG/GME-Fachtag., Oberwiesenthal, Mai 1994. S. 31-40.
- Schneider, P.H.; Schlichtmann, U.; Antreich, K.J.: A new power estimation technique with application to decomposition of Boolean functions for low power. - In: Eur. Design Automation Conf. '94, EDAC 94, Grenoble, Sept. 19-23, 1994. S. 112-117.
- Spruth, H.; Johannes, F.M.: Architectures for parallel slicing enumeration in VLSI layout. - In: Lecture notes in computer science. Heidelberg: Springer, 1993, S. 219-233.
- Spruth, H.; Johannes, F.M.: Parallel routing of VLSI circuits based on net independency. - In: Proc. Int. Parallel Processing Sympos., IPPS, Cancun Apr. 26-29, 1994. S. 949-953.
- Spruth, H.; Johannes, F.M.; Antreich, K.J.: PHRoute: a parallel hierarchical sea-of-gates router. - In: Int. Sympos. on Circuits and Systems, ISCAS, London, May 3 - June 6, 1994. S. 487-490.
- Strube, G.; Gräß, H.E.: ASIS: Automatische Simulatorsteuerung. - In: 3. GME/ITG Diskussionssitz. Entwicklung von Analogschaltungen mit CAE-Methoden, Bremen, 29.9.-30.9.1994.
- Wittmann, H.C.; Henftling, M.: Efficient path identification for delay testing - time and space optimization. - In: Europ. Design and Test Conf. '94, ED&TC '94, Paris, Febr. 28 - March 3, 1994. S. 513-517.
- Wurth, B.; Wehn, N.: Efficient calculation of Boolean relations for multi-level logic optimization. - In: Eur. Design and Test Conf. '94, ED&TC '94, Paris, Febr. 28 - March 3, 1994. S. 630-634.

Wurth, B.; Wehn, N.: Multi-level logic optimization with Boolean relations. - In: IFIP Workshop on Logic and Architecture Synthesis, Grenoble, Dec. 6-8, 1993. S. 179-191.

## **Institut für Automationstechnik**

### **Lehrstuhl für Steuerungs- und Regelungstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Schmidt*

Azarm, K.; Bott, W.; Freyberger, F.; Glüer, D.; Horn, J.; Schmidt, G.: Autonomiebausteine des mobilen Roboters MACROBE. - In: 9. Fachgespräch Autonome Mobile Systeme (AMS), Tag.Bd. München, 28.-29. Okt. 1993. Hrsg.: G. Schmidt. S. 81-94.

Azarm, K.; Bott, W.; Freyberger, F.; Glüer, D.; Horn, J.; Schmidt, G.: Autonomiebausteine eines mobilen Roboterfahrzeugs für Innenraumumgebungen. - In: it+ti 36 (1994) S. 7-15.

Azarm, K.; Schmidt, G.K.: Integrated mobile robot motion planning and execution in changing indoor environments. - In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS '94). Neubiberg, Sept. 12-16, 1994. Vol. 1. Ed.: V. Graefe. Neubiberg: Univ. d. Bundeswehr, 1994, S. 298-305.

Bott, W.; Freyberger, F.; Schmidt, G.: Automatische Planung und Ausführung lokaler Fahrmanöver für Roboterfahrzeuge. - In: Tag. Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern, Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 763-772. (VDI-Berichte; 1094)

Daxwanger, W.; Schmidt, G.: Neuronale Steuerung lokaler Manöver eines Roboterfahrzeugs. - In: Tag. Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern. Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 773-782. (VDI-Berichte; 1094)

Daxwanger, W.; Schmidt, G.: Skill-based vehicle guidance by use of artificial neural networks. - In: Proc. of the IMACS Int. Sympos. on Signal Processing, Robotics and Neural Networks, IEEE-SMC Sprann '94, Lille, Apr. 25-27, 1994. S. 207-210.

Fischer, C. A.; Schmidt, G.: Bewegungskoordination eines mobilen Manipulators. - In: Tag. Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern. Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 783-792. (VDI Berichte; 1094)

Fröhlich, C.; Schmidt, G.: Laser range scanner supporting 3-D range and 2-D grey level images for tunnel surface inspection. - In: Proc. of the Sympos. Systems for Data Processing, Analysis and Representation, Ottawa, June 6-10, 1994. Vol. 30. Eds.: M. Allam et al. Ottawa, ISPRS Commiss. II, 1994. S. 471-479.

Fröhlich, C.; Schmidt, G.: Laser-Entfernungskamera zur schnellen Abbildung von 3-D Höhen- und Tiefenprofilen. - In: ITG-Fachtag. Sensoren - Technologie und Anwendung, Bad Nauheim, 14.-16. März 1994. Berlin: VDE-Verl., 1994, S. 543-548. (ITG-Fachbericht; 126)

Gilg, A.; Schmidt, G.: Landmark-oriented visual navigation of a mobile robot. - In: IEEE trans. on ind. electron. 41 (1994) S. 392-397.

Glüer, D.; Schmidt, G.: Petri net models for control of manufacturing systems - a laboratory experiment. - In: Proc. of the 3rd Sympos. on Advances in Control Educations, IFAC/ACE '94, Shinjuku, Aug. 1-2, 1994. S. 315-318.

- Hanebeck, U.; Schmidt, G.: A new high performance multisonar system for fast mobile robots. - In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS '94), Neubiberg, Sept. 12-16, 1994. Vol. 3. Ed.: V. Graefe. Neubiberg: Univ. d. Bundeswehr, 1994, S. 1853-1860.
- Hofner, C.; Schmidt, G.: Flächendeckende Kursplanung und Führung autonomer Reinigungsfahrzeuge. - In: 9. Fachgespräch Autonome Mobile Systeme (AMS), Tag-Bd. München, 28.-29. Okt. 1993. Hrsg.: G. Schmidt. S. 27-38.
- Hofner, C.; Schmidt, G.: Path planning and guidance techniques for an autonomous mobile cleaning robot. - In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS '94), Neubiberg, Sept. 12-16, 1994. Vol. 1. Ed.: V. Graefe. Neubiberg: Univ. d. Bundeswehr, 1994, S. 610-617.
- Horn, J.: 9. Fachgespräch "Autonome Mobile Systeme" an d. TU München. - In: Automatisierungstech. Praxis: atp 36 (1994) S. 59-60.
- Messmer, A.; Papageorgiou, M.: Automatic control methods applied to freeway network traffic. - In: Automatica 30 (1994) S. 691-792.
- Messmer, A.; Papageorgiou, M.: Steuerstrategien und Prozeßregelung in Mischwassernetzen. - In: Wasser Abwasser Praxis: WAP (1994) Nr. 3, S. 18-22.
- Moreno, C.J.; Papageorgiou, M.; Schäffner, C.: Integrated optimal flow control in traffic networks. - In: Eur. j. of operational res. 71 (1993) S. 317-323.
- Narikiyo, T.; Schmidt, G.; Akuta, T.: Robust hybrid position/force control for robot manipulators. - In: Reprint Automatic Control World Congr. 1993. Vol. 3. Eds.: G.C. Goodwin et al. Oxford: Pergamon, 1993, S. 551-554.
- Okubo, H.; Schmidt, G.: Integrated structural and control design for tendon control of flexible structures. - In: Trans. of the Japan Soc. of Mechanical Engineers 60 [574-C] (1994) Nr. 6, S. 119-126.
- Papageorgiou, M.; Elloumi, N.; Haj-Salem, H.: METACOR: A macroscopic modelling tool for urban corridor. - In: Preprints TRISTAN II Triennial Sympos. on Transportation Analysis, Capri, June 23-28, 1994. S. 135-149.
- Perschl, F.; Schmidt, G.: Decision support system for fault diagnosis and recovery of gas distribution networks. - In: Proc. of the 2nd Int. Conf. on Intelligent Systems Engineering, Hamburg-Harburg, Sept. 5-9, 1994. S. 442-447. (IEE conf. publ.; 395)
- Perschl, F.; Schmidt, G.: Model and knowledge based fault detection and diagnosis of gas transmission networks. - In: Proc. of the Int. Conf. on Systems, Man and Cybernetics. IEEE/SMC 1993, Le Touquet, Oct. 17-30, 1993. S. 749-754.
- Pfeiffer, A.; Schmidt, G.: Integrated  $H_\infty$  design for filtering and control operations of a high-precision weighing cell. - In: Proc. of the 1st Asian Control Conf., (1st ASCC), Tokyo, July 27-30, 1994. Vol. 2. Ed.: E. Shimemura. Tokyo: Inst. of Technology, 1994, S. 621-624.
- Schmidt, G.K.; Azarm, K.: Mobile robot path planning and execution based on a diffusion equation strategy. (VSP and Robotics Society of Japan 1993). - In: Advanc. robotics 7 (1993) S. 479-490.
- Terashima, K.; Hamaguchi, M.; Schmidt, G.: Sloshing analysis and transportation control of rectangular liquid tank. - In: Proc. of the 1st Asian Control Conf. (1st ASCC), Tokyo, July 27-30, 1994. Vol. 2. Ed.: E. Shimemura. Tokyo: Inst. of Technology 1994, S. 773-776.

Terashima, K.; Schmidt, G.: Motion control of a cart-based container considering suppression of liquid oscillations. - In: Proc. of the Int. Sympos. on Industrial Electronics. IEEE/ISIE '94, Santiago, May 25-27, 1994. S. 275-280.

### **Lehrstuhl für Elektrische Messtechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Schrüfer*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. F. Schneider*

Hammerschmidt, H.: Beiträge aus Meß- und Automatisierungstechnik. - In: VDI-Lexikon Umwelttechnik. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994.

Haschberger, P.; Lindermeir, E.; Tank, V.: A new sensor for airborne monitoring of exhaust emissions. - In: Proc. of 1st Int. Airborne Remote Sensing Conf. and Exhib., Strasbourg, Sept. 11.-15, 1994. Vol. 2. Environmental Research Inst. of Michigan, 1994, S. 261-271.

Höninger, H.; Reichinger, C.: Lithiumniobat-Kraftsensor mit frequenzanalogem Ausgang. - In: messen prüfen automatisieren (1994) Nr. 9, S. 44-46.

Jauch, H.: Testsignale für Anlogschaltungen mit begrenzter Kontaktierbarkeit. - In: VII. Meßtechnisches Sympos. d. Arb.-Kreises d. Hochschullehrer f. Meßtechnik e.V., Wien, 30.9.-2.10.1993. S. 111-118.

Lebelt, G.; Schneider, F.: Meßsystem zur ortsauflösenden Kraftmessung mit FSR-Sensorarrays. - In: Messcomp '94, 8. Kongr.-Messe f. Industrielle Meßtechnik, Wiesbaden, 13.-15.9.1994. Hrsg.: Network. S. 24-30.

Reichinger, C.: Development of quartz resonant sensors using FEM. - In: Int. J. of comput. appl. in technol. 7 (1994) No. 2/3/4, S. 293-300. (Spec. issue "20 years of finite element analysis: review and future prospect")

Schrüfer, E.: Interpolation bei der Diskreten Fourier-Transformation durch Einfügen von Nullen. - In: Tech. Messen: tm 61 (1994) S. 89-93.

Schrüfer, E.: Interpolation im Zeit- oder Frequenzbereich mit Hilfe von Polynomen oder Spaltfunktionen. - In: Tech. Messen: tm 61 (1994) S. 3-6.

Schrüfer, E.; Lindermeir, E.; Palme, F.; Wülbern, K.: Spectral measurements of exhaust gases using a Fourier Transform Spectrometer. - In: Proc. of the 2nd Int. Sympos. on Measurement Technology and Intelligent Instruments, Wuhan Oct. 29 - Nov. 5, 1993. Eds.: Li Zhu et al. Washington: SPIE, 1993, S. 1226-1238. (SPIE-proc.; 2101)

Schrüfer, E.; Reichinger, C.: Simulation von mechanisch eingespannten Schwingquarzen zur Kraft- und Druckmessung. - In: Abschlußkolloq. Schwerpunktprogramm "Sensor-systeme", Braunschweig, 13.-14.4.1994. Hrsg.: H. Kunzmann. Braunschweig: PTB, 1994, S. 55-63. (PTB-Ber.; PTB-F-12)

Westendorp, R.: DARTS-Laufzeitsystem für Transputer. - In: Parallele Datenverarbeitung aktuell, TAT '94, Aachen, 26.-27.9.1994. Hrsg.: R. Flieger u.a. Amsterdam: IOS-Press, 1994, S. 91-99.

Wülbern, K.: Prozeßgekoppelte Messung gasförmiger Schadstoffe mit einem FTIR-Spektrometer. - In: Messcomp '94, 8. Kongr.-Messe f. industrielle Meßtechnik, Wiesbaden, 13.-15.9.1994. Hrsg.: Network. S. 89-94.

## **Lehrstuhl für Reaktordynamik und Reaktorsicherheit**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. Dr.-Ing.E.h. A. Birkhofer*

Birkhofer, A.: Advanced power reactors with improved safety characteristics. - In: Proc. 6th Int. Sympos. on Radiation Physics, Rabat, July 18-22, 1994.

Birkhofer, A.: Nuclear safety in Europe. - In: Proc. 9th Pacif Basin Nuclear Conf., Sydney, May 1-6, 1994.

Birkhofer, A.: The role of probabilistic safety assessment for nuclear safety. - In: Proc. 9th Conf. on Reliability and Maintainability. ESREL '94, La Baule, May 30 - June 3, 1994.

Birkhofer, A.; Schaefer, A.: Using probabilistic risk analyses to compare the risk of nuclear power plant concepts. - In: Proc. 2. Weltkongr. f. Sicherheitswissenschaften, Budapest, 23.11.1993.

Glaeser, H.; Karwat, H.: The contribution of UPTF experiments to resolve some scale-up uncertainties in countercurrent two phase flow. -In: Nuclear engng. and design 145 (1993) S. 63-84.

Karwat, H.: Containment requirements for future reactors. - In: Proc. Int. Conf. on New Trends in Nuclear System thermohydraulics, Pisa, May 30 - June 2, 1994. Vol. 2. Pisa: Edizioni ETS, 1994, S. 9.15.

Karwat, H.: Hydrogen mitigation in steel shell containments of pressurized water reactors. - In: Kerntechnik 59 (1994) S. 171-177.

Karwat, H.: Prediction of effects caused by a cable fire experiment within the HDR-facility EC-standard problem - Final comparison rep. Luxembourg: Off. for Off. Publ. of the Eur. Communities, 1994. (EUR 15648en)

Karwat, H.: Requirements for the assessment of deliberate ignition as a procedure to mitigate hydrogen in PWR steel shell containments. - In: Proc. Workshop on Severe Accident Research in Japan, SARJ '93, Tokyo, Nov. 1-2, 1993. S. 321-330. (JAERI-memo; 06-036).

## **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

### **Apl.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil. J. Ackermann**

Ackermann, J.: Parameter space design methods for analysis and design of robust control. - In: Proc. Sympos. Robust and Adaptive Control Tutorial Workshop, Dublin, Aug. 29 - Sept. 2, 1994.

Ackermann, J.: Problems of individual transportation. From a two-mass model to a one.mass model of car steering. Proc. of the Int. Sympos. MTNS '93, Regensburg, Aug. 2-6, 1993. - In: Systems and networks: mathematical theory and applications. Vol 1. Eds.: U. Helmke et al. Berlin: Akademie-Verl., 1993, S. 9-27.

Ackermann, J.: Robust decoupling of car steering dynamics with arbitrary mass distribution. - In: Proc. American Control Conf., Baltimore, June 29 - July 1, 1994. S. 1964-1968.

Ackermann, J.; Bartlett, A.; Kaesbauer, D.; Sienel, W.; Steinhauser, R.: Robuste Regelung. Analyse und Entwurf von linearen Regelungssystemen mit unsicheren physikalischen Parametern. Berlin: Springer, 1993, 427 S. ◇

Ackermann, J.; Guldner, J.; Utkin, V.I.: A robust nonlinear control approach to automatic path tracking of a car. - In: Proc. IEE Int. Conf. Control '94, Coventry, March 1994. S. 196-201.

Guldner, J.; Utkin, V.I.; Ackermann, J.: A sliding mode approach to automatic car steering. - In: Proc. American Control Conf., Baltimore, June 29 - July 1, 1994. S. 1969-1973.

Siemel, W.; Ackermann, J.: Automatic steering of vehicles involving feedforward of the estimated track curvature. - In: Proc. American Control Conf., Baltimore, June 29 - July 1, 1994. S. 1957-1958.

# FAKULTÄT FÜR INFORMATIK

## Institut für Informatik

*Ordinarien: Univ.-Prof. R. Bayer, Ph.D., Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.-Ing.habil. A. Bode, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. W. Brauer, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. M. Broy, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Eickel, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. A. Endres, Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Jessen, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Mayr, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Paul, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. B. Radig, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Schlichter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-J. Siegert, Univ.-Prof. Dr.-Ing. P.P. Spies, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. C. Zenger*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. U. Baumgarten, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. A. Brüggemann-Klein, Univ.-Prof. D.J. Esparza, Univ.-Prof. Dr.techn. H. Hellwagner, Univ.-Prof. T. Nipkow, Ph.D., Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. B. Mitschang, Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Proebster, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil. A. Schweikard*

Abeck, S.: Implementing OSI and Internet managed object libraries. - In: Proc. of IEEE Global Telecommunication Conf., Houston, 1993. Vol. 2. S. 1197-1201.

Adler, J.R.; Schweikard, A.; Tombropoulos, R.Z.; Latombe, J.C.: Image-guided robotic radiosurgery. - In: Proc. of the Int. Sympos. Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, Pittsburgh, 1994.

Baginski B.; Eldracher M.: Path planning with neural subgoal search. - In: Proc. of IEEE World Congr. on Computational Intelligence WCCI '94, Orlando, June 28 - July 2, 1994. Vol. 5. Eds.: S. 2732-2736.

Barendregt, H.; Nipkow, T. (Hrsg.): Types for proofs and programs. Berlin: Springer, 1994, 383 S. (Lect. notes in comput. sci.; 806) ◇

Bauer, B.: Attributed term induction - A proof principle for attribute grammars. Tech. Rep. - München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994, 24 S. (TUM-I-9403) ◇

Bauer, B.: Proving properties over attribute grammars. - In: Workshop der GI-Fachgruppe 2.1.3: Semantikgestützte Analyse, Entwicklung und Generierung von Programmen, Schloss Rauischholzhausen, 10.-11. März 1994. Hrsg.: G. Snelting u.a. Giessen: Justus-Liebig-Univ., 1994, S. 119-130. (Bericht; 9402)

Bayer, R.: Design of a multi-server active digital library system. Interner Ber. München: Bayer. Forschungszentrum für Wissensbasierte Systeme (FORWISS) u. Inst. f. Informatik d. Tech. Univ. München, 27. Juli 1994. ◇

Bayer, R.: Plädoyer für eine Nationale Informations-Infrastruktur. Interner Ber. München: Inst. f. Informatik der Technischen Univ. München u. Bayer. Forschungszentrum f. Wissensbasierte Systeme (FORWISS), 26. Mai 1994.

Bayer, R.; Vogel, P.; Wiesener, S.: OMNIS/Myriad document retrieval and its database requirements. - In: Database and Expert Systems Applications. 5th Int. Conf. DEXA '94, Athens, Sept. 1994. Ed.: D. Karayiannis. Berlin: Springer, 1994, S. 550-560. (Lect. notes in comput. sci.; 856)

Bayer, R.; Vogel, P.; Wiesener, S.: OMNIS/Myriad document retrieval and its database requirements. Interner Ber. Munich: Dep. of Computer Science, Tech. Univ. of Munich and Bayer. Forschungszentrum für Wissensbasierte Systeme (FORWISS), March 11, 1994. ◇



- Bemmerl, T.; Wismüller, R.: On-line distributed debugging on scalable multiprocessor architectures. - In: High-Performance Computing and Networking. Proc. Vol. II: Networking and Tools. Eds.: W. Gentsch et al. Berlin: Springer, 1994, S. 394-400. (Lect. notes in comput. sci.; 797)
- Berchtold, S.; Glavina, B.: A scalable optimizer for automatically generated manipulator motions. - In: Proc. of the IEEE/RSJ/GI Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, München, Sept. 12-16, 1994. Ed.: IEEE Robotics and Automation Soc. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 1796-1802.
- Berghammer, R.; Gritzner, T.F.; Schmidt, G.: Prototyping relational specifications using higher-order objects. - In: Proc. of the Int. Workshop on Higher-Order Algebra, Logic, and Term Rewriting (HOA '93), Amsterdam, Sept. 23-24, 1993. Eds.: J. Heering et al. Berlin: Springer, 1994, S. 56-75. (Lect. notes in comput. sci.; 816)
- Björner, D.; Broy, M.; Pottosin, I.V. (Eds.): Formal methods in programming and their application. Berlin: Springer, 1993, 434 S. (Lect. notes in comput. sci.; 735) ◇
- Bode, A.: Mikroprozessoren: Technologie und Architektur. - In: Computerwoche 21 (1994) S. 33-34.
- Bonk, T.: A new algorithm for multi-dimensional adaptive numerical quadrature. - In: Proc. of the 9th GAMM-Semin., Adaptive Methods Algorithms, Theory and Applications, Kiel, Jan. 22-24, 1993. Eds.: W. Hackbusch et al. Braunschweig: Vieweg, 1993, S. 54-68. (Notes on num. fluid mech.; 46)
- Boudol, G.; Castellani, I.; Hennessy, M.; Kiehn, A.: A theory of processes with localities. - In: Formal aspects of comput. (1994) S. 165-200.
- Brauer, W.: Concurrent processes and Petri nets. - In: Proof and Computation, Proc. Marktoberdorf Summer School 1993. Eds.: H. Schwichtenberg et al. Berlin: Springer, 1994, S. 1-64. (NATO ASI ser.; F)
- Brauer, W.: Reconsidering the jeep problem - Or how to transport birthday present to Salosauna. - In: Results on trends in theoretical computer science. Eds.: J. Karkumaki et al. Berlin: Springer, 1994, S. 30-33. (Lect. notes in comput. sci.; 812)
- Brauer, W.; Arnoldi, M.: Synchronization without oscillatory neurons. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-196-94) ◇
- Brauer, W.; Brychcy, T.; Kinder, M.: Neuronale Planung von Roboterbewegungen. Handbuch zur Fachmesse SYSTEMS '93, Oktober 1993. ◇
- Broy, M.: Informatik - eine grundlegende Einführung. T. III. Berlin: Springer, 1994, 188 S., 65 Abb., 7 Tab. ◇
- Broy, M.: Sicherheit und Logik. - In: Institutionen und Einzelne im Zeitalter der Informationstechnik. Sicherheit und Informationstechnik. Hrsg.: M.T. Tinnefeld u.a. München: Oldenbourg, 1994, S. 159-164.
- Broy, M.: Software - Gestalten mit Sprache. - In: Forschung und Wissenschaftliches Rechnen. Ber. u. Mitt. / Max-Planck-Ges. (1994) S. 93-103.
- Broy, M.; Dendorfer, C.; Stølen, K.: HOPSA - a High-level programming language for parallel computations. - In: Proc. Euro-ARCH '93, München, Okt. 18-19, 1993. Ed.: P. Spies. Berlin: Springer, 1993, S. 636-646. (Informatik aktuell)
- Broy, M.; Nelson, G.: Can fair choice be added to Dijkstra's calculus. - In: ACM trans. on programm. lang. and syst. 16 (1994) S. 924-938.

- Broy, M.; Stølen, K.: Specification and refinement of finite dataflow networks - a relational approach. - In: Proc. FTRTFT '94, Lübeck, Sept. 19-23, 1994. Eds.: H. Langmaack et al. Berlin: Springer, 1994, S. 247-267. (Lect. notes in comput. sci.; 863)
- Bungartz, H.; Griebel, M.; Röschke, D.; Zenger, C.: Pointwise convergence of the combination technique for Laplace's equation. - In: East-West j. of numer. math. (1994) S. 21-45.
- Bungartz, H.; Griebel, M.; Röschke, D.; Zenger, C.: Two proofs of convergence for the combination technique for the efficient solution of sparse grid problems. - In: Contemporary mathematics, DDM7. Eds.: D. Keyes et al. Amer. Mathematical Soc.; 1994.
- Bungartz, H.; Griebel, M.; Rude, U.: Extrapolation, combination, and sparse grid techniques for elliptic boundary value problems. - In: Comput. methods in appl. mech. and engng. (1994) S. 243-252.
- Damm, C.; Holzer, M.: Inductive counting below LOGSPACE. - In: Proc. of the 19th Int. Sympos. on Mathematical Foundations of Computer Science. Eds.: I. Privara et al. Berlin: Springer, 1994, S. 176-285. (Lect. notes in comput. sci.; 841)
- Damm, C.; Holzer, M.; Lange, K.-J.; Rossmann, P.: Deterministic OL languages are of very low complexity: DOL is in  $AC^0$ . - In: Developments in language theory. Eds.: G. Rozenberg et al. Singapore: World Scientific, 1994, S. 305-313.
- Dornseifer, T.; Schmidt, W.: Berechnung eindimensionaler Schockfronten mittels Charakteristikenverfahren. - In: Z. f. angew. Math. u. Mech.: ZAMM (1994) S. 377-380.
- Eldracher, M.: Neural subgoal generation with subgoal graph: An approach. - In: Proc. of World Congr. on Neural Networks WCNN '94, San Diego, June 1994. Ed.: INNS. Vol. 2. Hillsdale: Erlbaum, 1994, S. II-142 - II-146.
- Eldracher, M.; Baginski, B.: Hierarchical planning using neural subgoal generation. - In: Proc. of IEEE SMC '93, Touquet, Oct. 1993. New York: IEEE, 1993.
- Eldracher, M.; Baginski, B.: Supervised subgoal generation for manipulators. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-195-94)  $\diamond$
- Eldracher, M.; Geiger, H.: Adaptive topologically distributed encoding. - In: Proc. of the Int. Conf. on Artificial Neural Networks (ICANN '94), Sorrento, May 26-29, 1994. Vol. 1. Eds.: M. Marinaro et al. London: Springer, 1994, S. 771-774.
- Ertel, W.: On the definition of speedup. - In: PARLE '94, Parallel Architectures and Languages Europe. Berlin: Springer, 1994, S. 289-300.
- Ertel, W.; Luby, M.: Optimal parallelisation of Las Vegas algorithmus. - In: STACS '94, Sympos. on Theoretical Aspects of Computer Science, Las Vegas. Berlin: Springer, 1994, S. 463-475.
- Fischer, M.: Efficient path planning for cooperating manipulators. - In: Proc. of the IEEE/RSJ/GI Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, München, Sept. 12-16, 1994. Ed.: IEEE Robotics and Automation Society. Los Alamitos, IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 673-678.
- Fischer, M.: Efficient path planning strategies for cooperating manipulators in environments with obstacles. - In: Proc. of the 1994 IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, San Diego, May 8-13, 1994. Ed.: IEEE Robotics and Automation Soc. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 2418-2423.
- Fischer, M.: A path planner for cooperating robots in realistic environments. - In: Proc. of the 3rd Int. Workshop Robotics in Alpe-Adria Region (RAA '94), Bled, July 7-9, 1994. Ed.: Leon Žlajpah. Bled: Jožef Stefan Inst., 1994, S. 181-186.

- Glavina, B.; Heiß, H.: CAD-gestützte Bewegungsplanung in der industriellen Einbausimulation. - In: Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern. Tag. Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 579-586. (VDI-Berichte; 1094)
- Goller, C.; Letz, R.; Mayr, K.; Schumann, J.: SETHEO V3.2: Recent developments. - In: Proc. of the 12. Int. Conf. on Automated Deduction (CADE), Nancy, June 26 - July 1, 1994. Ed.: A. Bundy. Berlin: Springer, 1994, S. 778-782. (Lect. notes in artif. intell.; 814)
- Goller, C.; Letz, R.; Mayr, K.; Schumann, J.: SETHEO V3.2: Recent developments, system abstract. - In: Proc. of the 12. Int. Conf. on Automated Deduction (CADE), Nancy, June 26 - July 1, 1994. Ed.: A. Bundy. Berlin: Springer, 1994, S. 774-776. (Lect. notes in artif. intell.; 814)
- Griebel, M.: Domain-oriented multilevel methods. - In: Contemporary mathematics, DDM7. Eds.: D. Keyes et al. Amer. Mathematical Soc., 1994.
- Griebel, M.: Multilevelmethoden als Iterationsverfahren über Erzeugendensystemen. 1. Aufl. Stuttgart: Teubner, 1994, VIII, 175 S. (Teubner-Skripten zur Numerik) ◇
- Griebel, M.: Parallel point-oriented multilevel methods. - In: Multigrid methods IV, EMG '93. Eds.: P. Hemker et al. Basel: Birkhäuser, 1994. (Int. ser. of numer. math.)
- Griebel, M.; Zenger, C. (Hrsg.): Numerical simulation in science and engineering. Proc. of the FORTWIHR Sympos. on High Performance Scientific Computing, Munich, June 17-18, 1993. Braunschweig: Vieweg, 1994. (Notes on numer. fluid mech.; 48) ◇
- Grosu, R.; Nazareth, D.: Towards a new way of parameterization. - In: Proc. of the 3rd Maghrebian Conf. on Software Engineering and Artificial Intelligence (MCSEAI '94), Rabat, April 11-14, 1994. Eds.: Mips Maroc, 1994, S. 383-392.
- Grosu, R.; Regensburger, F.: The logical framework of Spectrum. München: Techn. Univ., Fak. f. Informatik, 1994. (TUM-I-9402) ◇
- Grosu, R.; Regensburger, F.: The semantics of SPECTRUM. - In: Proc. of the Int. Workshop on Higher-Order Algebra, Logic, and Term Rewriting (HOA '93), Amsterdam, Sept. 23-24, 1993. Eds.: J. Heering et al. Berlin: Springer, 1994, S. 124-145. (Lect. notes in computer sci.; 816)
- Hackenberg, R.G.: An environment for investigating shared virtual memory behavior. - In: Int. Parallel Processing Sympos., Cambridge, Apr. 1994. New York: IEEE, 1994.
- Hackenberg, R.G.: Max - investigating shared virtual memory. - In: High-performance computing and networking. Vol. II. Eds.: W. Gentzsch et al. Berlin: Springer, 1994, S. 308. (Lect. notes in comput. sci.; 797)
- Hahndel, S.; Fuchs, F.; Levi, P.: Distributed negotiation-based task planning for a flexible manufacturing environment. - In: Pre-proc. of the 6th Workshop on Modelling Autonomous Agents in a MultiAgent World (MAAMAW), Aug. 1994, S. 147-158.
- Hahndel, S.; Levi, P.: A distributed task planning method for autonomous agents in a FMS. - In: Proc of Intelligent Robots and Systems '94, Sept. 1994. Vol. 2. S. 1285-1292.
- Hahndel, S.; Levi, P.: Einfluß des Spielraums auf die Planungsqualität bei verteilten, kooperativen Planungsverfahren. - In: Autonome Mobile Systeme. Eds.: P. Levi et al. Berlin: Springer, 1994, S. 250-261. (Informat. akt.)
- Hahndel, S.; Levi, P.: Optimizing distributed production planning. - In: Proc. of the 2nd Int. Conf. on Intelligent Systems Engineering, Sept. 1994. S. 419-424.

- Hahndel, S.; Levi, P.; Schweiger, H.; Siegert, H.-J.; Wirth, M.: Eine verteilte Wissensbasis zur dynamischen Teambildung in Fertigungsumgebungen. - In: Tag.Bd. d. 9. Fachgespräche Autonome Mobile Systeme, München, Okt. 1993. S. 53-66.
- Hansen, O.: A tool for optimizing programs on massively parallel computer architectures. - In: High-performance computing and networking. Vol. II. München: Springer, 1994, S. 350-356. (Lect. notes in comput. sci.; 797)
- Heering, J.; Meinke, K.; Moeller, B.; Nipkow, T. (Hrsg.): Higher-order algebra, logic and term rewriting. Berlin: Springer, 1994, 344 S. (Lect. notes in comput. sci.; 816) ◇
- Hegering, H.-G.: Management von Client/Server-basierten Systemumgebungen. - In: CW FOCUS. Bd. 4. München: Computerwoche-Verl., 1994, S. 14-17.
- Hegering, H.-G.; Abeck, S.: Integrated network and system management. Reading: Addison-Wesley, 1994, 491 S. ◇
- Hegering, H.-G.; Abeck, S.; Böhnke, T.; Heiler, K.: Erweiterung von OSI-Management-Objektbeschreibungen als Basis für eine effektive Implementierung der Managementinformationsbasis. - In: Informatik - Forsch. u. Entwickl. 9 (1994) Nr. 2, S. 93-106.
- Hegering, H.-G.; Abeck, S.; Wies, R.: Integrated network management. - In: Encyclopedia of computer science and technology. Vol. 31. New York: Dekker, 1994, S. 309-330.
- Hegering, H.-G.; Neumair, B.; Gutschmidt, M.: Cooperative computing and integrated system management - A critical comparison of architectural approaches. - In: J. of network and syst. managem. 2 (1994) Nr. 3.
- Hernández, D.: HCI aspects of a framework for the qualitative representation of space. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-193-94) ◇
- Hernández, D.: Qualitative representation of spatial knowledge. Berlin: Springer, 1994, 202 S. (Lect. notes in artif. intell.; 804) ◇
- Hernández, D. (Hrsg.): Proc. d. Workshops Hybride und integrierte Ansätze zur Raumrepräsentation und ihre Anwendung im Rahmen der 17. Fachtag. f. Künstliche Intelligenz vom 13.-16. Sept. 1993 an der Humboldt-Univ. zu Berlin. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1993. (FKI-185-93) ◇
- Hettler, R.: A requirement specification for a lexical analyser. München: Tech. Univ., Fak. f. Informatik, 1994, 16 S. (TUM-I-9409) ◇
- Hettler, R.: Zur Übersetzung von E/R-Schemata nach Spectrum. München: Tech. Univ., Fak. f. Informatik, 1993, 14 S. (TUM-I-9333) ◇
- Huber, W.; Hüttl, R.; Schneider, M.; Zenger, C.: Distributed numerical simulation on workstation networks. - In: Numerical Simulation in Science and Engineering. Proc. of the FORTWIHR Sympos. on High Performance Scientific Comput. Munich, June 17-18, 1993. Eds.: M. Griebel et al. Braunschweig: Vieweg, 1994, S. 67-82. (Notes on numer. fluid mech.; 48)
- Hußmann, H.; Paech, B. (Hrsg.): Software engineering im Unterricht der Hochschulen SEUH '94. Stuttgart: Teubner, 1994, 170 S. (Germ. Chapter of the ACM: Ber.; 43) ◇
- Kiehn, A.; Hennessy, M.: On the decidability of non-interleaving process equivalences. - In: Proc. of CONCUR '94, Uppsala, Aug. 22-25, 1994. Eds.: B. Jonsson et al. Berlin: Springer, 1994, S. 18-33. (Lect. notes in comput. sci.; 836)

- Kinder, M.: Ellipsoidal maps: A free space representation for path planning. - In: Helsinki Network Group Workshop Proc., HELNET '94, Capri, May 21-25, 1994. Ed.: J. MRSIC-FLO-  
gel. London: Dynamical Systems Research, 1994, S. 36-42.
- Kinder, M.; Brauer, W.: Classification of trajectories - extracting invariant with a neural  
network. - In: Neural networks 6 (1993) S. 1011-1017.
- Kinder, M.; Bücherl, A.; Geiger, H.: Reversible Übertragung von regelbasierten Systemen  
in adaptive Form durch Implementierung als neuronale Netze. - In: KI-'94 Workshops - Ex-  
tended abstr., Saarbrücken, 19.-23. September 1994. Hrsg.: J. Kunze u.a. 1994, S. 375-  
377.
- Kindler, E.: Safety and liveness properties: A survey. - In: Bull. of the Eur. Assoc. for  
Theoret. Comput. Sci. 53 (1994) S. 268-272.
- Kindler, E.; Listl, A.; Walter, R.: Kausalitätsbasierte Beweismethoden für parallele Daten-  
banksysteme: Eine Fallstudie. Berlin: Humboldt-Univ., Inst. f. Informatik, 1994.  
(Informatik-Fachberichte; 30) ◇
- Kruggel, F.; Lohmann, G.: Oberflächen aus Konturen. - In: Proc. zum 16. DAGM-Sympos.,  
Wien, Sept. 1994. S. 506-510.
- Kunde, M.; Niedermeier, R.; Rossmannith, P.: Faster sorting and routing on grids with dia-  
gonals. - In: Proc. of the 11th Sympos. on Theoretical Aspects of Computer Science,  
Caen, Febr. 24-26, 1994. Eds.: P. Enjalbert et al. Berlin: Springer, 1994, S. 225-236.  
(Lect. notes in comput. sci.; 775)
- Lamberts, S.; Stellner, G.; Bode, A.; Ludwig, T.: Paragon parallel programming environ-  
ment on Sun workstations. - In: Proc. Sun User Group 11th Annu. Conf., San José, 1994.  
S. 87-98.
- Lange, K.-J.; Niedermeier, R.: Data-independences of parallel random access machines. -  
In: Proc. of the 13th Conf. on Foundations of Software Technology and Theory of Compu-  
ter Scienc, Bombay, Dec. 15-17, 1993. Ed.: R. K. Shyamasundar. Berlin: Springer, S. 104-  
113. (Lect. notes in comput. sci.; 761)
- Lange, K.-J.; Reinhardt, K.: Empty alternation, MFCS '94. Berlin: Springer, 1994,  
S. 494-503. (Lect notes in comput. sci.; 841)
- Lange, K.-J.; Rossmannith, P.: Unambiguous polynomial hierarchies and exponential size.  
- In: Structures '94. Washington: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 106-115.
- Lenke, M.; Bode, A.; Michl, T.; Maier, S.; Wagner, S.: Dataparallel Navier-Stokes  
solutions on different multiprocessors. - In: Applications of supercomputers in  
engineering III. ASE '93, Bath, Sept. 1993. Eds.: C. Brebbia et al. Computational  
Mechanics Publ., 1993, S. 263-277.
- Listl, A.: Using subpages for coherency control in parallel database systems. - In: Proc. of  
the 6th Int. PARLE Conf. Parallel Architectures and Languages Europe, Athens, July 4-3,  
1994. Eds.: C. Halatsis et al. Berlin: Springer, 1994, S. 765-768. (Lect. notes in comput.  
sci.; 817)
- Lohmann, G.: Assessment of textural features for remote sensing applications. - In: Proc.  
ISPRS Commiss. III Sympos., München, Sept. 5-9, 1994.
- Luksch, P.: Distributed logic simulation: a test environment of different approaches. - In:  
High-performance computing and networking. Eds.: W. Gentzsch et al. München: Sprin-  
ger, 1994, S. 111-116.
- Luksch, P.: Parallelisierung ereignisgetriebener Simulationsverfahren auf Mehrprozessor-  
systemen mit verteiltem Speicher. Hamburg: Kovač, 1994, 352 S. ◇

- Luksch, P.: A portable and extendible testbed for distributed logic simulation. - In: EURO-DAC '94 - Eur. Design Automation Conf. with EURO-VHDL '94, Grenoble, Sept. 1994. Washington: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 368-373.
- Luksch, P.: A portable testbed for evaluating different approaches to distributed logic simulation. - In: 3rd Int. Workshop on Algorithms and VLSI Architectures, Leuven, Sept. 1994. S. 100-112.
- Luksch, P.: A test environment for the evaluation of different approaches to distributed logic simulation. - In: IASTED Int. Conf. Modelling and Simulation, Pittsburgh, May 1994. Int. Assoc. of Science and Technology for Development (IASTED), S. 20-23.
- Michl, T.; Maier, S.; Wagner, S.; Lenke, M.; Bode, A.: The parallel implementation of a 3 D Navier Stokes solver on Intel multiprocessor systems. - In: Speedup 7 (1993) S. 19-23.
- Moctezuma, J.; Bernasch, J.; Lohmann, G.; Schweikard, A.; Gossé, F.: Robotic surgery and planning for corrective femur osteotomy. - In: Proc. of the Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, München, Sept. 12-16, 1994.
- Moctezuma, J.; Gossé, F.; Bernasch, J.; Lohmann, G.; Schweikard, A.: Planungsverfahren und kamerageführte Handhabungsgeräte für Hüftgelenkosteotomien. - In: Fachtag. Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern, Langen, Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, Nr. 10-94.
- Moctezuma, J.; Gossé, F.; Bernasch, J.; Schweikard, A.: Robotic femur osteotomy. - In: Proc. of the IEEE Int. Workshop on Intelligent Robots and Systems (IROS), 1994.
- Nazareth, D.: A universally polymorphic specification language - A brief informal introduction. - In: Programmiersprachen und Grundlagen der Programmierung. Hrsg.: R. Berghammer u.a. Neubiberg: Univ. d. Bundeswehr, Fak. f. Informatik, 1993, S. 140-155. (Bericht; 9309)
- Niedermeier, R.; Rossmanith, P.: On the power of reading and writing simultaneously in parallel computations. - In: Proc. of the 4th Int. Sympos. on Algorithms and Computation Hong Kong, Dec. 15-17, 1993. Eds.: K.W. Ng et al. Berlin: Springer, 1993, S. 240-249. (Lect notes in comput. sci.; 762)
- Paech, B.: Ein Vorschlag zur Integration der Software Engineering Ausbildung in das Informatik-Studium. - In: Software Engineering im Unterricht der Hochschulen SEUH '94. Hrsg.: H. Hußmann u.a. Stuttgart: Teubner, 1994, S. 141-144.
- Peters, A.; Babovsky, H.; Daniels, H.; Michl, T.; Maier, S.; Wagner, S.; Bode, A.; Lenke, M.: Parallel implementation of Nsflex on an IBM RS/6000 cluster. - In: Supercomputer Applications in the Automotive Industries, Sept. 1993. S. 289-296.
- Poetzsch-Heffter, A.: Comparing action semantics and evolving algebra based specifications with respect to applications. - In: Proc. of the 1st Int. Workshop on Action Semantics, Edinburgh, Apr. 14, 1994. Ed.: P. Mosses. Aarhus: Univ. of Aarhus, Dep. of Computer Science, 1994, S. 43-47. (BRICS notes ser.; NS-94-1)
- Poetzsch-Heffter, A.: Deriving partial correctness logics from evolving algebras. - In: Proc. of the IFIP 13th World Computer Congr., Hamburg, Aug. 28 - Sept. 2, 1994. Eds.: B. Pehrson et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 434-439.
- Poetzsch-Heffter, A.: Developing efficient interpreters based on formal language specifications. - In: Proc. of the 5th Int. Conf. on Compiler Construction, Edinburgh, Apr. 7-9, 1994. Ed: P. Fritzson. Berlin: Springer, 1994, S. 233-247. (Lect. notes in comput. sci.; 786)

- Poetzsch-Heffter, A.: Interprocedural data flow analysis based on temporal specifications. Techn. Rep. Ithaca: Cornell Univ., 1993, 18 S. (TR 93-1397) ◇
- Poetzsch-Heffter, A.: Towards logic-based programming environments: deriving partial correctness logics from operational language specifications. - In: Workshop der GI-Fachgruppe 2.1.3: Semantikgestützte Analyse, Entwicklung und Generierung von Programmen, Schloß Rauischholzhausen, 10.-11. März 1994. Eds.: G. Snelting et al. Giessen: Justus-Liebig-Univ., 1994, S. 213-220. (Bericht; 9402)
- Poetzsch-Heffter, A.; Merk, R.: Complex remote attribute dependencies do not exclude the generation of efficient evaluators. Tech. Ber. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994, 18 S. (TUM-I-9432) ◇
- Pohlmann, W.: Simulationprogramming in a purely functional language II - how to do it with some optimism. - In: Proc. of Eur. Simulation Multiconf., Barcelona, June 1-3, 1994. Eds.: A. Guasch et al. San Diego, SCS Publ., 1994, S. 84-87.
- Prehofer, C.: Decidable higher-order unification problems. - In: Proc. of the 12th Int. Conf. on Automated Deduction - CADE-12, Nancy, June 26 - July 1, 1994. Ed.: A. Bundy. Berlin: Springer, 1994, S. 635-649. (Lect. notes in artif. intell.; 845)
- Prehofer, C.: Higher-order narrowing. - In: Proc. of the 9th Annu. IEEE Sympos. on Logic in Computer Science, Paris, July 4-7, 1994. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 507-516.
- Prehofer, C.: On modularity in term rewriting and narrowing. - In: Proc. of the 1st Int. Conf. on Constraints in Computational Logics, München, Sept. 7-9, 1994. Ed.: J.-P. Jouannaud. Berlin: Springer, 1994, S. 253-268. (Lect. notes in comput. sci.; 845)
- Radola, M.-D.; Desel, J.: Proving non-reachability by modulo-place-invariants. Berlin: Humboldt-Univ., 1994. (Informatik-Bericht; 2) ◇
- Regensburger, F.: The calculus of Spectrum. München: Tech. Univ., 1994. (TUM-I-9402) ◇
- Ruß, A.; Lanser, S.; Munkelt, O.; Rozmann, M.: Kontinuierliche Lokalisation mit Video- und Radarsensorik unter Nutzung eines geometrisch-topologischen Umgebungsmodells. - In: Autonome Mobile Systeme (AMS) 1993, München, Okt. 1993. Hrsg.: G. Schmidt. München: Tech. Univ., S. 313-327.
- Schmidhuber, J.H.: Algorithmic art. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-197-94) ◇
- Schmidhuber, J.H.: Discovering problem solutions with low Kolmogorov complexity and high generalization capability. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-194-94) ◇
- Schmidhuber, J.H.: Neural predictors for detecting and removing redundant information. - In: Adaptive behavior and learning. Eds.: H. Cruse et al. Bielefeld: ZiF, 1994. (ZiF prepr. ser.)
- Schmidhuber, J.H.: "Neural" redundancy reduction for text compression. - In: Neural network world 3 (1993) S. 849-853.
- Schmidhuber, J.H.: On decreasing the ratio between learning complexity and number of time-varying variables in fully recurrent nets. - In: Proc. of the Int. Conf. on Artificial Neural Networks, Amsterdam, Sept. 1993. Berlin: Springer, 1993, S. 460-463.
- Schmidhuber, J.H.: A self-referential weight matrix. - In: Proc. of the Int. Conf. on Artificial Neural Networks, Amsterdam, Sept. 1993. Berlin: Springer, 1993, S. 446-451.

Schmidhuber, J.H.; Mozer, M.C.; Prelinger, D.: Continuous history compression. - In: Proc. of the Int. Workshop on Neural Networks, Aachen. Eds.: H. Hüning et al. Augustinus, 1993, S. 87-95.

Schmidhuber, J.H.; Prelinger, D.: A novel unsupervised classification method. - In: Proc. of the Int. Conf. on Artificial Neural Networks, Brighton. London: IEE, 1993, S. 91-96.

Schmidhuber, J.H.; Prelinger, D.: Unsupervised extraction of predictable abstract features. - In: Proc. of the Int. Conf. on Artificial Neural Networks, Amsterdam, Sept. 1993. Berlin: Springer, 1993, S. 601-604.

Schmidhuber, J.H.; Storck, J.; Hochreiter, S.: Reinforcement driven information acquisition in nondeterministic environments. Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. ◇

Schreiber, S.: The BOSS-system: coupling visual programming with model based interface design. - In: Proc. Eurographics Workshop Design, Specification, Verification of Interactive Systems, Carrara, Juny 8-10, 1994. Ed.: F. Patemo. Eurographics Assoc., 1994.

Schreiber, S.: Specification and generation of user interfaces with the BOSS system. - In: Proc. East-West Int. Conf. on Human-Computer Interaction EWHCI '94, St. Petersburg, Aug. 2-6, 1994. Eds.: J. Gornostaev et al. Moskau: ICSTI, 1994.

Schrott, A.: Ein Verfahren zur visuellen Unterstützung des Greifvorgangs bei Robotern basierend auf einer Greifer-Sensor-Koppelung. Aachen: Shaker, 1994, 189 S. (Reihe Informatik) ◇

Schrott, G.: A distributed task-oriented real-time programming system. - In: Proc. of the 19th IFAC/IFIP Workshop on Real Time Programming WRTP '94, Lake Constance, June 22-24, 1994. Ed.: W.A. Halang. Oxford: Pergamon Press, 1994, S. 163-166.

Schumann, J.: Delta - A bottom-up preprocessor for top-down theorem provers system abstract. - In: Proc. of the 12. Int. Conf. on Automated Deduction (CADE), Nancy, June 26 - July 1, 1994. Ed.: A. Bundy. Berlin: Springer, 1994, S. 774-776. (Lect. notes in artif. intell.; 814)

Schumann, J.; Jobmann, M.: Analysing the load balanceing scheme of a parallel system on multiprocessors - A modeling approach. - In: Proc. of PARLE '94, Athen, July 1994. Ed.: C. Halatsis et al. Berlin: Springer, 1994, S. 819-822. (Lect. notes in artif. intell.; 817)

Schumann, M.; Stellner, G.; Lamberts, S.; Kiehl, M.; Mehlhorn, R.; Ludwig, T.; Bode, A.: Parallel multiple shooting on Paragon XP/S, IPSC/860 and clusters of workstations, aims, porting efforts and performance evaluation. - In: Proc. Intel Supercomputer Users Group 1994 Annu. North America Users Conf., San Diego, 1994. S. 90-97.

Schweiger, J.: Facilitating teamwork of autonomous systems with a distributed real-time knowledge base. - In: Proc. of the 1994 IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, San Diego, May 8-13, 1994. Ed.: IEEE Robotics and Automation Society. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 2883-2888.

Schweiger, J.: Ein Formalismus für die Generierung von Expertensystemen zur Lösung von Konfigurationsaufgaben aus konzeptuellen Spezifikationen des Expertenwissens. Aachen: Shaker, 1994, 238 S. (Reihe Informatik) ◇

Schweiger, J.; Ghandri, K.; Koller, A.: Concepts of a distributed real-time knowledge base for teams of autonomous systems. - In: Proc. of the IEEE/RSJ/GI Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, München, Sept. 12-16, 1994. Ed.: IEEE Robotics and Automation Soc.. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 1508-1515.



- Schweiger, J.; Koller, A.: A distributed real-time knowledge base for teams of autonomous systems in manufacturing environments. - In: Proc. of the Int. Conf. on Industrial & Engineering Applications of Artificial Intelligence & Expert Systems IEA/AIE- '94, Austin, May 31 - June 3, 1994. Ed.: F.D. Anger. Yverdon: Gordon and Breach Sci. Publ., 1994, S. 221-226.
- Schweikard, A.; Adler, J.R.: New collimation methods for radiosurgery. - In: Proc. of the Int. Sympos. Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, Pittsburgh, 1994.
- Schweikard, A.; Adler, J.R.; Latombe, J.-C.: Motion planning for stereotaxic radiosurgery. - In: IEEE trans. on robotics and automat. 9 (1994) S. 764-774.
- Schweikard, A.; Bodduluri, M.; Tombropoulos, R.Z.; Adler, J.: Planning, calibration and collision avoidance for image-guided radiosurgery. - In: Proc. of the IEEE Int. Workshop on Intelligent Robots and Systems (IROS), 1994.
- Schweikard, A.; Tombropoulos, R.Z.; Adler, J.R.; Latombe, J.-C.: Planning for image-guided radiosurgery. - In: AAAI Spring Sympos. on Applications of Computer Vision in Medical Image Processing, 1994.
- Schweikard, A.; Tombropoulos, R.Z.; Adler, J.R.; Latombe, J.-C.: Treatment planing for a radiosurgical system with general kinematics. - In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, 1994. S. 1720-1727.
- Slotosch, O.: Softwareentwicklung mit der Spezifikationsprache Spectrum. - In: Semantigestützte Analyse, Entwicklung und Generierung von Programmen. Hrsg.: G. Snelting u.a. Gießen: Justus-Liebig-Univ., 1994. (Bericht; 9402)
- Slotosch, O.; Nickl, F.; Merz, S.; Hußmann, H.; Hettler, R.: Die funktionale Essenz von HDMS-A. München: Tech. Univ., Fak. f. Informatik, 1994, 48 S. (TUM-I-9335) ◇
- Specht, G.: Explanation trees for positive and negative answers in deductive database systems. - Kurzfass. in: KI-'94 Workshops, 18. Jtag. f. Künstliche Intelligenz, Saarbrücken. Hrsg.: J. Kunze u.a. Bonn: Ges. f. Informatik (GI), 1994, S. 54-55; Langfass. in: Entwicklung, Test und Wartung deklarativer KI-Programme, Workshop zur 18. Jtag. f. Künstliche Intelligenz, Saarbrücken. Hrsg.: C. Beckstein u.a. St. Augustin: Ges. f. Mathematik u. Datenverarbeitung, 1994, S. 103-110. (GMD-Studien; 238)
- Specht, G.: Tracer für deduktive Datenbanken als Logikprogramm-Transformation. - Kurzfass. in: KI-'94 Workshops, 18. Jtag. f. Künstliche Intelligenz, Saarbrücken. Hrsg.: J. Kunze u.a. Bonn: Ges. f. Informatik (GI), 1994, S. 50-51; Langfass. in: Entwicklung, Test und Wartung deklarativer KI-Programme, Workshop zur 18. Jtag. f. Künstliche Intelligenz, Saarbrücken. Hrsg.: C. Beckstein u.a. St. Augustin: Ges. f. Mathematik u. Datenverarbeitung, 1994, S. 81-91. (GMD-Studien; 238)
- Specht, G.; Freitag, B.: AMOS: A natural language parser implemented as a deductive database in LOLA. - In: Applications of logic databases. Ed.: R. Ramakrishnan. Leiden: Kluwer, 1994, S. 18.
- Stellner, G.: MMK/X - using a network of workstations as a supercomputer. - In: Euro-ARCH '93, Informatik aktuell, Berlin, Okt. 1993. Hrsg.: P.P. Spies. Berlin: Springer, 1993, S. 5-21.
- Stellner, G.; Bode, A.; Lamberts, S.; Ludwig, T.: Developing applications for multicomputer systems on workstation clusters. - In: High-performance computing and networking, Int. Conf. and Exhibit. Vol. II: Networking and Tools. Eds.: W. Gentzsch et al. 1994, S. 286-292. (Lect. notes in comput. sci.; 797)

- Stellner, G.; Bode, A.; Lamberts, S.; Ludwig, T.: Emulating a paragon XP/S on a network of workstations. - In: Programming environments for massively parallel distributed systems. Eds.: K.M. Decker et al. Basel: Birkhäuser, 1994, S. 385-391.
- Stellner, G.; Bode, A.; Lamberts, S.; Ludwig, T.: NXLib - A parallel programming environment for workstation clusters. - In: PARLE '93 Parallel Architectures and Languages Europe. Eds.: C. Halatsis et al. Berlin: Springer, 1994, S. 745-748. (Lect. notes in comput. sci.; 817)
- Stellner, G.; Bode, A.; Lamberts, S.; Ludwig, T.: Simulating a paragon XP/S on a network of workstations. - In: Proc. of the Intel Users' Group Meet., St. Louis, Oct. 1993. S. 77-88.
- Stellner, G.; Schumann, M.; Girnghuber, M.: Performance Analyse von MessagePassing-Bibliotheken für Workstation Netze. - In: Offene Systeme - Tag.-Unterlagen d. GUUG Jtag., Wiesbaden, Sept. 1994. S. 269-275.
- Stellner, G.; Schumann, M.; Lamberts, S.; Ludwig, T.; Bode, A.; Kiehl, M.; Mehlhorn, R.: Developing multicomputer applications on networks of workstations using NXlib. München: Tech. Univ., 1993. (SFB-Bericht; 342/17/93A)
- Stöhr, P.: Erkennung dreidimensionaler Objekte mit Hilfe zweidimensionaler Unterräume. - In: Intelligente Steuerung und Regelung von Robotern. Tag.Langen, 9.-10. Nov. 1993. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993, S. 865-874. (VDI-Berichte; 1094)
- Stöhr, P.: An object-recognition system for autonomously working assembly robots. - In: Proc. of the 3rd Int. Workshop Robotics in Alpe-Adria Region (RAA '94), Bled, July 7-9, 1994. Hrsg.: Leon Žlajpah. Bled: Jozef Stefan Institute, 1994, S. 197-202.
- Stöhr, P.: Recognition of three-dimensional objects using two-dimensional subspaces gained by intersections. - In: Proc. of the 2nd Int. Workshop Robotics in Alpe-Adria Region (RAA '93), Krems, June 13-15, 1993. Ed.: P. Kopacek. Wien: Springer, 1994, S. 133-137.
- Stöhr, P.: Using two-dimensional subspaces gained by intersections to recognize three-dimensional objects. - In: Proc. of the 1994 IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, San Diego, May 8-13, 1994. Ed.: IEEE Robotics and Automation Soc. Los Alamitos: IEEE Computer Soc. Press, 1994, S. 1175-1181.
- Störtkuhl, T.; Zenger, C.; Zimmer, S.: An asymptotic solution for the singularity at the angular point of the lid driven cavity. - In: Numer. meth. for heat & fluid flow (1994) S. 47-59.
- Suttner, C.B.; Goller, C.: HEUROPA - Heuristic Optimization of Parallel Computations. - In: Eur. Informatik-Kongreß Architektur von Rechensystemen Euro-ARCH '93, München, 18.-19. Okt. 1993. Ed.: P.P. Spies. Berlin: Springer, 1993, S. 647-659. (Informat. akt.)
- Suttner, C.B.; Jobmann, M.: Simulation analysis of static partitioning with slackness. - In: Parallel processing for artificial intelligence 2. Eds.: H. Kitano et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 93-105. (Machine intell. and pattern recognit.; 15)
- Suttner, C.B.; Kanal, L.; Kumar, V.; Kitano, H.: (Eds.): Parallel processing for artificial intelligence 1. Amsterdam: Elsevier, 1994, 428 S. (Machine intell. and pattern recognit.; 14) ◇
- Suttner, C.B.; Kitano, H.; Kumar, V.: (Eds.): Parallel processing for artificial intelligence 2. Amsterdam: Elsevier, 1994, 239 S. (Machine intell. and pattern recognit.; 15) ◇
- Suttner, C.B.; Schumann, J.: Parallel automated theorem proving. - In: Parallel processing for artificial intelligence. 1. Eds.: L. Kanal et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 209-257. (Machine intell. and pattern recognit.; 14)

Suttner, C.B.; Sutcliffe, G.; Yemenis, T.: The TPTP problem library. - In: Proc. of the 12. Int. Conf. on Automated Deduction (CADE), Nancy, June 26 - July 1, 1994. Ed.: A. Bundy. Berlin: Springer, 1994, S. 252-266. (Lect. notes in artif. intell.; 814)

Teege, G.: Making the difference: a subtraction operation for description logics. - In: Principles of Knowledge Representation and Reasoning. Proc. of the 4th Int. Conf. KR'94, Bonn, May 24-27, 1994. Eds.: J. Doyle et al. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1994, S. 540-550.

Teege, G.; Koch, M.: Integrating access and collaboration for multimedia applications. - In: Multimedia, Hypermedia and Virtual Reality. Proc. of East-West Int. Conf. MHVR '94, Moskau, Sept. 14-16, 1994. Ed.: P. Brusilowsky. Moskau: Int. Cent. for Sci. Inform., 1994, S. 170-176.

Weiß, G.: Hierarchical chunking in classifier systems. - In: Proc. of the 12th Nat. Conf. on Artificial Intelligence, Seattle, July 31 - Aug. 4, 1994. Menlo Park: AAAI Press, 1994, S. 1335-1340.

Weiß, G.: Lernen und Aktionskoordination in Mehragentensystemen. - In: Verteilte Künstliche Intelligenz - Methoden und Anwendungen. Hrsg.: J. Müller. Mannheim: BI-Verl., 1993, S. 122-132.

Weiß, G.: The locality/globality dilemma in classifier systems and an approach to its solution. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-187-94) ◇

Weiß, G.: Neural networks and evolutionary computation. Pt I: Hybrid approaches in artificial intelligence. - In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Evolutionary Computation, Orlando, June 26 - July 2, 1994. New York: IEEE Press, 1994, S. 268-272.

Weiß, G.: Neural networks and evolutionary computation. Part II: Hybrid approaches in the neurosciences. - In: Proc. of the IEEE Int. Conf. on Evolutionary Computation, Orlando, June 26 - July 2, 1994. New York: IEEE Press, 1994, S. 273-277.

Weiß, G.: Some studies in distributed machine learning and organizational design. München: Tech. Univ., Inst. f. Informatik, 1994. (FKI-189-94) ◇

Wismüller, R.: Debugging of globally optimized programs using data flow analysis. - In: Proc. of the ACM/SIGPLAN Conf. on Programming Language Design and Implementation, Orlando, June 1994. S. 278-289.

## **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

**Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.èssc.h.c. Dr.rer.nat.h.c. F.L. Bauer, Ordinarius (em.)**

Bauer, F.L.: Historische Notizen - Multiplikation und Dualsystem. - In: Informatik-Spektrum 17 (1994) S. 245-250.

Bauer, F.L.: Kryptologie - Methoden und Maximen. 2. Aufl. Berlin: Springer, 1994, XII, 357 S., 149 Abb., 3 Tab. ◇

Bauer, F.L. (Hrsg.): Logic and algebra of specification. Berlin: Springer, 1993, 485 S. (NATO ASI series: F; 94) ◇

**Honorarprof. Dr.-Ing. E. Denert**

Denert, E.: Objektorientierte Informationssysteme. - In: Das informierte Management. Hrsg.: B. Dorn. Berlin: Springer, 1994.

Denert, E.: Software engineering in business - In: Proc. of the IFIP 13th World Computer Congr., Hamburg, 28. Aug.-2. Sept. 1994. Vol. III. Eds.: K. Duncan et al. Amsterdam: North-Holland, 1994, S. 318-325.

Denert, E.: Software engineering in business and academia: how wide is the gap? - In: Proc. of Software Engineering - ESEC '93, Garmisch-Partenkirchen, Sept. 13-17, 1993. Eds.: I. Sommerville et al. Berlin: Springer, 1993, S. 37-47.

Denert, E.: Software Engineering in Wissenschaft und Wirtschaft: Wie breit ist die Kluft? - In: Informatik-Spektrum 16 (1993) S. 295-299.

# FAKULTÄT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND GARTENBAU

## Institut für Landwirtschaftlichen und Gärtnerischen Pflanzenbau

### Lehrstuhl für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. G. Wenzel

Bauer, E.; Doerfel, P.; Herrmann, R.; Houben, A.; Jung, C.; Künzel, G.; Martin, R.; Wenzel, G.; Graner, A.: Attempts towards high density mapping around the ym4 virus resistance locus in barley. - In: Plant genome 2, Jan. 24-27, 1994, San Diego (Abstract). S. 32.

Diepolder, M.; Maidl, F.X.; Fischbeck, G.: Untersuchungen zur Ableitung von Richtlinien für die Optimierung der N- Düngung von Winterweizen. - In: Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss. 7 (1994) S. 59 - 62.

Felsenstein, F.G.: Sensitivity of *Erysiphe graminis* f. sp. *tritici* to demethylation inhibiting fungicides in Europe. - In: Fungicid. resist. (1994) S. 35-42. (BCPC Monograph; 60)

Felsenstein, F.G.: Einschätzung des Resistenzrisikos des Weizenbraunrosts gegenüber dem Wirkstoff Epoxiconazol anhand länderübergreifender Sensitivitätsstudien. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtschaft. H. 301(1994) S. 405.

Felsenstein, F.G.: Recent evolution und current status of sensitivity of *Erysiphe graminis* f. sp. *tritici* to fenpropimorph in different European regions. - In: Fungicid. resist. (1994) S. 337-340. (BCPC Monograph; 60)

Felsenstein, F.G.; Fischbeck, G.: Erste Ergebnisse zur großräumigen Differenzierung der Virulenz des Weizenbraunrosts gegenüber den Resistenzgenen Lr1, Lr2a, Lr2b, Lr3bg, Lr3ka, Lr15, Lr26 und Lr28. - In: Vortr. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 171-174.

Fischbeck, G.: Herbizidresistenz und Gentechnik - Entwicklungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen. - In: Polit. Studien 44 (1993) S. 82-88.

Frei, U.; Wenzel, G.: Differentiation and diagnosis of *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron) Deighton with genomic DNA probes. - In: J. of phytopathol. 139 (1993) S. 229-237.

Friebe, B.; Heun, M.; Tuleen, N.; Zeller, F.J.; Gill, B.S.: Cytogenetically monitored transfer of powdery mildew resistance from rye into wheat. - In: Crop sci. 34 (1994) S. 621-625.

Graner, A.; Forougi-Wehr, B.; Frei, U.; Wenzel, G.: Züchtungswege zur Kombination quantitativ vererbter Resistenzgene unter Einsatz von Zellkulturen und molekularen Markern. - In: Ber. 43. Arbeitstag. Saatzucht., Gumpenstein, 1993, S. 73-77.

Graner, A.; Wenzel, G.: Chancen und Risiken der Grünen Gentechnik. - In: Pflanzenschutz-Praxis 4 (1993) S. 20-22.

Hartl, L.; Zeller, F.J.; Jahoor, A.: Einsatz phänotypischer Pools zur Isolierung von molekularen Markern für Mehltresistenzgene beim Weizen. - In: Vortr. zur Pflanzenzücht. (1994) S. 171-174.

Jahoor, A.; Fischbeck, G.: Identification of new genes for mildew resistance of barley at the Mla Locus in *Hordeum spontaneum* derived lines. - In: Plant breed. 110 (1993) S. 116-122.

- Jahoor, A.; Hartl, L.; Schönfeld, M.; Zeller, F.J.; Fischbeck, G.: Use of molecular markers for the identification and localisation of mildew resistance in barley and wheat. Int. Conf. of Fungal Disease Resistance, Bratislava. - In: J. of agricult. sci. 4 (1993) S. 267-277.
- Jahoor, A.; Jacobi, A.; Cristine, M.; Schuller, E.; Fischbeck, G.: Genetical and RFLP studies at Mla Locus conferring powdery mildew resistance in barley. - In: Theoret. and appl. genet. 85 (1993) S. 713-718.
- Jahoor, A.; Schönfeld, M.; Hartl, M.; Michalek, W.; Zeller, F.J.; Fischbeck, G.: Molecular strategies for the detection and isolation of mildew resistance genes in barley and wheat. - In: 2nd. Int. Conf. on the Plant Genome, San Diego, 1994, S. 37.
- Kicherer, S.; Walter, V.; Jahoor, A.; Fischbeck, G.: Versuche zur Charakterisierung und Markierung von Gerstenpopulationen bezüglich ihrer Resistenz gegen Zwergrost. - In: Vortr. z. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 178-180.
- Limpert, G.; Lutz, J.; Remlein, E.I.; Sutka, J.; Zeller, F.J.: Identification of powdery mildew resistance genes in common wheat (*Triticum aestivum* L.) III. Hungarian and Croatian cultivars. - In: J. of genet. and breed. 48 (1994) S. 107-112.
- Litifi, A.; Wenzel, G.: Another culture of hot and sweet pepper (*Capsicum annum* L.): Influence of genotype and plant growth temperature. - In: Capsicum and eggplant newsl. 13 (1994) S. 74-77.
- Lössl, A.; Frei, U.; Wenzel, G.: Molekulare Analyse von Kern- und Organellengenom somatischer Hybriden von *Solanum tuberosum*. - In: Vortr. Z. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 47-48.
- Lutz, J.; Hsam, S.L.K.; Limpert, E.; Zeller, F.J.: Powdery mildew resistance in *Aegilops tauschii* Coss. and synthetic hexaploid wheats. - In: Gen. res. and crop evolut. 41 (1994) S. 151-158.
- Maidl, F.X.; Fischbeck, G.; Sippel, R.: Grundaufnahme des derzeitigen Ertragspotentials des Versuchstandortes Scheyern. - In: FAM-Bericht 3 (1993) S. 131-160.
- Maidl, F.X.; Heissenhuber, A.: Untersuchungen zur Begriffsbestimmung einer "ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung" im Sinne des Gewässerschutzes. München, 1994, 179 S. (Mater. Bayer. Landesamt f. Wasserwirtsch.; 32) ◇
- Michalek, W.; Hilbers, S.; Fischbeck, G.; Wenzel, G.; Jahoor, A.: Versuche zur markergestützten Isolierung von Mehlttauresistenzgenen bei der Gerste. - In: Vortr. z. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 181-183.
- Möllers, C.; Frei, U.; Wenzel, G.: Field evaluation of tetraploid somatic potato hybrids. - In: Theoret and appl. genet. 88 (1994) S. 147-152.
- Panse, A.; Maidl, F.X.; Dennert, J.; Brunner, H.; Fischbeck, G.: Ertragsbildung von getreidereichen Fruchtfolgen und Getreidemonokulturen bei differenzierter Produktionsintensität. - In: Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss. 7 (1994) S. 273-276.
- Panse, A.; Maidl, F.X.; Dennert, J.; Funk, R.; Fischbeck, G.: Ertragsbildung und Stickstoffverwertung von Winterweizen bei kombinierter Gülle- und Mineraldüngung. - In: Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss. 7 (1994) S. 219-223.
- Raupp, J.; Reents, H.J.; Bachinger, J.: Ertrag und Qualität von Sommerweizen bei organischer und mineralischer Düngung an einem trocken-warmen Standort. - In: Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss. 7 (1994) S. 253-256.
- Reents, H.J.: Chancen für zukunftsorientierte Arbeitsplätze - In: Ökol. und Landbau 89 (1994) S. 42-43.

- Reents, H.J.: Nitratprofile in dem Fruchtfolgeglied Klee gras - Weizen - Getreide in einigen ökologisch bewirtschafteten Betrieben des tertiären Hügellandes. - In: Schule u. Berat. 5 (1994) S. IV-9 - IV-13.
- Scheid, L.; Felsenstein, F.G.; Verreet, J.A.: Wirkstoffsplitting bei der Mehltaubekämpfung in Weizen: Bestandesepidemiologie und Fungizidresistenzbildung des Krankheitserregers. - In: Mitt. a. d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstw. H. 301(1994) S. 404.
- Schewes, R.; Wüst, S.; Lepschy-v. Gleissenthal, J.; Maidl, F.X.; Süß, A.; Hock, B.; Fischbeck, G.: Determination of weathered atrazine residues in soil by enzyme immunoassay. - In: Anal. lett. 27 (1994) S. 487-494.
- Schönfeld, M.; Fischbeck, G.; Jahoor, A.: Identifizierung und Lokalisierung der Mehltauristenzgene aus der Wildgerste und deren möglicher Einsatz in der Resistenzzüchtung. - In: Vortr. z. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 184-186.
- Schondelmaier, J.; Martin, R.; Jahoor, A.; Houben, A.; Graner, A.; Kopp, H.U.; Herrmann, G.; Jung, C.: Microdissection and microcloning of barley (*Hordeum vulgare* L.) chromosome 1HS. - In: Theoret. and appl. genet. 86 (1993) S. 629-636.
- Schondelmaier, J.; Mohler, V.; Wenzel, G.; Jahoor, A.: Umsetzung der RFLP-Marker in der PCR-Technik zur Identifizierung der Mehltauristenzgene. - In: Vortr. z. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 71-73.
- Siedler, H.; Obst, A.; Hsam, S.L.K.; Zeller, F.J.: Evaluation for resistance to *Pyrenophora tritici-repentis* in *Aegilops tauschii* Coss. and synthetic hexaploid wheat amphiploids. - In: Genet. resources and crop evol. 41 (1994) S. 27-34.
- Sippel, R.; Maidl, F.X.; Fischbeck, G.: Der Einfluß von Fruchtfolge und Bodenparametern auf die Ertragsbildung von Getreide, dargestellt an einem Landschaftsausschnitt des Tertiären Hügellandes. - In: Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss. 7 (1994) S. 299-302.
- Stattmann, M.; Gerick, E.; Wenzel, G.: Interspecific hybrids between *Solanum khasianum* and *S. aculeatissimum* produced by electrofusion. - In: Plant cell rep. 13 (1994) S. 193-196.
- Stattmann, N.; Wenzel, G.: Molekulargenetische und chemische Analyse interspezifischer somatischer Hybride zwischen *Solanum khasianum* und *S. aculeatissimum*. - In: IAPTC 1994, S. 77 (Abstr.)
- Stickse, E.; Maidl, F.X.; Fischbeck, G.: Nitratbelastung des Sickerwassers auf extrem auswaschungsgefährdeten Böden in Abhängigkeit von Kultur und Düngungsmaßnahmen. - In: Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss. 7 (1994) S. 51-54.
- Wagner, B.; Schewes, R.; Maidl, F.X.; Fischbeck, G.: Analysis and simulation of the leaching of atrazine in deeper soil layers after long-term agricultural application. - In: Groundwater resources at risk 47 (1994) S. 94-106.
- Weiss, H.; Zeller, F.J.; Jahoor, A.: RFLP-Kartierung von Weizen und ihr potentieller Einsatz für die Lokalisierung von Resistenzgenen. - In: Vortr. z. Pflanzenzücht. 28 (1994) S. 74-76.
- Wenzel, G.: Gentechnik in der Ernährungswirtschaft - Wird die Landwirtschaft bald überflüssig? - In: Die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft. München: Hanns-Seidel-Stiftung e.V., 1994, S. 72-83.
- Wenzel, G.: Gentechnik, Werkzeug der Pflanzenzüchtung. - In: Agronomical 3 (1993) S. 4-7.

Wenzel, G.: Molecular approaches. - In: Report of a working group on barley, Gatersleben, May 10-12, 1993, S. 43-49.

Wenzel, G.: Molekulare Genomdiagnose - ein sicherer Weg zur Erfassung von Merkmalen. - In: Biotechnol. in d. Pflanzenzücht. Bonn: BMFT, 1994, S. 97-104.

Wenzel, G.: Resistenzen und Nahrungsqualität. - In: DGQ. 28. Vortragsveranst., Trier, 1993, S. 220-230.

Wenzel, G.: Tissue culture. - In: Potato genetics. Eds.: J.E. Bradshaw et. al. London: CAB Int., 1994, S. 173-195.

Wenzel, G.: Zellfusion - ein schneller Weg zur Merkmalskombination. - In: Biotechnol. in d. Pflanzenzücht. Bonn: BMFT, 1994, S. 63-70.

Wenzel, G.; Foroughi-Wehr, B.; Frei, U.; Graner, A.; Lind, V.: Quantensprünge in der Züchtungsforschung. - In: Phytomedizin 24 (1994) S. 7-16.

Wenzel, G.; Frei, U.; Lind, V.; Jahoor, A.; Zeller, F.J.; Graner, A.: Moderne Verfahren der Nutzpflanzendiagnostik. - In: Analytica Conf. München, 19.-22.4.1994, S. 42 (Abstr.)

Wessolek, G.; Reents, H.J.; Möller, W.; Müller, P.: Interpretation vertikaler Nitratprofile von Sandstandorten mit unterschiedlicher Nutzung. - In: Z. f. Kulturtech. u. Landentw. 35 (1994) S. 10-20.

Zeller, F. J.; Felsenstein, F.G.; Lutz, J.; Holzerland, A.; Katzhammer, M.; Kellermann, A.; Künzler, J.; Stephan, U.; Oppitz, K.: Untersuchungen zur Resistenz des Dinkel-Weizens (*Triticum aestivum* L.) Thell. ssp. *spelta* (L.) Thell.) gegenüber Mehltau (*Erysiphe graminis* f. sp. *tritici*) und Braunrost (*Puccinia recondita* f. sp. *tritici*). - In: Die Bodenkultur 45 (1994) S. 147-154.

#### **Lehrstuhl für Grünland und Futterbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. U. Simon*

Genckan, S.; Simon U.; Okuyucu, F.; Avcioglu, R.; Soya, H.; Celen, E.; Tosun, M: Erzeugung von Futterpflanzensaatgut für den türkischen Bedarf und den Export nach Deutschland. - In: Ergebnisse der Agrarforschung in der Universitätspartnerschaft Gießen - Izmir. Sonderausg. 24 (1987) S. 69-83.

Kammerl, R.; Simon, U.: Zum Trocknungsverhalten verschiedener Futterpflanzen unter Freilandbedingungen. - In: 38. Jtag. d. Ges. f. Pflanzenbauwissenschaften, Halle/Saale, 29. Sept.-1. Okt. 1994. Gießen:Wiss. Fachverl., 1994, S. 127-130. (Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss.; 7)

Pansegrau, M.; Simon, U.: Einfluß des Grassamenbaues auf ausgewählte Schaderreger im Winterweizen. - In: 38. Jtag. d. Ges. f. Pflanzenbauwissenschaften, Halle/Saale, 29. Sept.-1. Okt. 1994. Gießen: Wiss. Fachverl., 1994, S. 89-92. (Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss.; 7)

Pohlmann, W.; Simon, U.: Effects of cutting dates in primary growth, water soluble carbohydrate content, and nitrogen fertilization on regrowth of perennial ryegrass. - In: Proc. of the XVII Int. Grassland Congr., Palmerston North, Febr. 8-21, 1993, S. 171-172.

Simon, U.: After-effects of grass seed production on subsequent field crops. - In: Proc. of the XVII Int. Grassland Congr., Palmerston North, Febr. 8-21, 1993, S. 1828-1829.



.Simon, U.: "ALKO" the first seed-shattering resistant cultivar of meadow foxtail *Alopecurus pratensis* L. - In: Plant breeding for mankind. Sympos. Agribex 94, Brussels, Febr. 7-8, 1994. Eds.: E. Van Bockstaele et al. Brussels, 1994, S. 143-146. (Acta horticulturae; 355)

Simon, U.: Effects of date of harvest on yield and quality of meadow fescue seed. - In: Proc. of the XVII Int. Grassland Congr., Palmerston North, Febr. 8-21, 1993, S. 1829-1830.

Simon, U.: Einfluß der Bodenbearbeitung nach Grassamenernte auf den Ertrag von Folgefrüchten. - In: 35. Fachtag. d. DLG-Ausschusses Gräser, Klee u. Zwischenfrüchte, Fulda, 2.-3.12.1993. 1994, S. 69-75.

Simon, U.: Einfluß der Schnittzeit und der Schnitthöhe im ersten Aufwuchs auf die Pflanzenqualität von Deutschem Weidelgras im zweiten Aufwuchs. - In: 38. Jtag. d. Ges. f. Pflanzenbauwissenschaften, Halle/Saale, 29. Sept.-1. Okt. 1994. Gießen: Wiss. Fachverl., 1994, S. 131-134. (Mitt. d. Ges. f. Pflanzenbauwiss.; 7)

Simon, U.: The present state of herbage seed production and research in Germany. - In: Int. Herbage Seed Prod. Res. Group newsl. 19 (1993) S. 12-15.

Stoffel, S.; Kammerl, R.; Simon, U.: Zum Trocknungsverlauf von Futterpflanzen bei unterschiedlichen atmosphärischen Bedingungen. - In: 38. Jtag. AG f. Grünland u. Futterbau in d. Ges. f. Pflanzenbauwissenschaften, Cursdorf, 25.-27. Aug. 1994. Wandersleben: Thür. Landesanst. f. Landwirtschaft, Sachgebiet Grünland u. Futterbau, 1994, S. 202-205.

Zobelt, U.; Simon, U.: Mehrjährige Beobachtungen zu Veränderungen in der botanischen Zusammensetzung von Blumenwiesen. - In: 38. Jtag. AG f. Grünland u. Futterbau in d. Ges. f. Pflanzenbauwissenschaften, Cursdorf, 25.-27. Aug. 1994. Wandersleben: Thür. Landesanst. f. Landwirtschaft, Sachgebiet Grünland u. Futterbau, 1994, S. 139-145.

#### **Lehrstuhl für Gemüsebau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. W.H. Schnitzler*

Fachgebiet für Gemüsebau

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. Dr.agr.habil. J. Weichmann*

Burgdorf, T.; Schnitzler, W.H.: Blähton auch zur Aussaat von Gemüse geeignet. 2. Verhalten der Jungpflanzen zur Weiterkultur. - In: Gartenbaumagazin 2 (1993) Nr. 12, S. 53-55.

Dose, M.R.; Schnitzler, W.H.: Nitratgehalt bei Pak Choi. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 1096-1098.

Eckel, A.; Fritz, D.: Der Kohlenhydratstoffwechsel von Hopfen (*Humulus lupulus* L.). - In: 30. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Bonn, 10.-13.3.1993, S. 80. (BDGL-Schriftenr.; 11)

Fritz, D.; Jakobey, H.; Habegger, R.: Vegetables to be used as medicinal plants? - In: Acta hortic. 332 (1993) S. 105-113.

Habegger, R.; Müller, B.; Schnitzler, W.H.: Qualitätsbeeinflussende geschmacks- und geruchsgebende Inhaltsstoffe verschiedener Möhrensorten. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 9. (BDGL-Schriftenr.; 12)

Hirt, A.; Schnitzler, W.H.: Myzelwachstum von *Hericium erinaceus* und *Ganoderma lucidum* auf Bruts substraten. - In: Der Champignon 34 (1994) Nr. 377, S. 17-21.

- Hofmann, L.; Fritz, D.: Genetically, ontogenetically and environmentally caused variability of the essential oil of different types of the *Achillea millefolium* "complex". - In: Acta hort. 330 (1993) S. 147-157.
- Kallabis, K.: Versuche mit "Pak Choi". - In: Fruchthandel (1993) Nr. 44, S. 30.
- Kallabis, K.; Schnitzler, W.H.: Sensorische Qualität verschiedener Pak Choi Sorten. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 99. (BDGL-Schriftenr.; 12)
- Lewke, A.; Schnitzler, W.H.: Analytik intakter Glucosinolate in Gemüse-Brassicaceae mit Hochleistungsflüssigchromatographie (HPLC). - In: 31. Wiss. Arb.tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 98. (BDGL-Schriftenr.; 12)
- Michalsky, F.; Hanke, A.; Schnitzler, W.H.: Brunnenkresse. - In: Gemüse 29 (1993) S. 623-624.
- Michalsky, F.; Schnitzler, W.H.; Gruda, N.: Düngung von Tomaten auf Granulat-Substraten. - In: Gemüse 30 (1994) S. 113-114.
- Michalsky, F.; Steger, E.R.; Schnitzler, W.H.: Qualität und Ertrag von Zuckermelonen in Substratkultur. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 127. (BDGL-Schriftenr.; 12)
- Müller, J.; Schnitzler, W.H.: Einfluß verschiedener Bewässerungsarten auf Bodenfeuchte und Ertragsverhalten von Knollensellerie. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 82. (BDGL-Schriftenr.; 12)
- Müller, J.; Schnitzler, W.H.: Einsatz von Mulchfolie bei Knollensellerie. - In: Vers. im dt. Gartenbau - Gemüsebau 5 (1993) S. 193.
- Müller, J.; Schnitzler, W.H.: Tropfbewässerung bei Knollensellerie. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 1762-1765.
- Müller, J.; Schnitzler, W.H.: Wasserverbrauch bei einer Kreisberegnung - Knollensellerie. - In: Vers. im dt. Gartenbau - Gemüsebau 5 (1993) S. 194.
- Schnitzler, W.H.: Qualität statt Quantität. Zuchtziel Geschmacks- und Aromastoffe im Gemüse. - In: ZVG Gartenbaurep. 20 (1994) S. 24-26.
- Schnitzler, W.H.: Warum ist der holländische Gemüseexport die Nr. 1 in Europa? - In: Fruchthandel (1994) Nr. 13, S. 9-10.
- Schnitzler, W.H.; Gruda, N.; Michalsky, F.: Bringt Bentonit Vorteile bei der Anzucht von Gemüsejungpflanzen? - In: TASPO Gartenbaumag. 3 (1994) S. 34-35.
- Schnitzler, W.H.; Hanke, A.; Lewke, A.; Siegl, H.: Auf den Spuren des Aromas im Gemüse. - In: Die industrielle Obst- u. Gemüseverwert. 78 (1993) S. 480-484.
- Schnitzler, W.H.; Michalsky, F.: Wachstum und Ertrag bei Gurken in Blähton. - In: Vers. im dt. Gartenbau - Gemüsebau 5 (1993) S. 237.
- Schnitzler, W.H.; Michalsky, F.: Wachstum und Ertrag bei Tomaten in Blähton. - In: Vers. im dt. Gartenbau - Gemüsebau 5 (1993) S. 240.
- Schnitzler, W.H.; Michalsky, F.; Eichin, B.: Anbausysteme bei Tomaten. - In: Vers. im dt. Gartenbau - Gemüsebau 5 (1993) S. 239.

Schnitzler, W.H.; Michalsky, F.; Gruda, N.: Gurken in Granulat-Substraten. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 2026-2029.

Schnitzler W.H.; Müller, J.: Verbesserungen in der Ausbringungstechnik bei der Tropfbewässerung. - In: Neustadter Hefte (1993) Nr. 61, S. 53-64.

Siegl, H.; Hanke, A.; Schnitzler, W.H.: Aromaprofile ausgewählter *Brassicaceae*. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 97. (BDGL-Schriftenr.; 12)

### **Lehrstuhl für Obstbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.sc.agr. W. Feucht*

Dirr, U.; Feucht, W.; Treutter, D.: Die physiologische Aktivität des Flavanons Prunin als Streßmetabolit bei unverträglichen Kirschkpfpfungen. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 33. (BDGL-Schriftenr.; 12)

Dirr, U.; Keukenkamp, I.: Die Vermehrung des Speierlings in der Gewebekultur. - In: Der prakt. Gartenratgeber (1994) S. 248-249.

Feucht, W.: Die kleine Süßkirsche: eine abschließende Beurteilung nach 18 Jahren Forschung. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 63. (BDGL-Schriftenr.; 12)

Feucht, W.: Zur Funktion der Farben bei Obstblüten. - In: Der prakt. Gartenratgeber (1994) S. 182-183.

Feucht, W.; Schimmelpfeng, H.: Gewebekultur und Mikrovermehrung im Reagenzglas. - In: Obstbau 18 (1993) S. 568-569.

Feucht, W.; Treutter, D.; Christ, E.: Accumulation of flavanols in yellowing beech leaves from forest decline sites.- In: Tree physiol. 14 (1994) S. 403-412.

Fünfgelder, S.; Treutter, D.; Feucht, W.: Die Phenylalanin Ammonium-Lyase in Apfelblättern und -früchten. Läßt sich ihre Aktivität und die Phenolsynthese steigern? - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 86. (BDGL-Schriftenr.; 12)

Geibel, M.: Bedeutung phenolischer Naturstoffe als Resistenzfaktoren in Pflanzen. - In: 6. Int. Erfahrungsaustausch über Forschungsergebnisse zum Ökologischen Obstbau, Weinsberg, 18.-19.11.1993. Ref. u. Poster. Weinsberg: Fördergem. Ökologischer Obstbau, 1993, S. 138-141.

Geibel, M.; Treutter, D.: HPLC-analysis of phenolic compounds in *Prunus* species. - In: 3rd Nat. Conf. on Application of Chromatographic Methods in Phytochemical and Biomedical Investigations, Lublin, June 17-18, 1994. S. K-4.

Geibel, M.; Treutter, D.: Der Weg zur Resistenzforschung. - In: Obstbau 18 (1993) S. 570-571.

Groh, B.; Bauer, H.; Treutter, D.: Chemotaxonomical investigations of *Prunus domestica* by isoenzyme markers and phenolic compounds. - In: Scientia hortic. 58 (1994) S. 41-55.

Martelock, G.; Bauer, H.; Treutter, D.: Characterization of *Prunus avium* L. varieties with phenolic compounds. - In: Fruit varieties 48 (1994) S. 81-88.

Mayr, U.; Treutter, D.; Feucht, W.: Induktion und Akkumulation von Phenolen durch abiotische und biotische Stressoren - am Beispiel Apfel. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 94. (BDGL-Schriftenr.; 12)

Mayr, U.; Treutter, D.; Feucht, W.: Induzierte Resistenz durch Stimulation der Phenolsynthese - am Beispiel Apfel. - In: 6. Int. Erfahrungsaustausch über Forschungsergebnisse zum Ökologischen Obstbau, Weinsberg, 18.-19.11.1993. Ref. u. Poster. Weinsberg: Fördergem. Ökologischer Obstbau, 1993, S. 134-137.

Schimmelpfeng, H.: Entwicklung kleinkroniger Kirschbäume. - In: Obstbau 18 (1993) S. 566-567.

Schimmelpfeng, H.: Züchtung von Himbeeren und Erdbeeren in Weihenstephan. - In: Obstbau 18 (1993) S. 565-566.

Schimmelpfeng, H.: Züchtung von Unterlagen und Sorten. - In: Obstbau 18 (1993) S. 562-564.

Treutter, D.; Mayr, U.: Endogene Phenole als Resistenzfaktoren in der Pflanze. - In: Ökologie u. Landbau 21 (1993) Nr. 88, S. 50-51.

Treutter, D.; Ruetz, W. F.: Charakterisierung von Arten und Herkünften der Gattung *Abies* anhand der Phenolmuster ihrer Nadeln. - In: Weißtannen-Herkünfte. Hrsg.: H. Wolf. Landsberg/Lech: ecomed Verlagsges. 1994, S. 33-44. (Contributions biologiae arborum; 5)

Treutter, D.; Santos-Buelga, C.; Gutmann, M.; Kolodziej, H.: Identification of flavan-3-ols and procyanidins by high-performance liquid chromatography and chemical reaction detection. - In: J. of chromatogr. A 667 (1994) S. 290-297.

Zahren, W.; Geibel, M.; Feucht, W.: Wundreaktion in der Kirschenrinde. - In: 31. Wiss. Arb.-Tag. Dt. Gartenbauwiss. Ges. u. Bund d. Diplom-Ing. Gartenbau u. Landespflege, Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, S. 116. (BDGL-Schriftenr.; 12)

### **Lehrstuhl für Zierpflanzenbau**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. G. Forkmann*

Bothur, M.; Steinbacher, F.: Wirkung der Lichtqualität bei Topfchrysanthenen. - In: Wiss. Arb.-Tag., Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, Votr. u. Poster. Hrsg.: Bundesverb. d. Dipl.-Ing. Gartenbau und Landespflege. Bonn: BDGL, 1994, S. 150. (BDGL-Schriftenr.; 12)

Britsch, L.; Dedio, J.; Saedler, H.; Forkmann, G.: Molecular characterization of flavanone 3 $\beta$ -hydroxylases, consensus sequence, comparison with related enzymes and the role of conserved histidines. - In: Eur. j. of biochem. 217 (1993) S. 745-754.

Forkmann, G.: Genetics and molecular biology of flavonoids. - In: Acta hort. 381 (1994) S. 121-140.

Forkmann, G.: Genetics of flavonoids. - In: The flavonoids. Ed.: J.B. Harborne. London: Chapman & Hall, 1994, S. 537-564.

Forkmann, G.: Molekulargenetische Methoden für die Zierpflanzenzüchtung. - In: Votr. f. Pflanzenzücht. 29 (1994) S. 75-94.

Hauser, B.; Steinbacher, F.; Walz, F.: Morphogenese bei Topfchrysanthenen. - In: Wiss. Arb.-Tag., Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, Votr. u. Poster. Hrsg.: Bundesverb. d. Dipl.-Ing. Gartenbau und Landespflege. Bonn: BDGL, 1994, S. 92. (BDGL-Schriftenr.; 12)

- Hauser, B.; Welsch, K.; Walz, F.; Sörgel, E.: Mikrovermehrung von Pelargonium-Grandiflorum-Hybriden. I. Einfluß der Temperatur. - In: Gartenbauwissenschaft 59 (1993) S. 251-254.
- Heller, W.; Forkmann, G.: Biosynthesis of flavonoids. - In: The flavonoids. Ed.: J.B. Harborne. London: Chapman & Hall, 1994, S. 499-535.
- Horn, W.: Ergebnisse der konventionellen Zierpflanzenzüchtung. - In: Vortr. f. Pflanzenzücht. 29 (1994) S. 63-74.
- Horn, W.: Genetics and crossability of pelargoniums. - In: Proc. of the 3rd Int. Geranium Conf., Odense, Aug. 31 - Sept. 4, 1992. Ed.: R. Craig. Batavia: Ball Publ., 1993, S. 33-47.
- Horn, W.: Interspecific crossability and inheritance in Pelargonium. - In: Plant breed. 113 (1994) S. 3-17.
- Horn, W.: Der Weg der Gerbera an die Spitze - Entwicklung einer Zierpflanze. - In: Der Gartenbau 48 (1994) S. 788-789.
- Leyhe, U.; Horn, W.: Ein Beitrag zur Mikrovermehrung von Rosa-Hybriden. - In: Gartenbauwissenschaft 59 (1994) S. 85-88.
- Steinbacher, F.; Dinkel, R.: Schaltensimeter oder Solintegrator? - In: Dt. Gartenbau 49 (1994) S. 966-967.
- Steinbacher, F.; Hauser, B.: Entwicklung von Topfchrysanthenen. - In: Gärtnerbörse 94 (1994) S. 1764-1766.
- Steinbacher, F.; Walz, F.: Luftfeuchte als wichtiger Faktor. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 1047.
- Stich, K.; Wurst, F.; Forkmann, G.: UDPG 7-0-Glucosyltransferase activity in flower extracts of Chrysanthemum segetum. - In: Acta horit. 381 (1994) S. 152-153.
- Tyrach, A.: Die Farben der Gerbera - Die Vererbung der Blütenpigmente. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 815-817.
- Walz, F.: Der Einfluß der Lichtqualität auf Gaswechsel-Parameter. - In: Wiss. Arb.-Tag., Stuttgart-Hohenheim, 16.-18.3.1994, Vortr. u. Poster. Hrsg.: Bundesverband d. Dipl.-Ing. Gartenbau und Landespflege. Bonn: BDGL, 1994, S. 149. (BDGL-Schriftrenr.; 12)

### **Fachgebiet für Ackerbau und Informatik im Pflanzenbau**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. L. Reiner*

- Bücken, S.; Engel, T.: Bedeutung softwareergonomischer Aspekte für die Akzeptanz wissenschaftlicher Umweltmanagementsysteme. - In: Ref. d. 15. GIL-Jtag., Hannover, 21.-23. Sept. 1994. Hrsg.: E.-W. Schenk u.a. 1994, S. 162-166. (Ber. d. Ges. f. Informat. in d. Land-, Forst- u. Ernährungswirtsch.; 6)
- Schaaf, T.; Baldioli, M.; Engel, T.: Expert-N: Nutzungsmöglichkeiten des Prototypen. - In: Ref. d. 15. GIL-Jtag., Hannover, 21.-23. Sept. 1994. Hrsg.: E.-W. Schenk u.a. 1994, S. 162-166. (Ber. d. Ges. f. Informat. in d. Land-, Forst- u. Ernährungswirtsch.; 6)
- Sonntag, M.; Engel, T.; Reiner, L.: Entwicklung eines EDV-gestützten Güllemanagementsystems - Problematik und Lösungsansätze. - In: Ref. d. 15. GIL-Jtag., Hannover, 21.-23. Sept. 1994. Hrsg.: E.-W. Schenk u.a. 1994, S. 203-206. (Ber. d. Ges. f. Informat. in d. Land-, Forst- u. Ernährungswirtsch.; 6)

## **Institut für Bodenkunde, Pflanzenernährung und Phytopathologie**

### **Lehrstuhl für Bodenkunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.hort. U. Schwertmann*

Fachgebiet für Regionale Bodenkunde

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.sc.agr. E.-A. Niederbudde*

Auerswald, K.: Gewässerschutz durch Bodenschutz. - In: Agrarspektrum 21 (1993) S. 150-160.

Auerswald, K.; Mutchler, C.K.; McGregor, K.C.: The influence of tillage-induced differences in soil moisture content on soil erosion. - In: Soil tillage res. (1994) S. 41-50.

Becher, H.H.: Bodenkundliche Folgen einer unvollständigen Anwendung von DIN-Normen im Landschaftsbau. - In: Z. f. Kulturtechn. u. Landentw. 35 (1994) S. 326-335.

Becher, H.H.: Bodenverdichtungen infolge unvollständiger Beachtung der DIN 18300 und DIN 18230. - In: Mitt. d. Dt. Bodenkdl. Ges. 72 (1993) S. 1335-1337.

Becher, H.H.: Evaluating the resistance to penetration within the surface layer of soil aggregates. - In: Soil tech. 7 (1994) S. 105-111.

Becher, H.H.: Eine Methode zur Bestimmung des Eindringwiderstandes an Einzelaggregaten. - In: Z. f. Pflanzenernähr u. Bodenkde. 157 (1994) S. 37-39.

Becher, H.H.: Soil compaction around a small penetrating cylindrical body and its consequences. - In: Soil tech. 7 (1994) S. 83-91.

Dreher, P.; Niederbudde, E.A.: Potassium release from micas and characterization of the alteration products. - In: Clay miner. 29 (1994) S. 77-85.

Faßbinder, J.W.E.; Stanjek, H.: Occurrence of bacterial magnetite in soils from archaeological sites. - In: Archaeologia Polona 31 (1993) S. 117-128.

Hoffmann, V.; Stanjek, H.; Murad, E.: Mineralogical, magnetic and Mössbauer data of smythite ( $\text{Fe}_9\text{S}_{11}$ ). - In: Studia geophys. et geodet. 37 (1993) S. 366-381.

Murad, E.; Schwertmann, U.; Bigham, J.M.; Carlson, L.: Mineralogical characteristics of poorly crystallized precipitates formed by oxidation of  $\text{Fe}^{2+}$  in acid sulphate waters. - In: Environmental geochemistry of sulphate waters. Eds.: C.N. Alpers et al. 1994, S. 190-200. (ACS sympos. ser.; 550)

Schwertmann, U.: Grundsätzliches zur Phosphor- und Kaliumdynamik in Böden. - In: Bodennutzung und Bodenfruchtbarkeit. Hamburg: Parey, 1993, S. 55-69. (Ber. über Landw.; S.-H. 207)

Schwertmann, U.; Auerswald, K.: Bodenerosion. - In: Für eine umweltfreundliche Bodennutzung in der Landwirtschaft. Gerlingen: Bleicher, 1994, S. 42-45.

Schwertmann, U.; Carlson, L.: Aluminum substitution of iron oxides: XVII. Unit cell parameters and aluminum substitution of natural goethites. - In: Soil Sci. Soc. of Amer. j. 58 (1994) S. 256-261.

Schwertmann, U.; Fechter, H.: The formation of green rust and its transformation to lepidocrocite. - In: Clay miner. 29 (1994) S. 87-92.

Stanjek, H.; Faßbinder, J.W.E.; Vali, H.; Wägele, H.; Graf, W.: Evidence of biogenic greigite (ferrimagnetic  $\text{Fe}_3\text{S}_4$ ) in soil. - In: Eur. j. of soil sci. (1994) S. 97-103.

Stanjek, H.; Murad, E.: Comparison of pedogenic and sedimentary greigite by X-ray diffraction and Mössbauer spectroscopy. - In: Clays and clay min. 42 (1994).

Torrent, J.; Schwertmann, U.; Barron, V.: Phosphate sorption by natural hematites. - In: Eur. j. of soil sci. 45 (1994) S. 45-51.

Wolska, E.; Subrt, J.; Habar, Z., Tlaskal, J., Schwertmann, U.: X-ray powder diffraction and Mössbauer spectroscopic studies on the solubility limits in  $\gamma$ -FeOOH/ $\gamma$ -AlOOH solid solutions. - In: J. of mater. sci. 29 (1994) S. 3269-3273.

Zeese, R.; Schwertmann, U.; Tietz, G.F.; Jux, U.: Mineralogy and stratigraphy of three deep lateritic profiles of the Jos plateau (Central Nigeria). - In: Catena 21 (1994) S. 195-214.

### **Lehrstuhl für Pflanzenernährung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. N. Claassen*

Claassen, N.; Schmid, H.: Soil water content and P acquisition by sugar beet. - In: 15th World Congr. of Soil Science, Acapulco, July 10-16, 1994, S. 377-378.

Dosch, P.; Gutser, R.: Auch bei der Düngung sparen? Optimierter Einsatz von Gülle zu Mais schon die Umwelt und das Düngerkonto. - In: Mais 22 (1994) S. 58-61.

Dosch, P.; Gutser, R.: Strategien zur Optimierung der N-Wirkung von Gülle. - In: Vortr. zum Generalthema "Qualität und Hygiene von Lebensmitteln in Produktion und Verarbeitung". 105. VDLUFA-Kongr., Hamburg, 20.-25.9.1993. Darmstadt: VDLUFA, 1993, S.121-124. (VDLUFA-Schriftenr.; 37)

Gutser, R.; Claassen, N.: Langzeitversuche zum N-Umsatz von Wirtschaftsdüngern und kommunalen Komposten. - In: Mitt. d. dt. Bodenkdl. Ges. 73 (1994) S. 47-50.

Gutser, R.; Hauk, S.: Pflanzenbauliche Maßnahmen zur Verringerung des Stickstoffaustrages von landwirtschaftlich genutzten Flächen. - In: DVWK-Schriften 106 (1994) S. 345-362.

Gutser, R.; Manhart, R.: Wachstum und N-Aufnahme von Mais in Mulchsaat. - In: Vortr. zum Generalthema "Qualität und Hygiene von Lebensmitteln in Produktion und Verarbeitung". 105. VDLUFA-Kongr., Hamburg, 20.-25.9.1993. Darmstadt: VDLUFA, 1993, S. 273-276. (VDLUFA-Schriftenr.; 37).

Hoffmann, C.; Ladewig, E.; Claassen, N.; Jungk, A.: Phosphorus uptake of maize as affected by ammonium and nitrate nitrogen measurements and model calculations. - In: Z. f. Pflanzenernähr. u. Bodenkde. 157 (1994) S. 225-232.

Sadana, U.S.; Claassen, N.: Potassium efficiency of wheat, maize and sugar beet on a sandy clay loam soil. - In: 15th World Congr. of Soil Science, Acapulco, July 10-16, 1994, S. 383-384.

Steingrobe, B.; Schenk, M.K.: A model relating the maximum nitrate inflow of lettuce (*Lactuca sativa* L.) to the growth of roots and shoots. - In: Plant and soil 162 (1994) S. 249-257.

Steingrobe, B.; Schenk, M.K.: Wurzelverteilung von Kopfsalat und Möglichkeiten der Düngerplatzierung sowie N-Bevorratung des Pflanzballens zur Erhöhung der Düngereffizienz. - In: Gartenbauwissenschaft 59 (1994) S. 167-172.

Wünsch, A.; Munzert, M.: Einfluss von Lagerung und Sorte auf die Verteilung der Glykoalkaloide in der Kartoffelknolle. - In: Potato res. 37 (1994) S. 3-10.

## Lehrstuhl für Phytopathologie

Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Elstner

Appel, J.; Habermeyer, J.: Das IPS-Modell Gerste (Gerstenmodell Bayern) - ein Entscheidungsmodell für Winter- und Sommergerste: Erfahrungen aus dem praktischen Einsatz in bayerischen Betrieben. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtschaft. H. 301 (1994) S. 428.

Deborré, G.; Zinkernagel, V.; Jelkmann, W.: Biologische Charakterisierung verschiedener Scharka-Isolate. - Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtschaft. H. 301 (1994) S. 230.

Deborré, G.; Zinkernagel, V.; Jelkmann, W.: *In vitro*-Vermehrung Scharka-kranker Hauszwetschen. - Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtschaft. H. 301 (1994) S. 240.

Elstner, E.F.: Die Rolle oxidativer Prozesse bei der diabetischen Retinopathie und der diabetischen Katarakt. - In: Stellenwert von Antioxidantien beim Diabetes mellitus - Sauerstoffradikale und Antioxidantien beim Diabetes. Hrsg. F.A. Gries u.a. Frankfurt/Main, Universimed Verl., 1993, S. 230-249.

Elstner, E.F.; Oßwald, W.: Mechanisms of oxygen activation during plant stress. - In: Oxygen and environ. stress in plants, 102 (1994) S. 131-154.

Elstner, E.F.; Schempp, H.: Vitamins and antioxidants: general mechanisms of function and role in cellular redox balance and pathological processes. - In: Neue Aspekte der gesundheitlichen Wirkung pflanzlicher Nahrungsmittel. 29. Vortr.-Tag. Dt. Ges. f. Qualitätsforsch., Quedlinburg, 21.-22.3.1994, S. 135-173.

Elstner, E.F.; Schempp, H.; Preibisch, G.; Hippeli, S.; Oßwald, W.: Biological sources of free radicals. - In: Free radicals in the environment, medicine and toxicology. Eds.: H. Nohl et al. London: Richelieu Press, 1994, S. 13-45.

Habermeyer, J.: Populationsdynamische Untersuchungen zur Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) unter süddeutschen Anbaubedingungen. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- und Forstwirtschaft. H. 301 (1994) S. 421.

Habermeyer, J.; Hoffman, G.M.: Experiences introducing a threshold orientated decision model for wheat diseases into advisory and farm practice in particular consideration of *Septoria* species (Bavaria 1989 to 1992). - In: Proc. of the 4th Int. Workshop on *Septoria* of Cereals, Ihar Radzików, July 4-7, 1994, S. 241-242.

Heim, M.; Sturm, K.; Verreet, J.-A.; Zinkernagel, V.: Überprüfung und Einführung des Integrierten Pflanzenschutzsystems (IPS-Modell Weizen) in verschiedenen Anbaugebieten Frankreichs (1991-1992). - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtschaft. H. 301 (1994) S. 426.

Hippeli, S.; Blaurock, B.; v. Preen, A.; Elstner, E.F.: Oxidant effects derived by automobile exhaust products. - In: Free radicals in the environment, medicine and toxicology. Eds.: H. Nohl et al. London: Richelieu Press, 1994, S. 375-392.

Hippeli, S.; Elstner, E.F.: Effects of air pollutants on man, animals, plants and buildings: mechanisms and doseresponse effects. - In: Environmental contamination. Ed.: J.-P. Vernet. Amsterdam: Elsevier, 1993, S. 13-22. (Studies in environmental science; 55)

Hoffmann, G.M.; Nienhaus, F.; Poehling, H.-M.; Schönbeck, F.; Weltzien, H.C.; Wilbert, H.: Lehrbuch der Phytomedizin. 3. Aufl. London: Blackwell, 1994, 542 S. ◇



- Kögl, C.; Schneider, W.; Elstner, E.F.: The influence of magnesium-pyridoxal-5'-phosphate-glutamate in comparison with Probuco,  $\alpha$ -Tocopherol and Trolox on copper-induced oxidation of human low density lipoprotein *in vitro*. - In: Biochem. pharmacol. 47 (1994) S. 2201-2206.
- Lenz, H.P.; Pucher, E., Hohoutek, P.; Rennenberg, H.; Hahn, J.; Elstner, E.F.; Hippeli, S.: Emissions, air quality, and effects of exhaust gas constituents. Warrendale: Soc. of Autom. Eng., Inc., 1994, 109 S. ◇
- Odörfer, A.; Zinkernagel, V.; Verreet, J.-A.: Vergleichende epidemiologische Untersuchungen von Weizenkrankheiten unter ökologischen und konventionellen Produktionsbedingungen. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtsch. H. 301 (1994) S. 66.
- Oßwald, W.F.; Shapiro, J.P., Doostdar, H.; McDonald, R.E.; Niedz, R.P.; Nairn, C.J.; Hearn, C.J.; Mayer, R.T.: Identification and characterization of acidic hydrolases with chitinase and chitosanase activities from sweet orange callus tissue. - In: Plant cell physiol. 35 (1994) S. 811-820.
- Reiß, K.; Zinkernagel, V.: Heterothallie bei *Pseudopezizula tracheiphila* (Müll.-Thurg.) Korf & Zhuang (syn. *Pseudopeziza tracheiphila* Müll.-Thurg.). - In: Z. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz 101 (1994) S. 212-214.
- Reiß, K.; Zinkernagel, V.: Ursachen des epidemischen Auftretens vom Roten Brenner (*Pseudopezizula tracheiphila*) am Wein. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtsch. H. 301 (1994) S. 145.
- Scheid, L.; Felsenstein, F.G.; Verreet, J.-A.: Wirkstoffsplitting bei der Mehltaubekämpfung in Weizen: Bestandesepidemiologie und Fungizidresistenzbildung des Krankheitserregers. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtsch. H. 301 (1994) S. 404.
- Schempp, H.; Elstner, E.F.: Induction of cataract formation by redox processes. - In: Metabolic aspects of cell toxicity. Vol. 4. Ed.: P. Eyer. Mannheim: BI-Wiss.-Verl., 1994, S. 31-50.
- Schneider, I.; Elstner, E.F.: Antioxidative properties of phenazone derivatives: differentiation between phenylbutazon and mofebutazon. - In: Z. f. Naturforsch. 48C (1993) S. 542-544.
- Schöfl, U.; Habermeyer, J.; Verreet, J.-A.: Decision support system to optimise the use of fungicides against *Septoria tritici* based on disease threshold values, weather criteria and cultivar susceptibility. - In: Proc. of the 4th Int. Workshop on *Septoria* of Cereals, Ihar Radzikóv, July 4-7, 1994, S. 267-268.
- Schöfl, U.; Zinkernagel, V.; Verreet, J.-A.: Bekämpfungsstrategie gegen *Septoria tritici* an Winterweizen unter Berücksichtigung von Schwellenwerten, Witterungsbedingungen und Sortenanfälligkeiten. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtsch. H. 301 (1994) S. 65.
- Spaeth, K.; Zinkernagel, V.; Böhme, H.: Postinfektionelle Ethylensynthese an Raps-Doppelhaploiden zur Beurteilung der Resistenz gegen *Phoma lingam*. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forstwirtsch. H. 301 (1994) S. 249.
- Strehl, E.; Schneider, I.; Elstner, E.F.: Inhibition of dihydrofolate reductase by mofebutazon. - In: Z. f. Naturforsch. 48C (1993) S. 815-817.
- Strehl, E.; Volpert, R.; Elstner, E.F.: Biochemical activities of propolis-extracts. 3. Inhibition of dihydrofolate reductase. - In: Z. f. Naturforsch. 49C (1994) S. 39-43.

Volpert, R.; Elstner, E.F.: Biochemical activities of propolis extracts. 1. Standardization and antioxidative properties of ethanolic and aqueous derivatives. - In: Z. f. Naturforsch. 48C (1993) S. 851-857.

Volpert, R.; Elstner, E.F.: Biochemical activities of propolis-extracts. 2. Photodynamic activities. - In: Z. f. Naturforsch. 48C (1993) S. 858-862.

Wolf, P.F.J.; Hoffmann, G.M.: Epidemiologisch begründetes Entscheidungsschema für eine integrierte Bekämpfung von *Drechslera tritici repentis* (Died.) Shoem., (teleomorph *Phyrenophora tritici-repentis* (Died.) Drechs.). - In: Gesunde Pflanzen 46 (1994) S. 164-173.

Wolf, P.F.J.; Hoffmann, G.M.: Epidemiologische Entwicklung von *Drechslera tritici repentis* in Weizenbeständen. - In: Z. f. Pflanzenkrankh. u.Pflanzenschutz 101 (1994) S. 22-37.

Wolin, M.S.; Kleber, E.; Mohazzab-H., K.M.; Elstner, E.F.: Tetrachlorodecaoxygen, a wound healing agent, produces vascular relaxation through hemoglobin-dependent inactivation of serotonin and norepinephrine. - In: J. of cardiovasc. pharmacol. 23 (1994) S.664-668.

## **Institut für Tierwissenschaften**

### **Lehrstuhl für Tierzucht**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.h.c. F. Pirchner, Ph.D.*

Fachgebiet für Tierhaltung und Verhaltenskunde

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med.vet. Dr.rer.nat. H.H. Sambras*

Fachgebiet für Biometrische Methoden in der Tierzucht

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.sc.agr. Dr.agr.habil. L. Dempfle*

Anastassiadis, K.; Rottmann, O.: Embryotransfer bei der Maus - Einfluß von Genotyp und anderen Faktoren. - In: Arch. f. Tierzucht 37 (1994) S. 461-469.

Balser, A.; Gottschalk, A.; Pirchner, F.: Merkmale der rudimentären Euteranlagen bei Stieren. - In: Arch. f. Tierzucht 37 (1994) S. 165-172.

Friedl, R.; Rottmann, O.: Assignment of the bovine uridine monophosphat synthase gene to the bovine chromosome region lq34-36 by FISH. - In: Mammalian genome 5 (1994) S. 38-40.

Friedl, R.; Rottmann, O.: Assignment of the cation independent mannose 6-phosphate/insulin-like growth factor II receptor to bovine chromosome 9q27-28 by fluorescent in situ hybridization. - In: Anim. genet. 25 (1994) S. 191-193.

Friedl, R.; Rottmann, O.: Bovine protamine 1, protamine 2 and transition protein 2 map to BTA 29ql2-13. - In: Mammalian genome 5 (1994) S. 523.

Friedl, R.; Rottmann, O.: Chromosomal localization of three single copy genes in cattle by FISH. - In: Proc. of the Int. Conf. on Comparative Gene Mapping in Terrestrial and Aquatic Vertebrates, Oslo, Febr. 7-11, 1994, P1.4, S. 39.

Medjugorac, I.; Kustermann, W.; Lazar, P.; Russ, I.; Pirchner, F.: Marker-derived phylogeny of European cattle supports demic expansion of agriculture. - In: Animal genet. 25 (1994) S. 19-27.

- Mitra, A.; Schlee, P.; Balakrishnan, C.R.; Pirchner, F.: Polymorphisms in growth hormone, prolactin and kappa-casein loci in Indian Sahiwal cattle, Murrah and Nili-Ravi buffaloes. - In: Proc. of the 24. Int. Conf. on Animal Genetics, Prague, July 23-29, 1994, S. 125.
- Pirchner, F.: Selezione assistita da marcatori (sam) nel miglioramento animale. - In: Genetica applicata all'allevamento animale. Osservatorio di Genetica Animale Torino, Nov. 27., 1993.
- Pirchner, F.: Use of inbred sires to increase selection progress. - In: Proc. of the 5th World Congr. on Genetics Applied to Livestock Production, Guelph, Aug. 7-12, 1994. Vol. 21. Eds.: C. Smith et al.
- Pirchner, F.: Zuchtwertschätzung und Selektionsmethoden in geschlossenen und zahlmäßig beschränkten Populationen von landwirtschaftlichen Nutztieren. - In: Conservation measures for rare farm animal breeds. Proc. of the Int. Sympos., Balice, May 17-19, 1994, S. 21
- Rottmann, O.; Antes, R.; Höfer, P.; Sommer, B.; Grummt, F.: Gene transfer in rabbits by liposome treated sperm. - In: Proc. of the 5th World Congr. on Genetics Applied to Livestock Production, Guelph, Aug. 7-12, 1994. Vol. 21. Eds.: C. Smith et al. S. 347-349.
- Rottmann, O.; Antes, R.; Höfer, P.; Sommer, B.; Grummt, F.: Liposome mediated gene transfer via sperm cells. - In: Proc. of the 4th Eur. Congr. on Cellbiology, Prague, June 28, 1994, S. 483.
- Sambraus, H.H.: Atlas der Nutzierrassen. 4. Aufl. Stuttgart: Ulmer, 1994, 304 S. ◇
- Sambraus, H.H.: Biologie, Verhalten und Haltung des Afrikanischen Straußes (*Struthio camelus*). - In: Unser Land 3 (1994) S. 24-25.
- Sambraus, H.H.: Food intake and feather pecking of ostriches. - In: Proc. of the Veterinary Centenary Congr., Mokuti Lodge, Sept. 14-17, 1994.
- Sambraus, H.H.: Freilandhaltung von Sauen. - In: Unser Land 2 (1993) S. 24-25.
- Sambraus, H.H.: Gefährdete Nutzierrassen. Stuttgart: Ulmer, 1994, 320 S. ◇
- Sambraus, H.H. (Hrsg.): Gefährdete Nutzierrassen. Stuttgart: Ulmer, 1994, 384 S., 237 Abb., 101 Tab. ◇
- Sambraus, H.H.: Komfortverhalten beim Afrikanischen Strauß (*Struthio camelus*). - In: Dt. tierärztl. Wschr. 101 (1994) S. 307-308.
- Sambraus, H.H.: Der Tagesablauf von Afrikanischen Straußen (*Struthio camelus*) in Gehegen. - In: Berl. u. Münch. tierärztl. Wschr. 107 (1994) S. 339-341.
- Schlee, P.: Genetische Varianten der Milchproteine in der Rinderzucht: Ergebnisse einer internationalen Umfrage. - In: Arch. f. Tierzucht 35 (1994) S. 583-587.
- Schlee, P.; Graml, R.; Rottmann, O.; Pirchner, F.: Influence of growth-hormone genotypes on breeding values of Simmental bulls. - In: J. of anim. breed. and genet. 111 (1994) S. 253-256.
- Schlee, P.; Graml, R.; Schallenberger, E.; Schams, D.; Rottmann, O.; Olbrich-Bludau, A.; Pirchner, F.: Growth hormone and insulin-like growth factor I concentrations in bulls of various growth hormone genotypes. - In: Theor. and appl. genet. 88 (1994) S. 497-500.
- Zaky, H.; Eichinger, E.; Pirchner, F.: Genetic effects on egg yolk fat composition. - In: Proc. of the 5th World Congr. on Genetics Applied to Livestock Production, Guelph, Aug. 7-12, 1994. Vol. 21. Eds.: C. Smith et al. S. 84-85.

## **Lehrstuhl für Tierhygiene**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med.vet. Dr.med.vet.habil. J. Bauer*  
Lehrgebiet für Zoologie, Parasitologie und Fischbiologie  
*N.N.*

Bauer, J.: Möglichkeiten zur Entgiftung mykotoxinhaltiger Futtermittel. - In: *Mh. f. Veter.-Med.* 49 (1994) S. 175-181.

Bauer, J.; Binder, S.: Fumonisine in Futtermitteln: Vorkommen und Bedeutung einer neuen Gruppe von Fusarientoxinen. - In: *Tierärztl. Umschau* 48 (1993) S. 718-727.

Binder, S.; Armbruster, G.; Hörmansdorfer, S.; Richter, W.; Hertkorn, N.; Bauer, J.: Zum Vorkommen von Mykotoxinen in Silagen. - In: *Qualität und Hygiene von Lebensmitteln in Produktion und Verarbeitung*. 105. VDLUFA-Kongr., Hamburg, 20.-25.9.1993, S. 397-400. (VDLUFA-Schr.-R.; 37)

Gerstmeier, R.: 15. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. - In: *Nachr.-Bl. bayer. Entomol.* 42 (1993) S. 107-112.

Gerstmeier, R.: Short communications on systematics of Cleridae. 3. The genus *isocymatodera* HINTZ, 1902 (Coleoptera, Cleridae, Tillinae). - In: *Mitt. d. Münch. Entomol. Ges.* 83 (1993) S. 43-45.

Gerstmeier, R.; Boockhagen, D.; Carl, M.: Ökologisch-faunistische Untersuchungen zur Besamung und Pflege von Uferstreifen an Fließgewässern im Voralpengebiet. - In: *Verh. d. Ges. f. Ökol.* 23 (1994) S. 221-230.

## **Lehrstuhl für Physiologie der Fortpflanzung und Laktation**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med.vet. Dr.med.vet.h.c. H. Karg*

Die Veröffentlichungen der beim Lehrstuhl beschäftigten Mitarbeiter sind beim Forschungszentrum Milch und Lebensmittel Weihenstephan (s. S. 524) mitaufgeführt.

## **Institut für Ernährungsphysiologie**

### **Lehrstuhl für Tierernährung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. Dr.h.c.mult. M. Kirchgeßner*  
Fachgebiet für Tierernährung und Ernährungswissenschaft  
*Extraordinaria: Univ.-Prof. Dr.agr. D.A. Roth-Maier*  
Fachgebiet für Tierernährung  
*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. Dr.agr.habil. F.X. Roth*

Bauersachs, S.; Kirchgeßner, M.; Paulicks, B.R.: Effects of different levels of dietary selenium and vitamin E on the humoral immunity of rats. - In: *J. of trace elem. and electrol. in health and dis.* 7 (1993) S. 147-152.

Eder, K.; Kirchgeßner, M.: The effect of isolated zinc deficiency on parameters of lipid and protein metabolism in rats fed a diet with coconut oil or fish oil. - In: *Trace elem. and electrol.* 11 (1994) S. 55-60.

Eder, K.; Kirchgeßner, M.: The effect of zinc deficiency on erythrocyte membrane phospholipids of force-fed rats. - In: *Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals, Dresden, May 16-21, 1993*. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 149-153.

- Eder, K.; Kirchgeßner, M.: The effect of zinc deficiency on fat content and fatty acid composition of liver from force-fed rats. - In: Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals, Dresden, May 16-21, 1993. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 174-175.
- Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Einfluß von Zinkmangel auf die Desaturation von  $\alpha$ -Linolensäure. - In: Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol., Göttingen, 8.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 87. (Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.; 2)
- Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Zinc deficiency and concentrations of lipids in plasma and lipoproteins of rats force-fed a diet with linseed oil. - In: Trace elem. and electrol. 11 (1994) S. 92-95.
- Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Zinkdepletion und die Lipidzusammensetzung der Erythrozytenmembran bei zwangsernährten Ratten mit Leinöl als Diätfett. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 39-47.
- Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß von Zinkmangel auf die Lipide von Herz und Gehirn bei zwangsernährten Ratten mit Kokosfett- oder Fischöldiät. - In: Z. f. Ernährungswiss. 33 (1994) S. 136-145.
- Eder, K.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: The effect of lead supply on liver phospholipids of lactating rats. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 104-108.
- Eder, K.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: Studies on the extraction of phospholipids from erythrocyte membranes in the rat. - In: Clinica chim. acta 219 (1993) S. 93-104.
- Eder, K.; Stangl, G.I.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: Zur Wirkung von Fischöl auf die Konzentrationen der Lipide im Serum und in den Lipoproteinen von Ratten bei gleichzeitigem Einsatz verschiedener hyperlipidämischer Diätbestandteile. - In: Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol., Göttingen, 8.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 55. (Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.; 2)
- Häffner, J.; Schwarz, F.J.; Kirchgeßner, M.: Einfluß von melassierten Trockenschnitzeln, Körnermais oder einem getreidereichem Milchleistungsfutter auf Futteraufnahme und Leistung von Milchkühen bei Fütterung von Grassilage. - In: Das wirtschaftseig. Futter 39 (1993) S. 201-214.
- Heindl, U.; Kirchgeßner, M.: Auswirkungen von Zinkmangel und der Applikation von rekombinantem bovinem Wachstumshormon auf Leistungsmerkmale und Parameter des Zinkstatus bei Aufzucht- und Mastkälbern. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 61-71.
- Heindl, U.; Kirchgeßner, M.: Untersuchungen zur unterschiedlichen Zinkversorgung und Applikation von rekombinantem bovinem Wachstumshormon auf ausgewählte Leistungs- und Blutparameter bei Kälbern. - In: Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol., Göttingen, 8.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 88. (Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.; 2)
- Heindl, U.; Kirchgeßner, M.; Schams, D.: Auswirkungen von Zinkmangel und der Applikation von rekombinantem bovinem Wachstumshormon auf Wachstumshormon und IGF-1 im Plasma von Kälbern. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 149-158.

- Kirchgeßner, M.: Underwood memorial lecture. Homeostasis and homeorhesis in trace element metabolism. - In: Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals, Dresden, May 16-21, 1993. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 4-21.
- Kirchgeßner, M.; Kreuzer, M.; Machmüller, A.; Roth-Maier, D.A.: Evidence for a high efficiency of bacterial protein synthesis in the digestive tract of adult sows fed supplements of fibrous feedstuffs. - In: Anim. feed sci. and technol. 46 (1994) S. 293-306.
- Kirchgeßner, M.; Markert, W.; Roth, F.X.: Einfluß der Lysin- und Energieversorgung auf die N-Bilanz von Mastschweinen. 4. Mitt. über Bilanzstudien zur Reduzierung der N-Ausscheidung. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 147-155.
- Kirchgeßner, M.; Müller, H.L.; Birkenmaier, F.; Schwarz, F.J.: Energetische Verwertung von Saccharose durch laktierende Milchkühe und Konsequenzen für die Energiebewertung von Zucker. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 247-260.
- Kirchgeßner, M.; Paulicks, B.R.: Self-selection of various nutrients. - In: Proc. of the 9th Eur. Poultry Conf., Glasgow, Aug. 7-12, 1994. Vol. 2. Ed.: UK Branch of the World's Poultry Sci. Assoc. Darvel: Walker & Connell, 1994, S. 215-218.
- Kirchgeßner, M.; Reichlmayr-Lais, A.M.: Dose-response relationships of alimentary applied Pt compounds in growing, gravid and lactating rats. - In: Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals, Dresden, May 16-21, 1993. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 709-713.
- Kirchgeßner, M.; Reuber, S.; Kreuzer, M.: Endogenous excretion and true absorption of cobalt as affected by the oral supply of cobalt. - In: Biol. trace elem. res. 41 (1994) S. 175-189.
- Kirchgeßner, M.; Ristić, M.; Kreuzer, M.; Roth, F.X.: Einsatz von Fetten mit hohen Anteilen an freien Fettsäuren in der Broilermast. 2. Wachstum sowie Qualität von Schlachtkörper, Fleisch und Fett bei stufenweisem Austausch von gesättigten durch ungesättigte Fettsäuren. - In: Arch. f. Geflügelkde. 57 (1993) S. 265-274.
- Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.; Eidelsburger, U.: Zur nutritiven Wirksamkeit von Weinsäure und Äpfelsäure in der Ferkelaufzucht. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 216-224.
- Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.; Paulicks, B.R.: Zum Einfluß der Supplementierung von Niedrig-Protein-Rationen mit Glutaminsäure auf Mast- und Schlachtleistungen von Schweinen. - In: Agribiol. res. 46 (1993) S. 346-358.
- Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.; Windisch, W.: Verminderung der Stickstoff- und Methanausscheidung von Schwein und Rind durch die Fütterung. - In: Übers. zur Tierernähr. 21 (1993) S. 89-120.
- Kirchgeßner, M.; Schliack, M.; Spaulding, G.; Eder, K.; Löser, R.; Seibel, K.; Erhardt, W.; Ascherl, R.: The effect of the hypolipidemic compound lifibrol on bile flow, bile lipids and the lithogenic index of bile in pigs. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 261-267.
- Kirchgeßner, M.; Schliack, M.; Spaulding, G.; Löser, R.; Seibel, K.; Eder, K.; Erhardt, W.; Ascherl, R.: Influence of the hypocholesterolemic compound lifibrol on serum lipids and on parameters of clinical chemistry and hematology of pigs. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 268-276.

- Kirchgeßner, M.; Schülein, A.; Roth, H.-P.; Schliack, M.: Influence of alimentary zinc depletion on the concentration of cholesterol, phospholipids and triglycerides in serum and lipoprotein fractions of force-fed rats. - In: Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals, Dresden, May 16-21, 1993. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 176-177.
- Kirchgeßner, M.; Schwarz, F.J.; Otto, R.; Reimann, W.; Heindl, U.: Energie- und Nährstoffgehalte im Schlacht- und Ganzkörper wachsender Jungbullen, Ochsen und Färsen der Rasse Deutsches Fleckvieh bei unterschiedlicher Fütterungsintensität. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 266-277.
- Kirchgeßner, M.; Schwarz, F.J.; Reimann, W.; Heindl, U.; Otto, R.: Untersuchungen zum Energie- und Nährstoffansatz sowie zur Verwertung der Energie für das Wachstum bei Mastrindern der Rasse Deutsches Fleckvieh. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 208-222.
- Kirchgeßner, M.; Stangl, G.I.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.: The effects of dietary oils on the fatty acid composition and osmotic fragility of rat erythrocytes. - In: Z. f. Ernährungswiss. 33 (1994) S. 146-158.
- Kirchgeßner, M.; Windisch, W.; Roth, F.X.: The efficiency of nitrogen conversion in animal nutrition. - In: The terrestrial nitrogen cycle as influenced by man. Leopoldina-Sympos., Halle, Sept. 29 - Oct. 1, 1993. Nova acta Leopoldina NF 70 (1994) Nr. 288, S. 393-412.
- Kirchgeßner, M.; Windisch, W.; Roth, F.X.: Zum Effekt mikrobieller Phytase auf die scheinbare Verdaulichkeit von Eisen, Kupfer, Zink und Mangan bei abgestufter P-Versorgung von Ferkeln. - In: Agribiol. res. 47 (1994) S. 156-159.
- Kirchgeßner, M.; Wittmann, M.; Roth, F.X.: Futterselektion von Broilern bei Bleibelastung. 3. Mitt. Einfluß des Alters der Tiere. - In: Arch. f. Geflügelkde. 58 (1994) S. 151-155.
- Li, J.F.; Kirchgeßner, M.; Steinruck, U.: Growth promoting effect and toxicity of germanium in chickens. - In: Arch. f. Geflügelkde. 57 (1993) S. 205-210.
- Markert, W.; Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.: Bilanzstudien zur Reduzierung der N-Ausscheidung von Mastschweinen. 1. Optimale Versorgung mit essentiellen Aminosäuren. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 159-171.
- Müller, H.L.; Birkenmaier, F.; Schwarz, F.J.; Kirchgeßner, M.: Energetische Verwertung von Futterrüben durch Milchkühe. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 234-246.
- Otto, R.; Heindl, U.; Augustini, C.; Schwarz, F.J.; Reimann, W.; Kirchgeßner, M.: Schlachttierabgang bei Jungbullen, Färsen und Ochsen in Abhängigkeit von Mastendmasse und Fütterungsintensität. - In: Die Fleischwirtschaft 74 (1994) S. 779-783.
- Paulicks, B.R.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß der Zinkversorgung auf die Futterraufnahme und Leistung von Legehennen. - In: Arch. f. Geflügelkde. 58 (1994) S. 186-191.
- Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Fatty acid composition of erythrocyte membranes, liver and milk of rats depending on different alimentary lead supply. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 109-116.
- Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: Bleimangel bei an Blei depletierten Ratten und deren Nachkommen. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 246-252.

- Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: Interactions between lead and iron resulting from lead deficiency. - In: Metal metal interactions. Eds.: B. Elsenhans et al. Gütersloh: Bertelsmann, 1993, S. 72-86.
- Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: Molkenproteine in der Rattenmilch nach unterschiedlicher Pb-Versorgung der Ratten. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 115-117.
- Reichlmayr-Lais, A.M.; Stangl, G.I.; Kirchgeßner, M.; Eder, K.: Fatty acid composition of brain and heart of rats fed various dietary oils. - In: Nutr. res. 14 (1994) S. 829-840.
- Reimann, W.; Schwarz, F.J.; Augustini, C.; Heindl, U.; Otto, R.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß von Fütterungsintensität und Geschlecht auf die Nährstoffgehalte in kompletten Teilstücken wachsender Mastrinder der Rasse Deutsches Fleckvieh. 1. Keule, Filet, Roast-beef, Fehl- und Hochrippe. - In: Die Fleischwirtschaft 74 (1994) S. 184-188.
- Reuber, S.; Kreuzer, M.; Kirchgeßner, M.: Einfluß einer Cobaltdepletion auf Wachstum und Cobaltretention in Organen und Geweben der Ratte. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 129-138.
- Ristić, M.; Kreuzer, M.; Roth, F.X.; Kirchgeßner, M.: Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischqualität von Broilern bei Anwendung unterschiedlicher Varianten der Zufütterung von ganzen Weizenkörnern. - In: Arch. f. Geflügelkde. 58 (1994) S. 8-17.
- Roth, F.X.; Kirchgeßner, M.: Verminderte Stickstoffausscheidung beim Schwein durch gezielte Protein- und Aminosäurezufuhr. - In: Züchtungskunde 65 (1993) S. 420-430.
- Roth, F.X.; Kirchgeßner, M.; Eidelsburger, U.: Zur nutritiven Wirksamkeit von Milchsäure in der Ferkelaufzucht. - In: Agribiol. res. 46 (1993) S. 229-239.
- Roth, F.X.; Kirchgeßner, M.; Stangl, G.I.; Koch, F.: Effect of increasing L-lysine sulphate supplementation on growth parameters of piglets. - In: Agribiol. res. 47 (1994) S. 187-194.
- Roth, F.X.; Markert, W.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß der Supplementierung von Niedrig-Protein-Rationen mit nicht-essentiellen Aminosäuren auf die N-Bilanz von Mastschweinen. 3. Mitt. über Bilanzstudien zur Reduzierung der N-Ausscheidung. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 76-86.
- Roth, F.X.; Markert, W.; Kirchgeßner, M.: Zur optimalen Versorgung mit  $\alpha$ -Aminostickstoff von Mastschweinen. 2. Mitt. über Bilanzstudien zur Reduzierung der N-Ausscheidung. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 196-206.
- Roth, F.X.; Ristić, M.; Kreuzer, M.; Kirchgeßner, M.: Einsatz von Fetten mit hohen Anteilen an freien Fettsäuren in der Broilermast. 1. Wachstum sowie Qualität von Schlachtkörpern, Fleisch und Fett bei Verfütterung isoenergetischer Rationen mit unterschiedlichem Fettgehalt. - In: Arch. f. Geflügelkde. 57 (1993) S. 256-264.
- Roth, F.X.; Stangl, G.I.; Kirchgeßner, M.: Biological efficiency of L-lysine base and L-lysine sulphate compared with L-lysineHCl in piglets. - In: Agribiol. res. 47 (1994) S. 177-186.
- Roth, F.X.; Windisch, W.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß von Avilamycin und Tylosin auf die Ausscheidung von Stickstoff und Aminosäuren über den Kot von Schweinen in der Anfangsmast. - In: Agribiol. res. 47 (1994) S. 147-155.
- Roth, H.-P.; Kirchgeßner, M.: Einfluß von Zn- und Ca-Mangel in Abhängigkeit vom Diätfett auf die Konzentration von ungesättigten Fettsäuren im Körperfett der Ratte. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 236-245.



- Roth, H.-P.; Kirchgeßner, M.: Influence of alimentary zinc deficiency on the concentration of growth hormone (GH), insulin-like growth factor I (IGF-I) and insulin in the serum of force-fed rats. - In: *Horm. and metabol. res.* 26 (1994) S. 404-408.
- Roth, H.-P.; Kirchgeßner, M.: Influence of zinc deficiency on the osmotic fragility of erythrocyte membranes of force-fed rats. - In: *Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals*, Dresden, May 16-21, 1993. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 154-158.
- Roth, H.-P.; Kirchgeßner, M.: Influence of zinc deficiency on the osmotic fragility of erythrocyte membranes of force-fed rats. - In: *Trace elem. and electrol.* 11 (1994) S. 46-50.
- Roth-Maier, D.A.; Kirchgeßner, M.: Nährstoffzusammensetzung und Futterwerte verschiedener weißer und gelber Lupinen (*Lupinus albus* L. und *Lupinus luteus* L.) für Schwein und Geflügel. - In: *Agribiol. res.* 46 (1993) S. 218-228.
- Roth-Maier, D.A.; Kirchgeßner, M.: Untersuchungen zum Einsatz weißer Lupinen (*Lupinus albus* L.) in der Ferkelaufzucht. - In: *Agribiol. res.* 47 (1994) S. 84-89.
- Roth-Maier, D.A.; Kirchgeßner, M.: Untersuchungen zum Vitamin-B<sub>1</sub>- und Vitamin-B<sub>6</sub>-Stoffwechsel im Caecum und Colon von Schweinen. - In: *Vitamine und weitere Zusatzstoffe bei Mensch und Tier. 4. Sympos.*, Jena, 30.9.-1.10.1993. Hrsg.: G. Flachowsky u.a. Nierderkleen: Wiss. Fachverl., 1993, S. 154-163.
- Roth-Maier, D.A.; Kirchgeßner, M.: Zum Einsatz von weißen Lupinen (*Lupinus albus*, L.) als Ersatz für Sojaextraktionsschrot in der Broilermast. - In: *Arch. f. Geflügelkde.* 58 (1994) S. 111-114.
- Schwarz, F.J.: Verdaulichkeit und energetischer Futterwert von Karpfenfuttermittel. - In: *Kraftfutter* 1994, S. 118-121.
- Schwarz, F.J.; Augustini, C.; Otto, R.; Reimann, W.; Heindl, U.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß von Fütterungsintensität und Geschlecht auf die Nährstoffgehalte in kompletten Teilstücken wachsender Mastrinder der Rasse Deutsches Fleckvieh. 2. Fleischdünnung, Knochendünnung, Brust, Spannrippe, Bug, Kamm und Hessen. - In: *Die Fleischwirtschaft* 74 (1994) S. 331-335.
- Schwarz, F.J.; Kirchgeßner, M.; Augustini, C.; Reimann, W.; Otto, R.; Heindl, U.: Einfluß von Fütterungsintensität und Mastendmasse auf die Nährstoffgehalte von Muskel-, Fett- und Knochengewebe sowie Sehnen des Schlachtkörpers von Jungbullen, Färsen und Ochsen der Rasse Fleckvieh. - In: *Züchtungskunde* 66 (1994) S. 297-311.
- Schwarz, F.J.; Kirchgeßner, M.; Heindl, U.: Untersuchungen zum Protein- und Fettansatz von Jungbullen, Ochsen und Färsen der Rasse Fleckvieh sowie Folgerungen für den Energiebedarf. - In: *Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol.*, Göttingen, 8.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 89. (*Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.*; 2)
- Schwarz, F.J.; Manusch, P.; Kirchgeßner, M.: Vergleichende Untersuchungen zur Nährstoffversorgung von Milchkühen bei Weidegang oder Grasfütterung im Stall. 2. Mitt.: Energie- und Proteinaufnahme sowie Milchleistung. - In: *Das wirtschaftseig. Futter* 39 (1993) S. 146-156.
- Schwarz, F.J.; Schams, D.; Röpke, R.; Kirchgeßner, M.; Kögel, J.; Matzke, P.: Effects of somatotropin treatment on growth performance, carcass traits, and the endocrine system in finishing beef heifers. - In: *J. of anim. sci.* 71 (1993) S. 2721-2731.
- Stangl, G.I.; Eder, K.; Kirchgeßner, M.; Reichlmayr-Lais, A.M.: Effect of dietary fish oil on serum lipids and lipoproteins of rats fed diets differing in cholesterol and fat. - In: *Arch. of anim. nutr.* 46 (1994) S. 155-164.

- Stangl, G.I.; Eder, K.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Kirchgeßner, M.: Einfluß hyperlipidämischer Nahrungskomponenten und Fischöl auf den Fettgehalt und die Fettsäurezusammensetzung von Rattenlebern. - In: Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol., Göttingen, 8.3.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 54. (Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.; 2)
- Stangl, G.I.; Kirchgeßner, M.; Eder, K.; Reichlmayr-Lais, A.M.: Effect of dietary hyperlipidemic components and fish oil on concentration of lipids in liver and liver fatty acid profile of rats. - In: Z. f. Ernährungswiss. 33 (1994) S. 195-206.
- Stangl, G.I.; Kirchgeßner, M.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.: Einfluß verschiedener Diätöle auf die Konzentrationen der Lipide im Serum und in den Lipoproteinen von Ratten. Proc. of the 31st Sci. Meet. of the German Soc. of Nutr., Giessen, March 17-18, 1994. - In: Ernähr.-Umsch. 41 (1994) S. 98.
- Stangl, G.I.; Kirchgeßner, M.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.: Serum lipids and lipoproteins from rats fed different dietary oils. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 87-97.
- Stangl, G.I.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Effect of dietary fish oil on serum lipids and lipoproteins of rats fed a hyperlipidemic diet. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 139-148.
- Stangl, G.I.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Effect of different dietary oils on liver fatty acid composition of rats. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 70 (1993) S. 207-215.
- Stangl, G.I.; Reichlmayr-Lais, A.M.; Eder, K.; Kirchgeßner, M.: Wirkung verschiedener Diätöle auf die Fettsäurezusammensetzung und Hämolyseresistenz von Rattenerythrozyten. - In: Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol., Göttingen, 8.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 59. (Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.; 2)
- Windisch, W.; Kirchgeßner, M.: Einfluß einer unterschiedlichen Zinkversorgung auf den metabolischen Zinkumsatz <sup>65</sup>Zn-markierter adulter Ratten. - In: Übers.-Ref. (rev.) u. Kurzfass. d. Orig.-Mitt. (abstr.) d. 48. Tag. d. Ges. f. Ernährungsphysiol., Göttingen, 8.3.-10.3.1994. Frankfurt/Main: DLG-Verl., 1994, S. 86. (Proc. of the Soc. of Nutr. Physiol.; 2)
- Windisch, W.; Kirchgeßner, M.: Verteilung und Austausch von Zink in verschiedenen Gewebefractionen bei defizitärer und hoher Zinkversorgung. 3. Zum Effekt einer unterschiedlichen Zinkversorgung auf den quantitativen Zinkumsatz im Stoffwechsel adulter Ratten. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 131-139.
- Windisch, W.; Kirchgeßner, M.: Zinc exchange in adult rats at different zinc supply. - In: Proc. of the 8th Int. Sympos. on Trace Elements in Man and Animals, Dresden, May 16-21, 1993. Eds.: M. Anke et al. Gersdorf: Verl. Media Touristik, 1993, S. 351-355.
- Windisch, W.; Kirchgeßner, M.: Zinkexkretion und Kinetik des Zink austauschs im Ganzkörper bei defizitärer und hoher Zinkversorgung. 2. Zum Effekt einer unterschiedlichen Zinkversorgung auf den quantitativen Zinkumsatz im Stoffwechsel adulter Ratten. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 123-130.
- Windisch, W.; Kirchgeßner, M.: Zur Messung der homöostatischen Anpassung des Zinkstoffwechsels an eine defizitäre und hohe Zinkversorgung nach alimentärer <sup>65</sup>Zn-Markierung. 1. Mitt. Zum Effekt einer unterschiedlichen Zinkversorgung auf den quantitativen Zinkumsatz im Stoffwechsel adulter Ratten. - In: J. of anim. physiol. and anim. nutr. 71 (1994) S. 98-107.

Windisch, W.; Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.: Effekt eines Zusatzes mikrobieller Phytase zu einer Weizen-Gerste-Soja-Diät auf zootechnische Leistungen und scheinbare Verdaulichkeiten von Phosphor, Calcium und Magnesium bei abgestufter P-Versorgung von Ferkeln. - In: *Agribiol. res.* 47 (1994) S. 90-99.

Windisch, W.; Roth, F.X.; Kirchgeßner, M.: Zum Einfluß von Avilamycin und Carbohydrasen auf zootechnische Leistungsparameter in der Ferkelaufzucht. - In: *Agribiol. res.* 47 (1994) S. 140-146.

Wittmann, M.; Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.: Futterselektion von Broilern bei Bleibelastung. 2. Mitt. Einfluß unterschiedlicher Bleigehalte im Futter. - In: *Arch. f. Geflügelkde.* 58 (1994) S. 54-61.

Wittmann, M.; Kirchgeßner, M.; Roth, F.X.: Futterselektion von Broilern bei Bleibelastung. 4. Mitt. Bedeutung vorausgehender Erfahrung auf die nachfolgende Futterwahl. - In: *Arch. f. Geflügelkde.* 58 (1994) S. 156-161.

Wittmann, M.; Roth, F.X.; Kirchgeßner, M.: Futterselektion von Broilern bei Bleibelastung. 1. Mitt. Einfluß von Blei auf die Leistung von Broilern. - In: *Arch. f. Geflügelkde.* 58 (1994) S. 38-45.

Wüst, H.; Schwarz, F.J.: Kühe gut versorgt. Futterqualität und Futteraufnahme von Milchkühen in ökologisch bewirtschafteten Grünlandbetrieben während der Winterfütterung. - In: *Ökol. u. Landbau* 22 (1994) H. 91, S. 50-52.

Zhao, L.; Eidelsburger, U.; Eder, K.; Kirchgeßner, M.: The effect of Masson Pine Pollen on zinc status and concentrations of serum lipids in growing rats fed zinc deficient diets. - In: *Trace elem. and electrol.* 11 (1994) S. 77-83.

## **Institut für Chemie**

### **Lehrstuhl für Allgemeine Chemie und Biochemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H.-L. Schmidt*

Fachgebiet für Allgemeine und Biochemie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Polster*

Becker, T.; Kittsteiner-Eberle, R.; Luck, T.; Schmidt, H.-L.: On-line determination of acetic acid in a continuous production of acetobacter aceticus. - In: *J. of biotechnol.* 31 (1993) S. 267-275.

Busch, M.; Höbel, W.; Polster, J.: Software FIACRE: bioprocess monitoring on the basis of flow injection analysis using simultaneously an urea optode and a glucose luminescence sensor. - In: *J. of biotechnol.* 31 (1993) S. 327-343.

Cooper, J.C.: Biosensors and their application in agricultural biotechnology. - In: *AgBio-tech News and Inform.* 4 (1992) S. 135N-140N.

Cooper, J.C.; Danzer, J.; Schmidt, H.-L.: Enhanced selectivity in flow injection analysis for L-amino acids using electro dialysis with amino acid oxidation. - In: *Anal. chim. acta* 282 (1993) S. 369-378.

Demmelmair, H.; Kempe, K.; Medina, R.; Schmidt, H.L.: On-line gas chromatography and isotope ratio mass spectrometry of organic compounds in the range of natural abundances. - In: *Isotopenpraxis* 29 (1993) S. 195.

- Demmelmaier, H.; Schmidt, H.-L.: Precise  $\delta^{13}\text{C}$ -determination in the range of natural abundance on amino acids from protein hydrolysates by gas chromatography - isotope ratio mass spectrometry. - In: *Isotopenpraxis* 29 (1993) S. 237-250.
- Englbrecht, U.; Schmidt, H.-L.: Erhöhung der Substratselektivität durch Sensor-Array-Schaltung - Übertragung des Prinzips auf die Fließinjektionsanalyse mit immobilisierten Enzymen. - In: 11. J.-Tag. d. Biotechnologen, Nürnberg, 24.-26. Mai 1993. Frankfurt: DECHEMA, 1993, S. 400-401. (80. Verant. d. Eur. Föd. Biotechnol.)
- Falter, J.; Medina, R.; Schmidt, H.-L.: Concepts of artificial affinity systems for sensor development. - In: *Sensors and actuators B* 18-19 (1994) S. 694-697.
- Katz, E.: Application of bifunctional reagents for immobilisation of proteins on a carbon electrode surface: oriented immobilisation of photosynthetic reaction centers. - In: *J. of electroanal. chem.* 365 (1994) S. 157-164.
- Katz, E.: Application of bifunctional reagents for selective immobilisation of amino and thiol compounds on a carbon electrode surface. - In: *J. of electroanal. chem.* 361 (1993) S. 109-114.
- Katz, E.; Lötzbeyer, T.; Schlereth, D.D.; Schuhmann, W.; Schmidt, H.-L.: Electrocatalytic oxidation of reduced nicotinamide coenzymes at gold and platinum electrode surfaces modified with a monolayer of pyrroloquinoline quinone. Effect of  $\text{Ca}^{2+}$  cations. - In: *J. of electroanal. chem.* 373 (1994) S. 189-200.
- Katz, E.; Schlereth, D.D.; Schmidt, H.-L.: Electrochemical study of pyrroloquinoline quinone covalently immobilized as a monolayer onto a cycteamine-modified gold electrode. - In: *J. of electroanal. chem.* 367 (1994) S. 59-70.
- Katz, E.; Schlereth, D.D.; Schmidt, H.-L.; Olsthoorn, A.J.J.: Reconstitution of the quino-protein glucose dehydrogenase from its apoenzyme on a gold electrode surface modified with a monolayer of pyrroloquinoline quinone. - In: *J. of electroanal. chem.* 368 (1994) S. 165-171.
- Katz, E.; Schmidt, H.-L.: Gold electrode modification with a monolayer of 1,4,5,8-naphthalenetetrone as a four electron transfer mediator: electrochemical reduction of dioxygen to water. - In: *J. of electroanal. chem.* 368 (1994) S. 87-94.
- Katz, E.; Schmidt, H.-L.: Gold electrode modification with a monolayer of molecular lines consisting of electron carriers with different redox potentials. - In: *J. of electroanal. chem.* 360 (1993) S. 337-342.
- Kornexl, B.; Medina, R.; Schmidt, H.-L.: A sensitive method for the fast and simultaneous determination of  $\delta^{15}\text{N}$ - and  $\delta^{18}\text{O}$ - values in nitrate. - In: *Isotopenpraxis* 30 (1994) S. 215-218.
- Koziet, J.; Roßmann, A.; Martin, G.J.; Ashurst, P.R.: Determination of carbon-13 content of sugars of fruit and vegetable juices. - In: *Anal. chim. acta* 271 (1993) S. 31-38.
- Lehn, C.; Danzer, J.; Schmidt, H.-L.; Mayer, M.; Staudenbauer, W.-L.: Bilayer encagement von Enzymen aus thermophilen Bakterien und ihre Anwendung in der Prozeßanalytik. - In: 11. J.-Tag. der Biotechnologen, Nürnberg, 24.-26. Mai 1993. Frankfurt: DECHEMA, 1993, S. 471-472. (80. Verant. d. Eur. Föd. Biotechnol.)
- Ogbomo, I.; Steffl, A.; Schuhmann, W.; Prinzing, U.; Schmidt, H.-L.: On-line determination of ethanol in brewery processes based on sample extraction by continuous pervaporation. - In: *J. of biotechnol.* 31 (1993) S. 317-325.

Röckel, H.; Huber, J.; Gleiter, R.; Schuhmann, W.: Synthesis of functionalized poly(dithienylpyrrol)-derivatives and their application in amperometric biosensors. - In: *Adv. mater.* 6 (1994) S. 568-571.

Schmidt, H.-L.: Biosensors and flow injection analysis in bioprocess control. - In: *J. of biotechnol.* 31 (1993) S. V-VI.

Schmidt, H.-L.: Can new biosensors be deduced from sensing in biology?- In: *Uses of immobilized biological compounds.* Eds.: G.G.Gilbault et al. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 271-280. (*Applied sciences: E*; 252)

Schuhmann, W.: Conducting polymers and their application in amperometric biosensors. - In: *Diagnostic Biosensor Polymers.* American Chemical Society Nat. Meet., Denver, 28.3.-2.4.1993. Eds. A.M. Usmani et al. 1994, S. 110-123. (*ACS sympos. ser.*; 556)

Schuhmann, W.; Kranz, C.; Huber, J.; Wohlschläger H.: Conducting-polymer based amperometric enzyme electrodes. Towards the development of miniaturized reagentless biosensors. *Eur. Materials Research Soc. Spring Meet., Straßburg, May 4-7, 1993. Sympos. H: Molecular electronics: Doping and recognition in nanostructured materials.* - In: *Synthetic metals* 61 (1993) S. 31-35.

Uhe, B.; Schuhmann, W.; Janker, G.; Schmidt, H.-L.; Janata J.: Enzyme chronopotentiometry. - In: *Electroanalysis* 6 (1994) S. 543-552.

Vering, T.; Schuhmann, W.; Seiwald, D.; Schmidt, H.-L.; Speiser, B.; Ye, L.: A potentiostatic multi pulse method using redox polymers for potentiometric measurements of enzymatic redox-reactions. - In: *J. of electroanal. chem.* 364 (1994) S. 277-279.

Winkler, F.J.; Medina, R.; Winkler, J.; Krause, H.: Mass spectral and semi-empirical studies on chiral discrimination in gaseous aggregation products of protonated dialkyl tartrates. - In: *J. of chromatogr. A* 666 (1994) S. 549-556.

Winkler, F.J.; Splitter, J.S.: Stereochemical effects in the positive- and negative-ion chemical-ionization mass spectra of stereoisomeric molecules. - In: *Applications of mass spectrometry to organic stereochemistry.* Eds.: J.S. Splitter et al. New York: VCH, 1994, S. 353-481. (*Methods in stereochemical analysis*)

Ye, L.; Katakis, I.; Schuhmann, W.; Schmidt, H.-L.; Duine, J.A.; Heller, M.: Enhancement of the stability of wired quinoprotein glucose dehydrogenase electrode. - In: *Diagnostic Biosensor Polymers.* American Chemical Society Nat. Meet., Denver, 28.3.-2.4.1993. Eds.: A.Usmani et al. 1994, S. 34-40. (*ACS sympos. ser.*; 556)

### **Lehrstuhl für Ökologische Chemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. A. Kettrup*

Fischer, K.; Bipp, H.-P.; Riemschneider, P.; Bieniek, D.; Kettrup, A.: Entwicklung von Methoden zur Dekontamination von schwermetallbelasteten Böden und Altlasten mittels natürlicher organischer Komplexbildner. - In: *2. Statussemin. BayFORREST-Forschungsverbund.* Hrsg.: P.A. Wilderer u.a. München, S. 219-225.

Fischer, K.; Corsten, C.; Leidmann, P.; Bieniek, D.; Kettrup, A.: Determination of short chain aliphatic acids in silage emulents by ion exclusion chromatography. - In: *Chromatographia* 38 (1994) S. 43-51.

Fischer, K.: Wechselwirkung natürlicher organischer Komplexbildner mit bodengebundenen Schwermetallen - geochemische und umwelttechnische Aspekte. - In: *GIT* (1994) S. 171-176.

- Geyer, H.; Rimkus, G.; Wolf, M.; Attar, A.; Steinberg, C.; Kettrup, A.: Synthetische Nitromoschus-Duftstoffe und Bromocyclen - Neue Umweltchemikalien in Fischen und Muscheln bzw. Muttermilch und Humanfett. - In: UWSF - Z. f. Umwelchem. u. Ökotoxikol. 6 (1994) S. 9-17.
- Jüttner, I.; Steinberg, C.; Kettrup, A.: Ursachenermittlung und Rekonstruktion des Ausmaßes der Versauerung von ausgewählten Nordschwarzwaldseen - Rezente Versauerung - In: Veröff. PAÖ 8 (1994) S. 431-442.
- Kampke-Thiel, K.; Freitag, D.; Kettrup, A.; Bahadir, M.: Ecotoxicological assessment of inorganic waste disposal in salt mines. Part I: Tests with aquatic organisms. - In: Fresenius environ. bull. 3 (1994) S. 113-118.
- Leidmann, P.; Fischer, K.; Bieniek, D.; Nüßlein, F.; Kettrup, A.: Removal of heavy metals from polluted soil with grass silage juice. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 383-390.
- Lenoir, D.; Zier, B.; Bieniek, D.; Kettrup, A.: The influence of water and metals on PBDD/F concentration in incineration of decabromobiphenyl ether in polymeric matrices. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 1921-1928.
- Moza, P.N.; Sukul, P.; Hustert, K.; Kettrup, A.: Photooxidation of metalaxyl in aqueous solution in the presence of hydrogen peroxide and titanium dioxide. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 341-347.
- Nüßlein, F.; Feicht, E.A.; Schulte-Hostede, S.; Kettrup, A.: Proposal on a standardized water risk assessment of toxic substances in soil. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 219-228.
- Nüßlein, F.; Wunsch, P.; Rampp, F.; Kettrup, A.: Influence of combustion bed temperature on concentration and leachability of metals in slags from an incineration plant. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 349-356.
- Ormerod, S.J.; Rundle, S.D.; Wilkinson, S.M.; Daly, G.P.; Dale, K.M.; Jüttner, I.: Altitudinal trends in the diatoms, bryophytes, macroinvertebrates and fish of a Nepalese river system. - In: Freshwater biol. 32 (1994) S. 309-322.
- Samara, C.; Lintelmann, J.; Kettrup, A.: Liquid chromatographic determination of n-herbicides in surface waters by using diode array detection and multicomponent analysis. - In: Fresenius environ. bull. 3 (1994) S. 534-539.
- Steinberg, C.; Geyer, H.; Kettrup, A.: Evaluation of xenobiotic effects by ecological techniques. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 357-374.
- Steinberg, C.; Mayr, C.; Lorenz, R.; Spieser, O.H.; Kettrup, A.: Dissolved humic material amplifies irritant effects of terbutylazine (triazine herbicide) on fish. - In: Naturwissenschaften 81 (1994) S. 225-227.

## **Institut für Landtechnik**

### **Lehrstuhl und Landesanstalt für Landtechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr.Dr.h.c. (AE) J. Schön*

Lehrgebiet Arbeitslehre und Prozeßsteuerung

*Leitung: Priv.-Doz. Dr.agr. H. Auernhammer*

Fachgebiet für Verfahrenstechnik in der pflanzlichen Produktion

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr.habil. M. Estler*

Fachgebiet für Technik im Gartenbau und Weinbau

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.hort. J. Meyer*

Auernhammer, H.: Die elektronische Schnittstelle Schlepper-Gerät. (The electronical tractor-implement interface). - In: Landwirtschaftliches BUS-System LBS (Mobile agricultural BUS-system - LBS). Münster-Hiltrup: KTBL-Schr.-Vertrieb im Landwirtsch.-Verl. GmbH., 1993, S. 18-29 (KTBL-Arbeitspap.; 196)

Auernhammer, H.: Geschichte des LBS (History of LBS). - In: Landwirtschaftliches BUS-System LBS (Mobile agricultural BUS-system - LBS). Münster-Hiltrup: KTBL-Schr.-Vertrieb im Landwirtsch.-Verl. GmbH., 1993, S. 190-199. (KTBL-Arbeitspap.; 196)

Auernhammer, H.: LBS - Einführung in die Praxis. - In: Landtechnik 49 (1994) S. 104-105.

Auernhammer, H.: Perspektiven des Elektronikeinsatzes. - In: Elektronikeinsatz in der Außenwirtschaft. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 273-280. (KTBL-Arbeitspap.; 175)

Auernhammer, H.: Satellitennavigation in der Landwirtschaft. - In: DGON-Semin. SATNAV '93 "Satellitennavigationssysteme - Grundlagen und Anwendungen". Düsseldorf, 1994, S. 197-205.

Auernhammer, H.; Demmel, M.: Ertragsmeßgeräte für den Mähdrescher im zweijährigen praktischen Vergleich. - In: BML-Arb.-Tag. 1994. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 62-69. (KTBL-Arbeitspap.; 202)

Auernhammer, H.; Demmel, M.; Muhr, K.; Rottmeier, J.; Wild, K.: Yield measurement on combine harvesters. - In: ASAE Wintermeet., Chicago, 1993. St. Joseph: ASAE, 1993. (Pap.-No. 931532)

Auernhammer, H.; Demmel, M.; Muhr, T.; Rottmeier, J.; Wild, K.: Site specific yield measurement in combines and forage harvesting machines. - In: Int. Conf. on Agricultural Engineering, Milano, Aug. 29th - Sept. 1, 1994. Pt. 2. S. 698-699.

Auernhammer, H.; Demmel, M.; Muhr, T.; Rottmeier, J.; Wild, K.: Site specific yield measurement in combines and forage harvesting machines. AgEng '94. Milano, 1994. (Rep.-No. 94-D-139) ◇

Auernhammer, H.; Frisch, J. (Hrsg.): Landwirtschaftliches BUS-System LBS (Mobile agricultural BUS-system - LBS). Münster-Hiltrup: KTBL-Schr.-Vertrieb im Landwirtsch.-Verl. GmbH., 1993, 199 S. (KTBL-Arbeitspap.; 196) ◇

Auernhammer, H.; Muhr, T.; Demmel, M.: GPS and DGPS as a challenge for environment friendly agriculture. - In: 3rd Int. Conf. on Land Vehicle Navigation, Dresden, June 14-16, 1994. Düsseldorf, 1994, S. 81-91.

Auernhammer, H.; Muhr, T.; Demmel, M.: Ortungssysteme für die Landwirtschaft im Vergleich. - In: Landtechnik 1993, Kurzfass. d. Vortr., Braunschweig, 28.-29.10.1993. Hrsg.: VDI-Ges. Agrartechnik, Max-Eyth-Ges. f. Agrartechnik. Düsseldorf, 1993, S. 146-148.

- Auernhammer, H.; Muhr, T.; Demmel, M.: Vierjährige Einsatzerfahrungen mit GPS und DGPS. Beitr. zur 17. Dt. Arb.-Bespr. über Fragen d. Unkrautbiologie und -bekämpfung, Stuttgart-Hohenheim, 22.-24.2.1994. - In: Z. f. Pflanzenkr. und Pflanzenschutz 1994, S.-H.14, S. 133-142.
- Bauer, R.: Melken im Laufstall. - In: Milchviehhaltung unter verstärktem Kostendruck - neue Techniken und Bauweisen. Tag.-Bd. zur Jtag. d. Landtechnik Weihenstephan. Freising, 1993, S. 129-144. (Schriftenr. d. Landtech. Weihenstephan; 1993, 3)
- Bauer, R.; Pirkelmann, H.; Schön, H.: Technik in der Rinderproduktion. - In: Jb. Agrar- tech. 1993, S. 169-176.
- Beck, M.; Fuchs, S.; Reuß, M.; Schulz, H.: Untersuchungen zur Wärmespeicherung in der wassergesättigten Bodenzone im Temperaturbereich von 40-80°C. - In: Tag.-Bd. 9. Int. Sonnenforum, Stuttgart, 28.6.-1.7.1994. Hrsg.: Dt. Ges. f. Sonnenenergie e.V. München: DGS-Sonnenenergie-Verl. GmbH, 1994, S. 807-814.
- Beck, M.; Reuß, M.: Performance measurements on a solar drying plant for grass seeds. - In: Proc. of the ISES Solar World Congr., Budapest, Aug. 23-27, 1993. Vol. 8. S. 117-122.
- Bertram, A.: Wärmeübertragung und Pflanzenschädigung bei der thermischen Unkraut- bekämpfung. - In: Z. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz 1994, S.-H. 14, S. 273-280.
- Englert, G.: Systemtechnische Behandlung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 81-83.
- Estler, M.: Bestell- und Saattechnik. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 45-46.
- Estler, M.: Extensivierung im Pflanzenbau - landtechnische Ansätze. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 92-93.
- Estler, M.: Strategie einer umweltschonenden Unkrautregulierung mit reduziertem Herbi- zideinsatz aus landtechnischer Sicht. - In: Mitt. aus d. Biol. Bundesanst. f. Land- u. Forst- wirtsch. 1994, H. 301, S. 304. (Ber. z. 49. Dt. Pflanzenschutztag.)
- Estler, M.; Nawroth, P.: Neue Gesamtkonzepte für die mechanisch-physikalische Unkraut- regulierung. - In: Z. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz 1994, S.-H. 14 (1994) S. 263-266.
- Estler, M.; Peisl, S.: Mehrkammerdüngerstreuer. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 95-97.
- Gronauer, A.; Helm, M.; Popp, L.; Rittel, L.: Planerische Anforderungen an Kompostie- rungsanlagen. - In: Die Landtechnik 48 (1993) S. 662-665.
- Gronauer, A.; Schön, H.; Claassen, N.; Boxberger, J.: Ammoniakverflüchtigung während der Flüssigmistausbringung. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 70-71.
- Haidn, B.: Boxenlaufställe. - In: Milchviehhaltung unter verstärktem Kostendruck - neue Techniken und Bauweisen. Tag.-Bd. zur Jtag. d. Landtech. Weihenstephan. Freising, 1993, S. 41-56. (Schriftenr. d. Landtech. Weihenstephan; 1993, 3)
- Haidn, B.; Schürzinger, H.; Popp, L.: Tretmiststall und Tieflaufstall. - In: Milchviehhal- tung unter verstärktem Kostendruck - neue Techniken und Bauweisen. Tag.-Bd. zur Jtag. d. Landtech. Weihenstephan. Freising, 1993, S. 57-68. (Schriftenr. d. Landtech. Weihenste- phan; 1993, 3)
- Hartmann, H.: Energie aus Biomasse: Brennstoffbereitstellung - energetische Verwertung - Potentiale - Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen - Umweltaspekte - Kosten - Rahmenbedingungen. Hrsg.: Landtech. Weihenstephan. Freising, 1994, 96 S. ( Schriftenr. d. Landtech. Weihen- stephan; 1994, 18) ◇



- Hartmann, H.: Environmental aspects of energy crop use - a system comparison paper presented at the 8th Eur. Conf. on Biomass for Energy, Environment, Agriculture and Industry, Vienna, Oct. 3-5, 1994, 4 S. ◇
- Hartmann, H.: Mechanical juice extraction from sweet sorghum. Pap. presented to the Sweet Sorghum Network of the Eur. Community, AIR Project Meet., Madrid, March 7-8, 1994, 8 S. ◇
- Haubold, K.; Klindtworth, M.; Pirkelmann, H.: Injektate in der Schlachtkette für Rinder und Schweine. - In: Injektate zur elektronischen Tieridentifizierung. KTBL-LAV-Fachgespräch, Fulda, 15.-16. März, 1994. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 108-115. (KTBL-Arbeitspap.; 205)
- Höck, R.; Widmann, B.A.: Betriebserfahrungen mit pflanzenölbetriebenen Dieselmotoren. - In: Pflanzenöle als Kraftstoffe für Fahrzeugmotoren und Blockheizkraftwerke. Tag.-Bd. zur VDI-GET-Tag. Würzburg, 4.-5. Juli, 1994. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 231-238. (VDI-Ber.; 1126)
- Kern, C.: Möglichkeiten der Antennenanpassung zur Erkennung von injizierten Transpondern in der landwirtschaftlichen Prozeßtechnik. - In: GME-Fachber. Identifikationssysteme und kontaktlose Chipkarten. GME-Fachtag., Frankfurt/Main, 4.-5. Mai, 1994, S. 111.
- Launhardt, T.; Hurm R.; Meiering, A.G.; Pontius, P.; Strehler, A.: Prüfung des Emissionsverhaltens von Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe und Entwicklung feuerungs- und regelungstechnischer Bauteile zur Verbesserung der Verbrennungsqualität. Abschlußber. d. Landtech. Weihenstephan für d. Bayer. Staatsministerium f. Landesentwickl. u. Umweltfragen. 1994, 320 S. ◇
- Meyer, J.: Optimierung der physikalischen Unkrautbekämpfung in Beetkulturen. - In: Z. f. Pflanzenkr. und Pflanzenschutz 1994, S.-H. 14, S. 267-272.
- Müller, J.: Photovoltaik in der Fischwirtschaft. - In: Photovoltaik-Anwendungen im Agrarbereich. Tag.-Bd. zum BMFT/BML-Statussemin., Darmstadt, 15.-16. Juni 1994. Münster-Hiltrup: Kuratorium f. Tech. u. Bauwesen in d. Landwirtsch. e.V. (KTBL), 1994, S.82-93. (KTBL-Arbeitspap.; 208)
- Müller, J.; Reuß, M.; Schulz, H.: Einsatz von Photovoltaik in der Landwirtschaft - Betriebsergebnisse des Demonstrationsvorhabens. - In: Tag.-Bd. zum 9. Int. Sonnenforum, Stuttgart, 28.6.-1.7.1994. Hrsg.: Dt. Ges. f. Sonnenenergie e.V. München: DGS-Sonnenenergie-Verl.-GmbH, 1994, S. 634-641. (ISF-94; 1)
- Müller, J.; Reuß, M.; Schulz, H.: Operating experiences of a combined photovoltaic/windenergy plant for power supply of a remote alpine cabine. - In: Proc. of the ISES Solar World Congr., Budapest, 1993. Vol. 3. S. 487-492.
- Müller, J.; Reuß, M.; Schulz, H.: Operating experiences with remote photovoltaic systems in agriculture. - In: Proc. of the ISES Solar World Congr., Budapest, 1993. Vol. 3. S. 381-386.
- Peisl, S.; Auernhammer, H.; Estler, M.: Ergebnisse des FuE-Vorhabens "Einführung der Elektronik für die Außenwirtschaft in die Praxis" - Ergebnisse der technischen Prüfung. - In: Elektronikeinsatz in der Außenwirtschaft. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 86-114. (KTBL-Arbeitspap.; 175)
- Pirkelmann, H.; Kern, C.: Aktueller Stand der elektronischen Tierkennzeichnung. - In: BML-Arbeitstag., Stuttgart-Hohenheim, 22.-23.3.1994. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 108-113. (KTBL-Arbeitspap.; 202)

- Pirkelmann, H.; Kern, C.: Application and use of injectable transponders with cattle. 12th CIGR World Congr. and AgEng 94' Conf. on Agricultural Engineering, Milano, Aug. 29 - Sept. 1, 1994. (Report-No. 94-C-081) ◇
- Pirkelmann, H.; Kern, C.: Einsatzerfahrungen mit injizierbaren Transpondern in der Rinderhaltung. - In: Injektate zur elektronischen Tieridentifizierung, KTBL-LAV-Fachgespräch, Fulda, 15.-16.3.1994. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 36-49. (KTBL-Arbeitspap.; 205)
- Reuß, M.: Seasonal storage of low temperature thermal energy induct storage systems. - In: European directory of energy efficient building. James & James Sci. Publ. Ltd., 1994, S. 103-105.
- Reuß, M.: Solar drying in Europe. - In: Proc. of the ISES Workshop on Solar Drying, Budapest, Aug. 22, 1993.
- Reuß, M.; Beck, M.: Development of a new air heating collector with matrix absorber. - In: Proc. of the 1993 Solar World Congr., Budapest, Aug. 23-27, 1993. Vol. 5. S. 373-378.
- Reuß, M.; Beck, M.; Müller, J.; Schulz, H.: Operating experience and economic evaluation of a longterm thermal storage in ground with vertical heat exchangers. - In: Proc. of the 1993 Solar World Congr., Budapest, Aug. 23-27, 1993. Vol. 4. S. 267-272.
- Reuß, M.; Müller, J.: Einsatz von Photovoltaik zur Stromversorgung von Gewächshäusern. - In: Tag.-Bd zum BMFT/BML-Statussemin., Darmstadt-Kranichstein, 15.-16.6.1994. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 73-81. (KTBL-Arbeitspap.; 208)
- Reuß, M.; Rücker, G.; Schulz, H.: Solare Trocknung in Europa - Stand der Technik und Potentialabschätzung. - In: Tag.-Bd. 9. Int. Sonnenforum, Stuttgart, 1994, Bd. 1. S. 174-181.
- Rittel, L.: Kompostierung und landwirtschaftliche Kompostverwertung. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1993. (KTBL-Arbeitspap.; 191) ◇
- Schäfer, W.; Hartmann, H.: Vergleichende Untersuchungen zur Ertragswirkung und zum Wasserverbrauch verschiedener Bewässerungsverfahren. - In: Z. f. Bewässerungswirtsch. 29 (1994) S. 32-51.
- Schön, H.: Elektronik und Computer in der Landwirtschaft. Stuttgart: Ulmer, 1993. ◇
- Schön, H.: Landtechnik. - In: VDI-Lexikon Umwelttechnik. Hrsg.: F.-J. Dreyhaupt. Düsseldorf: VDI Verl., 1994, S. 758-759.
- Schön, H.: Landtechnische Forschung in Gegenwart und Zukunft. - In: A Debreceni Agrartudományi Egyetem 125 Eve, Debrecen 1993, S. 57-71.
- Schön, H.: Landwirtschaftliches Bauwesen - Rückblick und Zukunftsperspektiven. - In: Landbauforsch. Völkenrode 44 (1994) H. 2, S. 216-224.
- Schön, H.: Milchviehhaltung unter verstärktem Kostendruck - neue Techniken und Bauweisen. - In: Tag.-Bd. zur Jtag. d. Landtech. Weihenstephan. Freising, 1993, S. 9-16. (Schriftenr. d. Landtech. Weihenstephan; 1993, 3)
- Schön, H.: Wettbewerbsfähige und umweltschonende Landbewirtschaftung - eine Herausforderung für die Landtechnik und Landwirtschaft. - In: KTBL-Arbeitspap. Nr. 210. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 7-28.
- Schulz, H.: Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie im Agrarbereich und deren Verbreitung. - In: Photovoltaik-Anwendungen im Agrarbereich, BML-BMFT-Statussemin., 1994. S. 15-23. (KTBL-Arbeitspap.; 208)

- Schulz, H.: Operational experiences with small wind energy systems for charging batteries and pumping water. - In: Proc. ISES Solar World Congr., Budapest, 1993. Vol. 8. S. 275-280.
- Schulz, H.; Kavoliuniene, D.; Krieg, A.; Mitterleitner, H.: Aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse beim Biogasverfahren. - In: Tag.-Ber. 9. Int. Sonnenforum, Stuttgart, 1994. Bd. 1. S. 885-891.
- Schulz, H.: Neue Dämmstoffe aus organischen Materialien. - In: Tag.-Ber. 9. Int. Sonnenforum, Stuttgart, 1994. Bd. 2. S.1226-1232.
- Schurig, M.; Rödel, G.: A new mechanical soil-sampling system. - In: ASAE Winter Meet., Chicago, Dec 14-17, 1993. (Pap.-No. 932603)
- Schurig, M.; Rödel, G.: Power consumption and the effect of corn crackers. - In: ASAE Winter Meet., Chicago, Dec. 14-17, 1993. (Pap. No. 931586)
- Schurig, M.; Rödel, G.; Lehmann, B.: Bodenuntersuchung schnell und einfach. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 94-95.
- Spachmann, H.-J.; Englert, G.: Wirtschaftliche Bewertung von Wärmeenergieträgern. - In: Die Landtechnik 49 (1994) S. 110-114.
- Strehler, A.: Biologische Brennstoffe. - In: Der Energieberater. Hrsg.: Forum f. Zukunftsenergien. Köln: Verl.-Gruppe Dt. Wirtschaftsdienst, 1994, Kap. 6.9.
- Strehler, A.: Nachwachsende Rohstoffe - globale Perspektiven zur alternativen Nutzung von pflanzgenetischen Ressourcen. - In: Der Tropenlandwirt 1993, S. 137-146.
- Strehler, A.: Stand der Technik zur Wärmegewinnung aus Biomasse unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte. - In: Energetische Nutzung von Biomasse; Im Konsens mit Osteuropa. Tag. Jena, 22.-24.3.1994. Hrsg.: Forum f. Zukunftsenergien. Bonn: Selbstverl., 1994, S. 103-120.
- Weber, H.J.: Unkrautschädigung mit Reihenhackbürsten - Bekämpfungserfolg kontra Bodenschonung. - In: Z. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz 1994, S.-H. 14, S. 281-288.
- Wendl, G.; Fröhlich, G.; Wendling, F.: Data transfer in the agrometeorological network in Bavaria. - In: Int. Conf. on Agricultural Engineering, Mailand, 29.8.-1.9.1994. Ed.: Eur. Soc. of Agricultural Engineers. Mailand, 1994, S. 134.
- Wendl, G.; Pirkelmann, H.: Fütterung und Management in der Milchviehhaltung im Laufstall. - In: Milchviehhaltung unter verstärktem Kostendruck - neue Techniken und Bauweisen. Tag.-Bd. zur Jtag. d. Landtech. Weihenstephan. Freising, 1993, S. 109-128.
- Widmann, B.A.: Erfahrungen mit Hydrauliköl auf Rapsölbasis in der Landwirtschaft. - In: Lohnunternehmer-Jahrbuch 1994, S. 164-167.
- Widmann, B.A.: Gewinnung und Reinigung von Pflanzenölen in dezentralen Anlagen - Einflußfaktoren auf die Produktqualität und den Produktionsprozeß. Freising, 1994. (Schriftenr. d. Landtechn. Weihenstephan; 1994, 16) ◇
- Widmann, B.A.: Pflanzenöl als Energieträger - Stoffeigenschaften und Emissionen. - In: Energie aus Biomasse - Eine Chance für die Landwirtschaft. Berlin: Springer, 1993, S. 117-137.
- Widmann, B.A.; Apfelbeck, R.; Gessner, B.H.; Pontius, P.: Verwendung von Rapsöl zu Motorentreibstoff und als Heizölersatz in technischer und umweltbezogener Hinsicht. Hrsg.: Landtech. Weihenstephan. Freising, 1994. ◇

Wild, K.; Auernhammer, H.: Automatisierte Prozeßdatenerfassung bei elektronisch gesteuerten Arbeiten in der Außenwirtschaft. - In: *Elektronikeinsatz in der Außenwirtschaft*. Hrsg.: KTBL. Darmstadt, 1994, S. 196-199. (KTBL-Arbeitspap.; 175)

Zeisig, H.D., Langenegger, G.: Geruchsemissionen aus Rinderställen. - In: *Die Landtechnik* 49 (1994) S. 223.

## **Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**

### **Lehrstuhl für Agrarpolitik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. W. von Urff*

Fachgebiet für Land- und Agrarsoziologie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. J. Ziche*

Ahrens, H.: Einflußnahme der Industrieländer auf die Umweltpolitik der Entwicklungsländer? - In: *Umweltschutz und Entwicklungspolitik*. Hrsg.: H. Sautter. Berlin, 1993, S. 221-233. (Schr. d. Ver. f. Soc.-Polit.; 266)

Ahrens, H.: Die zukünftige Entwicklung der österreichischen Landwirtschaft unter dem Diktat ökonomischer Zwänge. - In: *Sind die Bauern noch zu retten? Über die Zukunft einer alpinen Kultur*. Hrsg.: W. Bauer u.a. Goldegg, 1994, S. 84-103.

Ahrens, H.: Zur Problematik der Anpassung der Agrarpolitik an die Bedingungen der neuen Bundesländer. - In: *Kühn-Archiv* 88 (1994) S. 207-217.

Ahrens, H.; Lippert, C.: Tinbergen-Regel und Agrarpolitik. - In: *Gesellschaftliche Forderungen an die Landwirtschaft*. Hrsg.: K. Hagedorn u.a. Münster-Hiltrup, 1994, S. 151-160. (Schr. d. Gewisola; 30)

Rawert, M.: Die Verschuldung der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der ehemaligen DDR und die Entschuldung ihrer Rechtsnachfolger. 1994. ◇

Stuhler, E.A.: Philosophy of change and progress. - In: *Syst. res.* 11 (1994) S. 33-44.

Stuhler, E.A.: Teaching agricultural policy with the case method. - In: *Changes in agribusiness and environment: a challenge for higher education*. - In: *Proc. of the Conf., Wageningen, April 12-15, 1992*. 1994, S. 71-89.

Stuhler, E.A.; Vezjak, M.: Basic concepts in the organization of environmental problem solving (cognitive information processing). - In: *Environmental knowledge organization and information management*. Ed.: Int. Soc. for Knowledge Organization. Frankfurt a.M.: Indeks, 1994, S. 30-37.

Urff, W. von: Agrar- und Fischereipolitik. - In: *Jahrbuch der Europäischen Integration 1992/93*. Hrsg.: W. Weidenfeld u.a. Bonn: Europa Union, 1993, S. 97-108.

Urff, W. von: Agrarpolitik. - In: *Europa von A-Z. Taschenbuch der Europäischen Integration*. 3. Aufl. Hrsg.: W. Weidenfeld u.a. Bonn: Europa Union, 1994, S. 63-71.

Urff, W. von: Fischereipolitik. - In: *Europa von A-Z. Taschenbuch der Europäischen Integration*. 3. Aufl. Hrsg.: W. Weidenfeld u.a. Bonn: Europa Union, 1994, S. 207-210.

Urff, W. von: Gemeinsame Agrarpolitik. - In: *Sachwörterbuch zur Europäischen Union*. Hrsg.: J. Menan u.a. Stuttgart: Körner, 1993, S. 164-167.

## **Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Gartenbaues**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.hort. W.A. Rothenburger*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. R. Mattmüller*

Hörter, T.: Firmenkunden - Ein vielversprechendes Marktsegment? - In: Dt. Gärtnerpost (1994) S. 16-17.

Hörter, T.: Keine Perspektiven im Firmenkundengeschäft? - In: Gärtnerbörse u. Gartenwelt 93 (1993) S. 2306-2310.

Hörter, T.: Organisation of marketing cooperatives - the determinants of success. - In: Acta Horticulturae, 12th Int. Sympos. on Horticultural Economics, Montpellier. Wageningen, 1994, S. 155-161.

Hörter, T.: Der Wochenmarkt - Ein Absatzweg mit Perspektiven? - In: Gemüse 30 (1994) S. 484-488.

Hörter, T.; Schmitt, M.: Ferien auf dem Lande. Bericht zur Unternehmensberatung für einen Obst- und Weinbaubetrieb. Freising-Weihenstephan: Lehrgebiet für Marketing und Markt- lehre des Gartenbaues und der Landespflege, 1994, 60 S. ◇

Kollatz, U.: Alternative Verpackungsverfahren - ein Vergleich der Systeme. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 1714-1718.

Kollatz, U.; Kirscheneder, H.: Wirtschaftliche Betrachtung verschiedener Pflanzdichten beim Apfel. - In: Erwerbsobstbau 36 (1994) S. 49-52.

Krodel, K.: Düngemittel - rationell ausgebracht. - In: Gärtnerbörse 94 (1994) S. 837-839.

Mattmüller, R.: Motive und Auswirkungen handelsgerichteter Restriktionen des Staates. - In: Handelsforschung 1993/94, Jb. d. Forschungsstelle f. d. Handel Berlin (FfH) e.V. Wiesbaden, 1993, S. 29-44.

Mattmüller, R.; Schmitt, M.: Internationale Gartenbauausstellung Stuttgart, IGA-EXPO '93. Ber.-Bd. zur Besucherbefragung. Freising-Weihenstephan: Lehrgebiet Markt- lehre und Marketing des Gartenbaues und der Landespflege, 1993, 64 S. ◇

Meggendorfer, L.: Was kostet der Warenverderb? - In: Gestalten und Verkaufen (1994) H. 8, S. 10-11.

Meggendorfer, L.: Wie wirtschaftlich ist ein Gartenbau-Unternehmen? - In: Taspo-Garten- baumagazin (1994) H. 7, S. 40-44.

Meyer, A.; Mattmüller, R.: Marketing. - In: Betriebswirtschaftslehre. Hrsg.: H. Corsten u.a. München: Oldenbourg, 1994, S. 837-931.

Meyer, P.W.; Mattmüller, R.; Susen, S.; Wieland, R.A.: Erfolgreiches Innovationsma- nagement in mittelständischen Unternehmen. Bd. 55. München: FMG-Verl., 1994, 43 S. ◇

Orth, U.: Umweltschutz im Gemüsebau. - In: Gärtnerbörse u. Gartenwelt 93 (1993) S. 2205- 2208.

Orth, U.; Seidl, G.; Plate, F.: Fallstudien zur Unternehmensberatung im Gemüsebau. Frei- sing-Weihenstephan: Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Gartenbaues, 1993, 92 S. ◇

Rothenburger, W.: Gestaltung und Planung der Arbeitswirtschaft. - In: Taschenbuch des Gartenbaues. Hrsg.: H. Storck. 3. Aufl. Stuttgart: Ulmer, 1994, S. 291-341.

Rothenburger, W.: Kalkulation floristischer Leistungen im Gartencenter. - In: Garten u. Handel (1994) S. 14-17.

Rothenburger, W.: Kosten-Nutzwert-Analyse als Entscheidungshilfe für Programme der Landschaftspflege und Erholung in ländlichen Gebieten. - In: Tourismus und Landschaftsbild: Nutzen und Kosten der Landschaftspflege. Hrsg.: G. Langer u.a. Wien: Kultur-Verl., 1993, S. 177-189. (ITD-Serie Tourismus und Dienstleistungswirtschaft)

Rothenburger, W.: Landbewirtschaftung und Dienstleistungen. - In: Ernährung, Landnutzung, Landgestaltung in der Neuorientierung. München: Techn. Univ., 1993, S. 115-129. (Faktum; 9)

Rothenburger, W.: Wirtschaftlichkeit von Gewächshäusern. - In: Gärtnerbörse 94 (1994) S. 1337-1340.

Rothenburger, W.: Zweigbetriebe und Filialen gründen. - In: Taspo-Gartenbaumagazin (1994) H. 6, S. 38-39.

Rothenburger, W.; Junge, F.: Unternehmensführung - Engagiert lernen am Fallbeispiel. - In: Dt. Gartenbau 48 (1994) S. 1485-1487.

Schmitt, M.; Hauser, T.: Krisen-PR von Unternehmen - ein funktionaler Ansatz zur effizienten Gestaltung der Öffentlichkeitsarbeit in Krisensituationen. - In: Jb. d. Absatz- u. Verbrauchsforsch. 40 (1994) Nr. 2, S. 122-141.

### **Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. H. Steinhauser*

Graser, S.; Steinhauser, H.: Braugerste: Noch kaum Vorverträge. - In: DLZ 45(1994) S. 50-51.

Heißenhuber, A.: Landwirtschaft in Deutschland. - In: Heißenhuber, A.; Katzek, J.; Meusel, F.; Ring, H.: Landwirtschaft und Umwelt. Umweltschutz - Grundlagen und Praxis. Bd. 9. Bonn: Economica, 1994, S. 1-37.

Heißenhuber, A.: Neuorientierung der Landwirtschaft. - In: Politische Studien. S.H. 45. München: Hanns-Seidel-Stift., 1994, S. 98-106.

Heißenhuber, A.: Umweltleistungen der Landwirtschaft. - In: Ernährung, Landnutzung, Landesgestaltung in der Neuorientierung - Vortr. 30. Hochschul.-Tag. d. Fak. f. Landwirtsch. u. Gartenbau d. Bayer. Bauernverbandes, München, Juli 1993. München, Tech. Univ., 1994, S. 82-97. (Faktum; 9)

Heißenhuber, A.: Umweltleistungen der Landwirtschaft und Möglichkeiten ihrer Honorierung. - In: Qualität und Hygiene von Lebensmitteln in Produktion und Verarbeitung. 105.VDLUFA-Kongr., Hamburg, 1993, S. 485-488.

Heißenhuber, A.: Die Zielsetzung und der Weg der EG-Agrarpolitik. Die Reform als Endziel oder nur eine Zwischenlösung? - In: Die zukünftige Entwicklung in der Landwirtschaft. Akad.-Rep. Hanns-Seidel-Stiftung e.V., 1994, S. 1-5.

Heißenhuber, A.; Reitmayr, T.: Erstellung eines rechnergestützten Kennzahlensystems zur ökonomischen und ökologischen Beurteilung von agrarischen Bewirtschaftungsformen. - In: FAM - Forschungsverbund Agrarökosysteme München, Abschlußber. 1990-1992. Ber. 3. 1993, S. 219-234.

Heißenhuber, A.; Ring, H.: Landwirtschaft und Umweltschutz. - In: Heißenhuber, A.; Katzek, J.; Meusel, F.; Ring, H.: Landwirtschaft und Umwelt. Umweltschutz - Grundlagen und Praxis. Bd. 9. Bonn: Economica, 1994, S. 38-137.

- Hoffmann, H.: Leistungssteigerung macht sich bezahlt. - In: Agrarübersicht 45 (1994) Nr. 5, S. 70-71.
- Hoffmann, H.: Ökonomische Aspekte der Milchviehfütterung unter den veränderten Rahmenbedingungen. - In: Schaumann-Workshop 1993 - Milchviehfütterung, Pinneberg, 1993, S. 203-223.
- Hoffmann, H.; Pahl, H.: 60 000 DM sind das Limit. - In: DLZ 45 (1994) Nr. 5, S. 42-49.
- Hoffmann, H.; Steinhauser, H.: Wirtschaftlichkeit des Sonnenblumenanbaues in der Bundesrepublik Deutschland. - In: Raps 12 (1994) S. 40-43.
- Pahl, H.: Mögliche betriebswirtschaftliche Auswirkungen durch eine naturschutzbedingte Extensivierung der Schafhaltung. - In: Fachtag. Perspektive der Schafhaltung in der extensiven Landnutzung und Landschaftspflege in den neuen Bundesländern. Berlin, 1993.
- Pahl, H.: Zum Einfluß unterschiedlicher Kraftfutterzulage auf tierische Leistung und Wirtschaftlichkeit in der Jungbullenmast unter veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen. - In: Das wirtschaftseig. Futter 40 (1994) S. 5-39.
- Pahl, H.; Hoffmann, H.; Steinhauser, H.: Ölsaatenanbau unter wechselnden Rahmenbedingungen. Anbauperspektiven, dargestellt am Beispiel Bayerns. - In: Raps 12 (1994) S. 107-115.
- Pahl, H.; Steinhauser, H.: Entwicklungstendenzen im Maisanbau. - In: Mais-Informationen (1994) S. 3-7.
- Pahl, H.; Steinhauser, H.: Wettbewerbskraft des Körnerleguminosenanbaues in Deutschland. - In: Raps 12 (1994) S. 44-46.
- Reitmayr, T.: Erweiterung der Kostenrechnung um eine ökologische Rechnungslegung. - In: Kostenrechnungspraxis (1994) S. 260-265.
- Steinhauser, H.: Ansichten - Mais. - In: Agrar-Übersicht 45 (1994) Nr. 3, S. 1.
- Steinhauser, H.; Pahl, H.: Mutterkühe, Schafe & Co. - In: Agrarwirtschaft 43 (1994) S. 133-136.
- Steinhauser, H.; Pahl, H.; Hoffmann, H.: Perspektiven des Ölsaatenanbaues unter wechselnden Rahmenbedingungen- am Beispiel Bayerns. - In: Agra-Europe 35 (1994) Nr. 24, S. Dok.10-35.
- Wohlgshaft, M.; Hoffmann, H.: Extensive Landbewirtschaftung in Frankreich am Beispiel der Mutterkuhhaltung. - In: Ber. über Landwirtsch. 72 (1994) S. 391-417.

### **Lehrstuhl für Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. P. Wagner*

- Burger, H.-G.; Wagner, P.; Müller, A.: Verbraucher mit Informationen über Lebensqualität unzufrieden. - In: Agra-Europe 35 (1994) Nr. 14, S. 13-17.
- Burmester, C.: Simulation unternehmerischer Strategien unter Berücksichtigung eines Fuzzy-Logic-Controllers. - In: Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernährungswirtsch. 5 (1993) S. 101-106.
- Gorn, P.; Herrmann, R.; Wagner, P.: Betriebswirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Analyse von Verteilungswirkungen der künftigen Agrarpolitik nach der EG-Agrarreform. - In: Verteilungswirkungen der künftigen EU-Agrarreform. Frankfurt: Landwirtsch. Rentenbank, 1994, S. 197-257. (Schr.-R. d. Landwirtsch. Rentenbank; 8)

- Hank, K.; Trenkel, H.: Zukünftige Erscheinungsformen landwirtschaftlicher Betriebe - eine Prognose mit Hilfe der Delphi-Technik. - In: Ber. über Landwirtsch. 72 (1994) S. 123-145.
- Herrmann, R.; Wagner, P.: Betriebswirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Analyse von Verteilungswirkungen der künftigen Agrarpolitik nach der EG-Agrarreform. - In: AID-Informationen: Verteilungswirkungen der künftigen EU-Agrarreform 2 (1994) S.-Nr. Mai, S. 20-29.
- Kuhlmann, F.; Wagner, P.; Immel, F.: Towards a user oriented system design by means of flexible outputs. - In: Proc. zum Workshop "Farm Level Information System", Zeist, 10.-14.5.1993.
- Lentz, W.: Neuere Entwicklungen in der Theorie dynamischer Systeme und ihre Bedeutung für die Agrarökonomie. Berlin, 1993. (Volkswirtschaftliche Schriften; 432) ◇
- Ortmaier, E.: Betriebswirtschaftliche Aspekte von Blockheizkraftwerken auf Pflanzenölbasis. - In: Pflanzenöle als Kraftstoffe für Fahrzeugmotoren und Blockheizkraftwerke. Tag. Würzburg, 4.-5.7.1994. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 239-252. (VDI-Ber.; 1126)
- Ortmaier, E.: Dem ganzen Dorf einheizen - über die Wirtschaftlichkeit von Biomasseheizwerken. - In: Bayer. landw. Wbl. 38 (1994) S. 20-22.
- Ortmaier, E.: Landwirtschaft als Rohstofflieferant. - In: Ernährung, Landnutzung, Landesgestaltung in der Neuorientierung - Vortr. 30. Hochsch.-Tag. d. Fak. f. Landwirtsch. u. Gartenbau u. d. Bayer. Bauernverbandes, München, Juli 1993. München: Tech. Univ., 1994, S. 98-114. (Faktum; 9)
- Ortmaier, E.: Ökonomische Aspekte der direkten thermischen Verwertung von Biomasse. - In: Energie aus Biomasse - eine Chance für die Landwirtschaft. Hrsg.: H. Flaig u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 201-228.
- Ortmaier, E.: Ökonomische und politische Aspekte der Biomassenutzung. - In: Lehrgang Nr. 18611/19.024, Energiegewinnung aus Biomasse, 4.10.1994. Esslingen: Tech. Akad., Weiterbildungszentrum, S. 125-133.
- Ortmaier, E.: The role of an interdisciplinary association in the regional promotion of energy from biomass - the example of CARMEN in Bavaria. - In: Proc. Eur. Workshop on "Market Penetration of Biomass Technologies", Wien, 5.10.1994.
- Ortmaier, E.; Leuchtweis, C.: Darstellung der Wirtschaftlichkeit eines biomassebeaufschlagten Heizkraftwerkes. - In: Tag.-Bd. 3. Sympos. Biobrennstoffe und umweltfreundliche Heizanlagen, Regensburg, 27.-28.9.1994, S. 151-158.
- Trenkel, H.; Maier, H.: Schnittstelle zur Übernahme von Daten aus Computer-Schlagkarteien für überbetriebliche Auswertungen. - In: Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernährungswirtsch. 5 (1993) S. 49-52.
- Wagner, P.: Investitionsverhalten der Landwirte bis zum Jahr 2000. - In: Pressemitteilung DLG 1994, Nr. 2.
- Wagner, P.: Softwaregestaltung und Informationsbedarf - Computerprogramme zur Betriebsführung aus Sicht der Anwender. - In: Z. f. Agrarinformatik (1994) S. 48-55.



## **Fachgebiet Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft**

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. M. Besch*

Balling, R.: Einkommenschancen landwirtschaftlicher Betriebe im Bereich der Landschaftspflege - eine Quantifizierung am Beispiel des Freistaates Sachsen. - In: Ber. über Landw. 72 (1994) S. 351-365.

Balling, R.: Horizontale und vertikale Kooperation bei der Vermarktung von Agrarprodukten in den neuen Bundesländern. - In: Agrarwirtschaft 43 (1994) S. 149-155.

Balling, R.: Das Image Deutschlands und deutscher Lebensmittel - ein Vergleich mit Bayern. Implikationen für das Gemeinschaftsmarketing für Nahrungsmittel. - In: Jb. d. Verbrauchs- u. Absatzforsch. 40 (1994) S. 48-82.

Balling, R.: Die neuen Länder geben Gas. - In: DLG-Mitt. 109 (1994) Nr. 8, S. 55-57.

Besch, M.: Mehr Marketing für die Agrarwirtschaft. - In: Agrarwirtschaft 42 (1993) S. 381-383.

Besch, M.: Veränderungen der Ernährungsweisen infolge regionaler und sozialer Mobilität und interkultureller Assimilation, dargestellt am Beispiel ethnischer Minoritäten in den USA. Weihenstephan, 1993. (Weihenstephaner Beitr. aus d. Wirtsch.- u. Sozialwiss.; 6) ◇

Besch, M.; Halk, K.; Prummer, S.; Schanderl, M.: Konsumentenmißtrauen und Nachfrage nach ökologisch erzeugten Lebensmitteln. - In: Gesellschaftliche Forderungen an die Landwirtschaft. Hrsg.: K. Hagedorn u.a. Münster-Hiltrup, 1994, S. 485-496. (Schr. d. Ge-wisola; 30)

Furitsch, H.P.: Wohlstandsentwicklung und Nahrungsmittelnachfrage. Grundlagen und empirische Untersuchung am Beispiel der Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Fleisch in Spanien. Frankfurt am Main: Lang, 1994. (Eur. Hochsch.-Schr.: R. V; 1540) ◇

Köhler, S.: Internationalisierung der Verzehrsgewohnheiten in ausgewählten europäischen Ländern. Weihenstephan, 1994. (Weihenstephaner Beitr. aus d. Wirtsch- u. Sozialwiss.; 8) ◇

Köhler, S.: Kulturelle Vielfalt in der Ernährung. Die zunehmende Bedeutung ausländischer Kost in der Bundesrepublik Deutschland. - In: Agrarwirtschaft 43 (1994) S. 328-336.

Kreiser, W.: Markenartikel-Konzeption für Frischkartoffeln. Frankfurt am Main: Strothe, 1993, 291 S. (Agrarwirtschaft; S.H.: 140) ◇

Prummer, S.: Bestimmungsgründe der Nachfrage nach Produkten des ökologischen Landbaus in Bayern. Ergebnisse computergestützter Befragungen. Kiel: Vauk, 1994, 251 S. (Marketing d. Agrar- u. Ernährungswirtsch.; 12) ◇

## **Institut für Landespflege und Botanik**

### **Lehrstuhl für Botanik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. B. Hock*

Fachgebiet für Botanik

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. W. Huber*

Bereiter-Hahn, J.; Bowien, B.; Fischer, A.; Hausmann, K.; Hock, B. : Cell biology. II. Cellular responses and interactions. Göttingen: Inst. f. d. Wissenschaftl. Film, 1993. Bildplatte. C 1810.155. ○

- Dankwardt, A.; Hock, B.: Rapid immunofiltration assay for the determination of atrazine in water and soil samples. - In: Biosensors and bioelectron. 8 (1993) Nr. 7/8, S. 20-21.
- Draxl, R.; Neugebauer-Büchler, K.E.; Zieris, F.-J.; Huber, W.: Response of aquatic outdoor microcosms of the "Split Pond" type of chemical contamination. - In: Freshwater field tests for hazard assessment of chemicals. Eds.: I.R. Hill et al. Boca Raton: Lewis, 1994, S. 323-330.
- Giersch, T.; Kramer, K.; Weller, M.G.; Hock, B.: Improvement of a monoclonal antibody-based immunoassay for the determination of terbutryn. - In: Acta hydrochim. et hydrobiol. 21 (1993) S. 312-315.
- Giersch, T.; Sohn, G.; Hock, B.: Monoclonal antibody-based immunolocalisation of bound triazine residues in two aquatic macrophytes (*Elodea canadensis* and *Myriophyllum spicatum*). - In: Anal. let. 26 (1993) S. 1831-1845.
- Hahn, A.; Bonfante, P.; Horn, K.; Pausch, F.; Hock, B.: Production of monoclonal antibodies against surface antigens of spores from arbuscular mycorrhizal fungi by an improved immunization and screening procedure. - In: Mycorrhiza 4 (1993) S. 69-78.
- Hahn, A.; Gianinazzi-Pearson, V.; Hock, B.: Characterization of arbuscular mycorrhizal fungi by immunochemical methods. - In: Impact of arbuscular mycorrhizas on sustainable agriculture and natural ecosystems. Eds.: S. Gianinazzi et al. Basel: Birkhäuser, 1994.
- Haindl, E.; Monzer, J.: Elongation growth and gravitropic curvature in the *Flammulina velutipes* (Agaricales) fruiting body. - In: Exper. mycol. 18 (1994) S. 150-158.
- Hock, B.: Immunchemische Verfahren in der Umweltanalytik und ihre Perspektiven. - In: Umweltwiss. u. Schadstoff-Forsch. 5 (1993) S. 309-319.
- Hock, B.; Giersch, T.; Kramer, K.: Monoclonal antibody-based enzyme immunoassay for the sensitive detection of s-triazines in water. - In: EOS/SPIE Int. Conf. on Monitoring of Toxic Chemicals and Biomarkers, Berlin, June 23-26, 1992. Vol. 1716. S. 26-36.
- Huber, W.: Atrazine in aquatic test systems: An evaluation of ecotoxicological risks. - In: Freshwater field tests for hazard assessment of chemicals. Eds.: I.R. Hill et al. Boca Raton: Lewis, 1994, S. 273-286.
- Huber, W.; Melzer, A.; Raeder, U.: Wirkung anthropogener Stressoren auf photoautotrophe Organismen und Produktion. - In: Bioindikatoren in aquatischen Ökosystemen. Hrsg.: G. Gunkel. Jena: Fischer, 1994, S. 152-167.
- Kern, V.; Hock, B.: Gravitropism of fungi - Experiments in space. - In: Proc. 5th Eur. Sympos. on Life Sciences Research in Space, Arcachon, Sept. 26-Oct. 1, 1993. 1994. (ESA-SP; 366)
- Kramer, K.; Giersch, T.; Hock, B.: Magnetic bead selection of hybridomas producing pesticide antibodies. - In: Food and agric. immunol. 6 (1994) S. 5-16.
- Monzer, J.; Haindl, E.: Evidence for the involvement of the cytoskeleton and organelles in graviperception of the basidiomycete *Flammulina velutipes*. - In: Proc. 5th Eur. Sympos. on Life Sciences Research in Space, Arcachon, Sept. 26-Oct. 1, 1993. 1994. (ESA-SP; 366)
- Monzer, J.; Haindl, E.; Kern, V.; Dressel, K.: Gravitropism of the basidiomycete *Flammulina velutipes*: Morphological and physiological aspects of the graviresponse. - In: Exper. mycol. 18 (1994) S. 7-19.

Neugebauer-Büchler, K.; Draxl, R.; Zieris, F.-J.; Huber, W.: pH as a functional endpoint of chemical hazard assessment in aquatic outdoor microcosms. - In: Freshwater field tests for hazard assessment of chemicals. Eds.: J.R. Hill et al. Boca Raton: Lewis, 1994, S. 515-524.

Pullen, S.; Hock, B.: Analysis of pyrethroids by enzyme immunoassay with polyclonal and monoclonal antibodies. - In: 4th Workshop on Chemistry and Fate of Modern Pesticides and Related Pollutants. Abstr. Ed.: Int. Assoc. of Environ. Anal. Chem. Prague: Univ. of Chem. and Technol., Dep. of Food Chem. and Anal., 1993.

Schewes, R.; Wüst, S.; Lepschy-v. Gleissenthal, J.; Maidl, F.X.; Süß, A.; Hock, B.; Fischbeck, G.: Determination of weathered atrazine residues in soil by enzyme immunoassay and HPLC: An evaluation study. - In: Anal. let. 27 (1994) S. 487-494.

Staimer, N.; Bürcky, K.; Steinle, G.; Hock, B.: Determination of atrazine residues in electro-ultrafiltration soil extracts by a sensitive enzyme immunoassay. - In: Z. f. Pflanzenernähr. u. Bodenkd. 157 (1994) S. 41-46.

Wittmann, C.; Hock, B.: Application and performance characteristics of a novel ELISA for the quantitative analysis of the atrazine metabolite deethylatrazine. - In: J. of agric. and food. chem. 41 (1993) S. 1795-1799.

### **Lehrstuhl für Landschaftsökologie I**

*Komm. Leitung: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.sc.agr.h.c. W. Haber*

Brabänder, H.W.; Haber, W., Köhne, M., Sturies, H.J., Thoro, C.: Konzeption zur verstärkten Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen. - In: Ländl. Raum 7/8 (1993); desgl. in: Schule u. Berat. 1994, Nr. 3, S. III-20 - IV-24.

Haber, W.: The impact of increased nitrogen levels on the temperate zone biosphere in Europe. - In: Nova acta Leopold. NF 70 (1994) S. 424-428, S. 430-435.

Haber, W.: Ist "Nachhaltigkeit" (sustainability) ein tragfähiges ökologisches Konzept? - In: Verh. d. Ges. f. Ökol. 23 (1994) S. 7-17.

Haber, W.: Nachhaltige Entwicklung - aus ökologischer Sicht. - In: Z. f. angew. Umweltforsch. 7 (1994) S. 9-13.

Haber, W.: Nachhaltige Nutzung: Mehr als ein neues Schlagwort? - In: Raumforsch. u. Raumordn. 49 (1994) S. 169-173.

Haber, W.: Naturdiversität und Naturschutzdiversität. - In: Laufener Semin.-Beitr. 1 (1993) S. 15-19.

Haber, W.: System ecological concepts for environmental planning. - In: Ecosystem classification for environmental management. Ed.: F. Klijn. Den Haag: Kluwer, 1994, S. 49-67.

Haber, W.: Über das Arten- und Biotopschutzprogramm von Bayern. - In: Dynamik von Flora und Fauna - Artenvielfalt und ihre Erhaltung. Hrsg.: Bayer. Akad. d. Wiss. München: Pfeil, 1993, S. 143-148. (Rundgespräche d. Kommiss. f. Ökol., Bayer. Akad. d. Wiss.; 6)

Haber, W.: Über die Entwicklung der Naturschutzgesetzgebung. - In: Probleme der Umweltforschung in historischer Sicht. Hrsg.: Bayer. Akad. d. Wiss. München: Pfeil, 1993, S. 221-231. (Rundgespräche d. Kommiss. f. Ökol., Bayer. Akad. d. Wiss.; 7)

Haber, W.: 54 Begriffe aus Umweltschutz, Umweltplanung, Naturschutz, Landnutzung und Ökologie. - In: VDI-Lexikon Umwelttechnik. Hrsg.: F.-J. Dreyhaupt. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994.

Haber, W.: Vortrag des Preisträgers. - In: Deutscher Umweltpreis 1993. Hrsg.: Dt. Bundestift. Umwelt. (1994) S. 79-93.

Haber, W.: Ein Wegbereiter der Agrarökologie. Festschr. zum 80. Geburtstag von H. Ellenberg. - In: Phytocoenologia 23 (1993) S. 11-17.

Haber, W.; Lang, R.; Jessel, B.; Spandau, L.; Köppel, J.; Schaller, J.: Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach §8 Bundesnaturschutzgesetz. Baden-Baden: Nomos Verlagsges., 1993, 290 S. ◇

Haber, W.; Lang, R.; Pirkl, A.; Riedel, B.; Voerkelius, U.; Zilbauer, G.: Umweltwirkungen landwirtschaftlicher Nutzungen. - In: Faustzahlen für Landwirtschaft und Gartenbau. Hrsg.: Hydro Agri Dülmen GmbH (Red. J. Quade). 12. Aufl. Münster: Landwirtsch.-Verl., 1993, S. 420-426.

Hantschel, R.; Lenz, R.; Kainz, M.; Beese, F.: Ziele, Hypothesen und Arbeitsschritte des Forschungsverbundes Agrarökosysteme München. - In: FAM-Bericht 3, Abschlußbericht Aufbauphase 1990-1992. Hrsg.: R. Hantschel u.a. Neuherberg-Oberschleißheim: GSF Forsch.-Zentrum f. Umwelt u. Gesundh. GmbH, 1993, S. 1-11.

Lang, R.: Ökologische Ansprüche der Kulturarten - Ackerkulturen. Neuherberg-Oberschleißheim: GSF-Forsch.-Zentrum f. Umwelt u. Gesundheit GmbH, 1994, 235 S. (FAM-Ber.; 4) ◇

Lang, R.; Lenz, R.; Müller, A.: The Agroecological Information System (AIS) in the Research Network on Agroecosystems (FAM). - In: Proc. Int. Congr. on Modelling and Simulation, Perth, Dec. 6-10, 1993. Eds.: M. Mc Aleer et al. Perth: Uniprint, Univ. of Western Australia, 1993, S. 1407-1412.

Lang, R.; Lenz, R.; Müller, A.: GIS im FAM - Stand der Arbeiten in 1993. - In: 2. Dt. Anwender-Konf. ARC/INFO, Tag.-Bd., Freising-Weihenstephan, 2.-4. März 1994. ESRI, Ges. f. Systemforsch. u. Umweltplan. mbH, 1994, S. 147-151.

Lenz, R.: Consequences of a 150 years' history of human disturbances in some forest ecosystems. - In: Biodiversity, temperate ecosystems, and global change. Eds.: T.J.B. Boyle et al. Berlin: Springer, 1994, S. 265-289. (NATO ASI ser: 1; 20)

Lenz, R.; Müller, A.; Erhard, M.: Veränderungen der Säureneutralisierungskapazität nordostbayerischer Wälder. - In: Forstarchiv 65 (1994) S. 172-182.

Müller, A.; Lang, R.; Lenz, R.: Das Agrarökologische Informationssystem AIS im Forschungsverbund Agrarökosysteme FAM. - In: Informatik für den Umweltschutz, 8. Sympos., Hamburg, 1994. Hrsg.: L.M.Hilty u.a. Marburg: Metropolis-Verl., 1994, S. 241-250.

### **Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und Planung**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. P. Latz*

Bartholmai, G.: Lehrökologische Pionierfunktion der Kleingärten. - In: Natur- und Umweltschutz - eine Herausforderung für Kleingärtner. 1993, S. 59-72. (Schr.-R. d. Bundesverb. Dt. Gartenfreunde; 92)

Latz, P.: Design by handling the existing. - In: Modern park design. Recent trend. Eds.: M. Knuijt et al. Amsterdam, 1993, S. 90-97.

Latz, P.: Design with nature. - In: Modern park design. Recent trend. Eds.: M.Knuijt et al. Amsterdam, 1993, S. 98-101.

Latz, P.: Idylle und Elite. - In: I. Governo del Paesaggio Edel Giardino. 1993, S. 232-237. (Schr.-R. d. Fond. Benetton; 3)

Latz, P.: Das Wassersystem im Landschaftspark Duisburg Nord. - In: Ökologische Erneuerung einer Industrielandschaft. Bonn, 1994, S. 129-139. (DVWK-Schr.; 108)

Latz, P.: Werkstattbericht zur Emeritierung von Prof. Ralph Gälzer. Wien, 1994. (Schr.-R. d. Inst. f. Landschaftsplan. u. Gartenkunst d. TU Wien) ◇

Valentien, D.; Latz, P.: Zwei noch nicht gehaltene Reden zum Hamburger Landschaftsforum 2012. - In: Hamburg Stadtvisionen. Hamburg, 1993, S. 51-55.

### **Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und Entwerfen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. C. Valentien*

Valentien, C.: München: Vier Wettbewerbe um den alten Flughafen. Metamorphose einer Planungsidee. - In: Garten u. Landschaft (1993), Nr. 12, S. 36-43.

Valentien, C.; Kroitzsch, M.; Leuker, H.; Stiegler, G.; Websky-Winkelhausen, B. von; Kanno, O.: Freiflächen an öffentlichen Gebäuden - Rahmenkonzepte für München, Kempten und Forchheim. München, 1994, 115 S. (Schr.-R. d. Bayer. Landesamtes f. Umweltschutz; 119) ◇

Valentien, D.; Valentien, C.: Gewerbegebiet Landshut-Münchnerau. Städtebaulicher Rahmenplan. - In: bau intern (1994), Nr. 1/2, S. 16-20.

Valentien, D.; Valentien, C. et al.: Rahmenplanung für das Gewerbegebiet Landshut-Münchnerau. 1994, 36 S., 24 Abb. (Arb.-Bl. f. d. Bauleitplan.; 2) ◇

### **Lehrstuhl für Landschaftsökologie II**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Pfadenhauer*

Böcker, R.; Jansen, W.; Kaule, G.; Pfadenhauer, J.; Poschlod, P.; Rahmann, H.; Reck, H.; Schopp-Guth, A.; Schuckert, U.: Monitoring für den Hochmoorkomplex Wurzacher Ried. Tl. I: Einführung und Grundlagen. - In: Hohenheimer Umwelttag. 26 (1994) S. 93-98.

Forster, E.-M.; Albrecht, H.; Lenz, R.; Kühn, N.: Geostatistische Auswertung von Vegetationsdaten. - In: Ecoinforma '94. Fachtag. u. Ausstell. f. Umweltinformation u. Umweltkommunikation. Hrsg.: K. Totsche u.a. 1994.

Kühn, N.; Pfadenhauer, J.: Zusammensetzung der Samenbank unter Wiesen und Weiden. Am Beispiel der Grünlandflächen auf dem Versuchsgut in Scheyern/Lks. Pfaffenhofen a. d. Ilm. - In: Arb.-Gem. Grünland und Futterbau in der Ges. f. Pflanzenbauwiss., Cursdorf/Thüringen, 25.-27.8.1994. Wandersleben: Thüring. Landesanst. f. Landwirtsch., Sachgeb. Grünland u. Futterbau, 1994.

Maas, D.: Biotopverbund für Pflanzengemeinschaften - Möglichkeiten und Grenzen anhand eines Beispiels aus der Münchener Schotterebene. - In: Natur u. Landsch. 69 (1994) S. 54-61.

- Maas, D.; Pfadenhauer, J.: Effizienzkontrollen von Naturschutzmaßnahmen - fachliche Anforderungen im vegetationskundlichen Bereich. - In: Effizienzkontrollen im Naturschutz. Hrsg.: J. Blab u.a. 1994, S. 25-50. (Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz; 40)
- Otte, A.: Ruderalvegetation auf kleinstem Raum oder die Kunst, in Fugen zu überleben. - In: Veitshöchheimer Ber. aus d. Landespflege 11 (1994) S. 14-19.
- Pfadenhauer, J.: Ansprüche des Naturschutzes an Niedermoore (Kurzfass.). - In: NNA-Berichte (1994), S. 76-77.
- Pfadenhauer, J.: Dry coastal ecosystems of temperate atlantic South America. - In: Dry coastal ecosystems. Ed.: E. van der Maarel. 1993, S. 495-500. (Ecosystems of the world; 2 B)
- Pfadenhauer, J.: Erforderliche und erwünschte Umweltleistungen. - In: Faktum 9 (1994) S. 66-81.
- Pfadenhauer, J.: Integration der Landnutzung bei der Umsetzung von Naturschutzziele. - In: Veröff. PAÖ 8 (1994) S. 45-72.
- Pfadenhauer, J.: Ökologische Grundlagen für Nutzung, Pflege und Entwicklung von Heidevegetation. - In: Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. 5 (1993) S. 221-235.
- Pfadenhauer, J.: Renaturierung von Niedermooren - Ziele, Probleme, Lösungsansätze. - In: Hohenheimer Umwelttag. 26 (1994) S. 57-73.
- Pfadenhauer, J.: Restoration of fens in Southern-Germany - principle and concepts. - In: Proc. of the Int. Sympos. Conservation and Management of Fens, Warsaw-Biebrza, 1994, S. 239-254.
- Pfadenhauer, J.; Karlstetter, M.: Vorstudie für ein Forschungs- und Entwicklungskonzept "Natur und Landschaft" im "Projekt Angewandte Ökologie". Ein Beitrag zur Forschung für den integrierten Naturschutz. - In: Veröff. Projekt Angew. Ökol. 7 (1993) S. 423-444.
- Pfadenhauer, J.; Schneekloth, H.; Schneider, R.; Schneider, S.: Mire distribution. - In: Mires. Process, exploitation and conservation. Eds: A.L. Heathwaite et al. Chichester: Wiley, 1993, S. 77-121.
- Schopp-Guth, A.; Maas, D.; Pfadenhauer, J.: Influence of management on the seed production and seed bank of calcareous fen species. - In: J. of vegetat. sci. 5 (1994) S. 569-578.

## **Institut für Ernährungswissenschaft**

### **Lehrstuhl für Ernährungslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. G. Wolfram*

Fachgebiet für Bromatologie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med.vet. G. Pfeiffer*

Fachgebiet für Haushalts- und Betriebshygiene

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dipl.Biol. Dr.rer.nat. G. Cerny*

Fachgebiet für Haushaltstechnik

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.oec.troph.habil. H. Pichert*

Adolph, M.; Eckart, J. ; Metges, C. C.; Neeser, G. ; Wolfram, G.: Untersuchungen zur Fettoxidation und Thermogenese bei parenteraler Verabreichung von mittel- und langkettigen Triglyzeriden. - In: Fett in der parenteralen Ernährung. Hrsg.: J. Eckart u.a. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 53-75.

- Amann, U.; Döring, A.; Winkler, G.; Schaeffler, V.; Linseisen, J.; Wolfram, G.: Reproduzierbarkeit eines Food-Frequency-Fragebogens. - In: Ernährungs-Umschau 41 (1994) S. 115.
- Auerswald, D.; Ohler, B.; Walz, C.: Spülversuche an teeverschmutzten Porzellantassen in einem Programmautomaten. - In: 36. Int. WFK-Ref.-Tag., Krefeld, 26.-28.4.1994, S. 68.
- Bauer, K.H.; Kemen, M.; Senkal, M.; Wolfram, G.: Serum and tissue phospholipid fatty acids and leukotriene release from leukocytes after preoperative oral supplementation with an immunosupportive diet in cancer patients. - In: Clin. nutr. 13 (1994) Suppl. 1, S. 44.
- Bitsch, R.; Sinnhuber, S.; Oberritter, H.; Großklaus, R.; Müller, M.J.; Wolfram, G.: Alternative Diäten - Wunderdiäten? - In: Akt. Ernährungsmed. 19 (1994) S. 195-211.
- Festl, B.; Wolfram, G.; Koletzko, B.: Trans-Fettsäuren in von Kindern verzehrten Brotaufstrichen und -Belägen. - In: Monatsschr. Kinderheilkunde 142 (1994), Suppl. 1.
- Gutmann, M.; Pfeiffer, G.: Frische Champions - Aufwärmen oder nicht? - In: Der Champignon (1993), Nr. 6, S. 251.
- Gutmann, M.; Pfeiffer, G.: Qualitätssicherung in der Ernährungswirtschaft - Eine Herausforderung auch für Großküchen. - In: Rationelle Hauswirtsch. 30 (1993) Nr. 10, S. 19-22.
- Hailer, S.: Antioxidantien (Vitamin C, E, Carotinoide) zur Prophylaxe und Therapie. - In: Ernährungs-Umschau 41 (1994) S. 296.
- Hailer, S.; Adam, P.; Lemmen, C.; Adam, O.: Einfluß von Fettreduktion und Substitution mit einem Fettersatzstoff auf den Vitamin E-Gehalt im Plasma und auf die Oxidierbarkeit der LDL. - In: Fett: Wiss. Technol. 95 (1993) S. 384-387.
- Hailer, S.; Adam, P.; Lemmen, C.; Adam, O.: Low calorie fat substitutes in obesity therapy - effects on plasma lipids and on lipid peroxidation. - In: Obesity in Europe 1993. Eds.: H. Ditschuneit et al. Libbey, 1994, S. 221-224.
- Hailer, S.; Jauch, K.W.; Wolfram, G.: Effekt von rekombinantem Wachstumshormon (vH6H) auf die Lipoproteine im Serum chirurgischer Patienten. - In: Ernährungs-Umschau 40 (1993) S. 72.
- Hailer, S.; Wolfram, G.: Medium chain triglycerides in nutrition - advantages and disadvantages. - In: Pharm. and pharmacol. let. 3 (1993) S. 113-115.
- Herrmann, A.; Jauch, K.W.; Hailer, S.; Wolfram, G.: Vergleichende Studie zur langfristigen parenteralen Ernährung mit mittelkettigen und langkettigen Triglyceriden im Postaggressionsstoffwechsel. - In: Infusionsther. u. Transfusionsmed. 21 (1994) S. 14-23.
- Kasper, H.; Wild, M.; Husemeyer, I.; Rottka, H.; Kluthe, H.; Quirin, H.; Schlierf, G.; Schrezenmeier, H.; Wolfram, G.: Rationalisierungsschema 1994 der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM). - In: Akt. Ernährungsmed. 19 (1994) S. 227-232.
- Linderer, M.; Wildbrett, G.: Untersuchungen zum maschinellen Geschirrspülen. 2. Mitt. Einfluß der Verfahrensparameter auf die Stärkeentfernung. - In: Seifen, Öle, Fette, Wachse 120 (1994) S. 405-408.
- Linseisen, J.; Metges, C.C.; Wolfram, G.: Dietary habits and serum lipids of a group of German amateur bodybuilders. - In: Z. f. Ernährungswiss. 32 (1993) S. 289-300.
- Linseisen, J.; Wolfram, G.: Odd-numbered medium-chain triglycerides (Trinonanoin) in total parenteral nutrition: effects on parameters of fat metabolism in rabbits. - In: J. of parenteral and enteral nutr. 17 (1993) S. 522-528.

- Linseisen, J.; Wolfram, G.: Odd-numbered medium-chain triglycerides (Trinonanoin) in total parenteral nutrition: parameters of carbohydrate and protein metabolism. - In: *Ann. of nutr. and metab.* 37 (1993) S. 320-327.
- Linseisen, J.; Wolfram, G.: Organ changes after intravenous trinonanoin administration in rabbits. - In: *Ann. of nutr. and metab.* 37 (1993) S. 328-334.
- Metges, C.C.; Greil, W.; Gärtner, R.; Linseisen, J.; Wolfram, G.: Jodprophylaxe und Jodversorgungsstatus in Süddeutschland. - In: *Ernährungs-Umschau* 41 (1994) S. 92.
- Metges, C.C.; Kästel, B.; Wolfram, G.: "Essen auf Rädern" für ältere Menschen in München. - In: *Ernährungs-Umschau* 41 (1994) S. 111.
- Metges, C.C.; Kempe, K.; Wolfram, G.: Enrichment of selected serum fatty acids after a small oral dosage of (1-<sup>13</sup>C)- and (8-<sup>13</sup>C) triolein in human volunteers analysed by gas chromatography combustion isotope ratio mass spectrometry. - In: *Biol. mass spectrometry* 23 (1994) S. 295-301.
- Metges, C.C.; Wolfram, G.: Different <sup>13</sup>CO<sub>2</sub> recovery of orally administered (1-<sup>13</sup>C)- and (8-<sup>13</sup>C) triolein in postprandial humans: an effect of phosphoenolpyruvate-carboxykinase (EC 4.1.32) in peripheral tissues? - In: *Clin. nutr.* 12 (1993) S. 337-343.
- Oberreuther, D.; Döring, A.; Winkler, G.; Schaeffler, V.; Linseisen, J.; Wolfram, G.: Validierung eines Food-Frequency-Fragebogens anhand eines 3-Tage-Ernährungsprotokolls. - In: *Ernährungs-Umschau* 41 (1994) S. 114.
- Ohler, B.; Auerswald, D.; Maluche, C.: Entwicklung einer Methode zur Bestimmung von Teerrückständen auf Geschirr. - In: 36. Int. WFK-Ref.-Tag., Krefeld, 26.-28.4.1994, S. 67.
- Pfeiffer, G.; Gutmann, M.: Brot und Gebäck mal ganz anders: Backversuche mit Süßlupine. - In: *Rationelle Hauswirtsch.* 31 (1994) Nr. 2, S. 25-27.
- Pfeiffer, G.; Gutmann, M.: Qualitätssicherung in der Großküche - Eine vielschichtige Aufgabe von konzeptioneller Forschung und Entwicklung. - In: *Kurzfass. d. Vortr. d. 31. Hochschultag., Freising-Weihenstephan, 8.7.1994.* Hrsg.: TUM-Weihenstephan, Fak. f. Landwirtschaft u. Gartenbau. S. 25.
- Pfeiffer, G.; Gutmann, M.: Zu Hygiene und Technologie von Lasagne. - In: *Fleischerei-Technik* 9 (1993) S. 314-317.
- Pfeiffer, G.; Mante, K.; Rumbolz, R.: Datenbank und Printarchiv Gewürze. Vorstellung eines von der Adalbert-Raps-Stiftung getragenen Projekts. - In: *Ber. d. Dt. Ges. f. Qualitätsforsch. über d. 29. Vortragstag., Quedlinburg, 21.-22. März 1994.* Hrsg.: J. Weichmann. S. 336-346.
- Tsiouri, E.; Gutmann, M.; Pfeiffer, G.: Reinigung und Desinfektion bei der Verarbeitung pflanzlicher Produkte: Kritische Kontrollpunkte, Hygieneplan, Eignung von ATP als Leitsubstanz für unzureichende Dekontamination. - In: *Ber. d. Dt. Ges. f. Qualitätsforsch. über d. 29. Vortragstag., Quedlinburg, 21.-22. März 1994.* Hrsg.: J. Weichmann. S. 398-406.
- Tsiouri, E.; Gutmann, M.; Pfeiffer, G.: Reinigung und Desinfektion in der Großküche: Hygieneplan, Kritische Kontrollpunkte, Eignung von ATP als Leitsubstanz für unzureichende Dekontamination. - In: *Ernährungs-Umschau* 41 (1994) S. 124.
- Tsiouri, E.; Gutmann, M.; Pfeiffer, G.: Vorrang für die Hygiene - Kontrollverfahren nach HACCP. - In: *Rationelle Hauswirtsch.* 31 (1994) Nr. 7, S. 24-26.
- Wolfram, G.: Der Einsatz von Fettinfusionen in der postoperativen Ernährung. - In: *Chir. Gastroenterol.* 10 (1994) S. 173-176.



Wolfram, G.: Fette und Ernährung aus Sicht der DGE. - In: Fett: Wiss. Technol. 96 (1994) S. 39-41.

Wolfram, G.: Gesunde Ernährung - Schutzfaktor in der Krebsentstehung? - In: Ernährungs-Umschau 41 (1994) S.-H., S. 48-52.

Wolfram, G.: Letter to the editor. - In: The Lancet 343 (1994) S. 1642.

Wolfram, G.: Metabolisches Syndrom und Ernährung. - In: Diätet. Lebensm. in Prax. u. Wiss. (1993) Nr. 82, S. 38-47.

Wolfram, G.: Zukunftsperspektiven der Fetemulsionen. - In: Fett in der parenteralen Ernährung. Hrsg.: J. Eckart u.a. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 250-256.

Wunderlich, J.; Sudars, R.; Cerny, G.: Entkeimen von Packstoffen durch UV-C-Bestrahlung mittels eines Hochdruckstrahlers. - In: Verpackungs-Rundschau 45 (1994) Nr. 6, Techn.-Wiss. Beil., S. 31-35.

## **Institut für Sozialökonomik des Haushalts**

### **Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Haushalts**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.oec.habil. G. Karg, Ph.D.*

Fachgebiet für Hauswirtschaftswissenschaft

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. D. Witt*

Fachgebiet für Sozialpolitik und Versicherung

*Univ.-Prof. Dr.rer.pol. H. Steinmüller*

Fachgebiet für Verbrauchs- und Beratungslehre

*Extraordinaria: Univ.-Prof. Dr.oec.troph. S. Weggemann*

Berg, E.; Karg, G.; Weindlmaier, H.: Die Zukunft der Landnutzung und Ernährung in Bayern. - In: Ernährung, Landnutzung, Landgestaltung in der Neuorientierung. Einführ. zur 30. Hochschultag. d. Fak. f. Landwirtsch. u. Gartenbau u. d. Bayer. Bauernverb. München: Tech. Univ., 1994, S. 130-137. (Faktum; 9)

Jungsberger, T.: Betriebsverpflegung als neue Form der Direktvermarktung - Grundlagen und Modellkalkulationen unter Berücksichtigung strukturfördernder Maßnahmen der Europäischen Gemeinschaft. München-Weihenstephan, 1993. 163 S. (Weihenstephaner Beitr. aus d. Wirtsch.- u. Sozialwiss.; 5) ◇

Jungsberger, T.; Peinelt, V.: Außer-Haus-Verpflegung. - In: Bayerns Landwirtschaft seit 1800 - Texte zum Museum im Schafhof. Hrsg.: Bayer. Nationalmuseum. Wolnzach: Kastner, 1994, S. 132-134.

Karg, G. u.a. (BGA Commission on Nutritional Epidemiology): Recommendations for the design and analysis of nutritional epidemiology studies with measurement errors in the exposure variables. - In: Eur. J. of clin. nutrit. 47 (1993) Suppl. 2, S. 53-57.

Karg, G. u.a.: Urlaub auf dem Lande - Gäste auf dem Bauernhof. 3. Aufl. Hrsg.: Kuratorium f. Tech. u. Bauwesen in d. Landwirtsch. e.V. (KTBL). Münster-Hiltrup, 1993, 69 Seiten. ◇

Karg, G. u.a.: Urlaub auf dem Lande - Gäste auf dem Bauernhof; Wirtschaftlichkeitsrechnung. Hrsg.: Kuratorium f. Tech. u. Bauwesen in d. Landwirtsch. e.V. (KTBL). Münster-Hiltrup, 1994, 42 Seiten. (Arb.-Pap.; 194) ◇

Karg, G.; Gedrich, K.; Steinle, M.: Evaluierung der Methode von Nourney zur Schätzung des Lebensmittelverbrauchs von Personen (Kurzfass.). - In: Ernährungs-Umschau 41 (1994) S. 114.

- Karg, G.; Steinel, M.: Lebensmittelverbrauch von Personengruppen in Bayern. - In: Ist die Angst vor Nahrungsmitteln berechtigt? Abstr. zum ISERN-ALPE-ADRIA-Kongr., 28.2.-1.3.1994. München: Ges. f. Ernähr.-Biol. e.V., 1994, S. 10.
- Karg, G.; Volke, P.: Finanzwirtschaft des Haushalts. - In: Strukturen privater Haushalte und Familien. Hrsg.: Klaus Hesse. Frankfurt/M.: Lang, 1994, S. 73-108. (Studien zur Haushaltsökonomie; 11)
- Noll, R.: Der Gast ist König - Leitlinien für gästeorientierte Qualitätspolitik in der Hotellerie. - In: Heidelberger Handbuch. Nr. 34. Hrsg.: Wolf u.a. Stuttgart, 1994, S. 02-5/1 - 02-5/18.
- Schaeffler, V.; Lehmann, M.; Karg, G.: Wissensbasierte Computerunterstützung bei der Planung von Diabetikerdiäten im Krankenhaus (Kurzfass.). - In: Ernährungs-Umschau 41 (1994) S. 100.
- Steinel, M.; Karg, G.: Aufteilung von Haushaltsverbrauchsdaten auf die Haushaltsmitglieder unter Verwendung von Verzehrsdaten (Kurzfass.). - In: Ernährungs-Umschau 41 (1994) S. 97.
- Steinel, M.; Karg, G.: Cost-benefit-comparisons of different diets in private households. - In: Abstr. of the Asian-Pacific Sympos. on Health Food, Nutrition Food and Gourmet Food, Beijing, Aug. 22-26, 1994. S. 52-59.
- Steinel, M.; Karg, G.: How do food expenditures for children vary with their age and family situation? - In: Proc. of the 14th Int. Home Economics and Consumer Studies Research Conf. "People, Populations and Products", Sheffield, July 21-22, 1994. S. 279-283.
- Steinmüller, H.: Volkswirtschaftliche Bedeutung der Versicherung. - In: Handwörterbuch der Versicherung (in japan. Sprache - Übersetz. aus d. Dt.). Tokio, 1994, S. 78-81.
- Steinmüller, H.; Wißmann, Th.: Tierversicherung. - In: Bayerns Landwirtschaft seit 1800. Texte zum Museum im Schafhof. Hrsg.: Bayer. Nationalmuseum. Wolnzach: Kastner, 1994, S. 318.
- Weggemann, S.: Pro-Kopf-Verbrauch. - In: Bayerns Landwirtschaft seit 1800 - Texte zum Museum im Schafhof. Hrsg.: Bayer. Nationalmuseum. Wolnzach: Kastner, 1994, S. 162-163.
- Witt, D.: Anforderungsprofile an die Qualität von Hotelleistungen - Grundlagen einer Hotellklassifizierung. - In: Hauswirtsch. u. Wiss. 42 (1994) S. 176-184.
- Witt, D.: Kaufentscheidungen im privaten Haushalt. Anmerkungen zum gleichnamigen Buch von Erich Kirchner. - In: Z. f. betriebswirtschaftl. Forsch. 45 (1993) S. 99-100.
- Ziegler, H.-W.; Steinel, M.; Karg, G.: Akzeptanz, Wirtschaftlichkeit und Umweltwirkung verschiedener Gefäß- und Reinigungsvarianten zur Nutzung von Heißgetränkeautomaten. - In: Hauswirtsch. u. Wiss. 42 (1994) S. 35-40.

## **Bayer. Hauptversuchsanstalt für Landwirtschaft**

*Direktorium: Univ.-Prof. Dr.agr. Dr.h.c.mult. M. Kirchgeßner, Ordinarius, Univ.-Prof. Dr.rer.hort. U. Schwertmann, Ordinarius, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. E. Graßmann, Extraordinarius*

Graßmann, E.: Versorgung von Mensch und Tier mit Spurenelementen - nicht nur eine Frage ihres Gehalts in der Nahrung. - In: VDLUFA-Schriften. 37 (1993) S. 521-526.

**Datenverarbeitungsstelle Weihenstephan**  
(Mathematik und Statistische Methodenlehre)

**Informations- und Dokumentationszentrum Weihenstephan**  
*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Precht*

Carl, S.; Kraft, R.; Precht, M.: Fraktale Dimensionen von Wurzelsystemen. - In: Ref. d. 14. GIL-Jahrestag., Leipzig, 4.-6.10.1993. Hrsg.: E. Schulze u.a. S. 107-113. (Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernähr.-Wirtsch.; 5)

Holzer, Ch.; Precht, M.: Analyse der Schweinepreise mit Instrumenten der Chaostheorie. - In: Ref. d. 14. GIL-Jahrestag., Leipzig, 4.-6.10.1993. Hrsg.: E. Schulze u.a. S. 154-159. (Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernähr.-Wirtsch.; 5)

Lex, J.; Meier, N.; Reitmayr, T.; Precht, M.; Schlindwein, B.: Aktuelle Informationsbeschaffung aus weltweiten Datennetzen - am Beispiel landwirtschaftlicher Information im Internet. - In: AID-Informationen 2 (1994) Nr. 8, S. 2-10.

Meier, N.: Institutsbibliotheken - eine nicht ausgeschöpfte Informationsquelle - im Lichte neuer Techniken der Informationsbereitstellung. - In: Ref. d. 15. GIL-Jahrestag., Hannover, 21.-23.9.1994. Hrsg.: E.-W. Schenk u.a. S. 111-114. (Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernähr.-Wirtsch.; 6)

Precht, M.; Meier, N.; Kleinlein, J.: EDV-Grundwissen. Eine Einführung in Theorie und Praxis der EDV. 2. Aufl. Bonn: Addison-Wesley, 1994, 418 S. ◇

Precht, M.; Schlindwein, B., Friedel, F.: Literaturrecherchen im Campusnetz Weihenstephan. - In: Z. f. Agrarinformatik 2 (1994) S. 14-17.

Precht, M.; Voit, K.; Kraft, R.: Mathematik 1 für Nichtmathematiker. 5. Aufl. München: Oldenbourg, 1994. ◇

Precht, M.; Voit, K.; Kraft, R.: Mathematik 2 für Nichtmathematiker. 5. Aufl. München: Oldenbourg, 1994, 347 S. ◇

Rottler, W.; Precht, M.: Informations- und Kommunikationssysteme im Internet-Einsatzmöglichkeiten in der landwirtschaftlichen Forschung. - In: Ref. d. 15. GIL-Jahrestag., Hannover, 21.-23.9.1994. Hrsg.: E.-W. Schenk u.a. S. 156-161. (Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernähr.-Wirtsch.; 6)

Schlindwein, B.; Friedel, F.: Nutzung von Literaturdatenbanken auf CD-ROM im Campusnetz Weihenstephan. - In: Ref. d. 15. GIL-Jahrestag., Hannover, 21.-23.9.1994. Hrsg.: E.-W. Schenk u.a. S. 180-183. (Ber. d. Ges. f. Informatik in d. Land-, Forst- u. Ernähr.-Wirtsch.; 6)

**EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Institut angehören)

**Univ.-Prof. Dr.agr. A. Amberger, Ordinarius (em.)**

Amberger, A.; Singh, C.F.: Effect of humic substances on solubilization of rock phosphate incubated with wheat straw. - In: Humic substances in the global environment and implications on human health. Eds.: N. Senesi et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 463-467.

**Honorarprof. Dr.agr. D. Bauer**

Bauer, D.: Der zukünftige Einfluß Osteuropas auf die Agrarmärkte der EG und Deutschlands. - In: Die zukünftige Entwicklung in der Landwirtschaft. Akademiereport. Hrsg.: Hanns-Seidel-Stiftung e.V., Akademie für Politik und Zeitgeschehen. München, 1994, S. 64-71.

**Univ.-Prof. Dr.rer.hort. D. Fritz, Ordinarius (em.)**

Fritz, D.: Ernährungsphysiologisch relevante Inhaltsstoffe in Speisepilzen. - In: Neue Aspekte der gesundheitlichen Wirkung pflanzlicher Nahrungsmittel. 29. Votr.-Tag. d. Dt. Ges. f. Qualitätsforsch. (Pflanzl. Nahrungsmittel) e.V., Quedlinburg; 21.-23.3.1994. S. 191-216.

Fritz, D.; Jakobey, H.; Habegger, R.: Vegetables to be used as medicinal plants. - In: Acta hortic. 332, S. 105-113. (Votr. 1st World Congr. on Medicinal and Aromatic Plants for Human Welfare WOCMAP, Maastricht, 19.-25.7.1992)

Fritz, D.; Venter, F.: Beiträge Gemüse: Qualität und Qualitätsnormen; Aufbereitung und Verpackung, Anforderungen der Industrie an die Rohware; Grundsätze der Bodenbearbeitung; Bewässerung und Gießwasserqualität; Grundsätze der CO<sub>2</sub>-Begasung; Gemüsekulturen. - In: Taschenbuch des Gartenbaues. Hrsg. H. Storck. Stuttgart: Ulmer, S. 62-70, 90-93, 368, 404-406, 408-429.

**Honorarprof. Dr.phil. G. Keiz**

Braun, M.; Keiz, G.: Fischereirecht in Bayern. Losebl.-Ausg. 3. Aufl. München: Jehle, 1994. 12. Erg.-Lfg., 842 S. ◇

**Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil. F. Korte, Ordinarius (em.)**

Korte, F.; Coulston, F.: Some consideration of the impact of energy and chemicals on the environment. - In: Fresenius environ. bull. 3 (1994) S. 519-527.

Korte, F.; Coulston, F.: Some consideration of the impact of energy and chemicals on the environment. - In: Regulat. toxicol and pharmacol. 19 (1994) S. 219-227.

**Univ.-Prof. Dr.phil.nat. J. Lamina, Ordinarius (em.)**

Lamina, J.: Häufige Parasitosen in Deutschland: Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten. - In: Fortschr. d. antimikrobiellen u. antineoplast. Chemotherapie 12 (1993) S. 357-363.

**Honorarprof. Dr.rer.hort. W. Nohl**

Nohl, W.: Ein ästhetisches Leitbild für die spätmoderne Landschaft. - In: Ökologische Leitbilder. Hrsg.: Fak. f. Umweltwiss. u. Verf.-Techn., TU Cottbus. Cottbus, 1994, S. 46-56. (Aktuelle Reihe; 6)

Nohl, W.: Anforderungen an landschaftsästhetische Untersuchungen - dargestellt am Beispiel flussbaulicher Vorhaben. - In: Berichte der ANL. Bd. 17. Hrsg.: Bayer. Akad. f. Naturschutz u. Landschaftspflege. Laufen, 1993, S. 49-64.

Nohl, W.: Kleingärten der Zukunft - wohin treibt das Kleingartenwesen in der Bundesrepublik? - In: Der Kleingärtner und sein Verein. Bonn: BDG, 1994, S. 72-93. (Schr.-R. d. BDG; 97)

Nohl, W.: Kommunales Grün in der ökologisch orientierten Stadterneuerung - Handbuch und Beispielsammlung. München, 1993, 205 S., 2 Abb., 6 Tab., 12 Listen. (IMU-Inst. f. Medienforsch. u. Urbanistik: Stud.; 19) ◇

Nohl, W.: Landschaft als Spiegel der gesellschaftlichen Bedürfnisse. - In: Gartenlandschaft 104 (1994) Nr. 9, S. 7-8.

Nohl, W.: Landschaftsästhetik einer Stromaue. - In: athos 33 (1994) Nr. 4, S. 16-21.

Nohl, W.: Sport- und Freizeitanlagen - ein Beitrag zur ökologisch orientierten Stadtentwicklung. - In: 13. Int. Kongr. f. Freizeit-, Sport- u. Bäderanlagen mit Int. Ind.-Ausstell., Köln, 27.-30. Okt. 1993. Hrsg.: Int. Verein. Sport- u. Freizeiteinricht. (IAKS). 1993, S. 79-81.

Nohl, W.: Städtebau und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung- Bewertungsverfahren zur Erfassung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch bauliche Vorhaben. München: IMU-Inst. f. Medienforsch. u. Urbanistik, 1993, 53 S., 2 Listen, 1 Anleit. (IMU-Inform.-Dienst; Jg. 11, H.3) ◇

Nohl, W.: Todesbilder und Friedhofskultur. - In: Das Gartenamt 42 (1993) S. 580-586.

Nohl, W.; Zekorn-Löffler, S.: Die Versorgung Münchens mit Grün- und Erholungsflächen - Freiflächenbewertungen und Versorgungsanalysen. München: IMU-Inst. f. Medienforschung u. Urbanistik, 1994, 40 S., 19 Tab., 7 Abb. (Karten). (IMU-Inform.-Dienst; Jg. 12, H. 4) ◇

#### **Honorarprof. Dr.iur. H. Wüst**

Wüst, H.: Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums in den bayerischen 5b-Gebieten. - In: Polit. Stud. 1994, S.-H. 1, S. 71-86.

Wüst, H.: Die neue EU-Strukturpolitik. - In: Agrar. Rdsch. 1994 Nr. 2, S. 10-12.

# FAKULTÄT FÜR BRAUWESEN, LEBENSMITTELTECHNOLOGIE UND MILCHWISSENSCHAFT

## **Institut für Verfahrenstechnische und Mathematisch-Physikalische Grundlagen**

### **Lehrstuhl für Physik Weihenstephan**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Vogel*

Bartscherer, H.-C.: Die richtige Projektion - Folien und Dias in Vorlesung und Vortrag. - In: Das Hochschulwesen 41 (1993) S. 238-240.

Bartscherer, H.-C.: Rot gegen Grün - Ein Wettkampf zur Auflockerung von Massenübungen. - In: Das Hochschulwesen 42 (1994) S. 96-98.

Greiner de Mothes, M.A.; Häckel, H.; Knoppik, D.: Simulation von natürlichen Wetterbedingungen in Klimakammern; Möglichkeiten und Grenzen. - In: Die Gartenbauwissenschaft 59 (1994) S. 89-94.

Maguhn, J.; Selinger, H.; Ziegler-Jöns, A.; Knoppik, D.: Die Wirkung von Photooxidantien auf Sommerweizen (*Triticum aestivum* L. Star). Gaswechselformen während der Be- gasung mit Ozon, PAN und H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> im Labor. - In: Umweltwiss. u. Schadstoff-Forsch. 6 (1994) S. 123-130.

Pommer, G.; Knoppik, D.: Ozonschäden im Pflanzenbau. - In: Schule u. Berat. 4 (1994) S. IV/16-19.

### **Lehrstuhl für Maschinen- und Apparatekunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Sommer*

Curiel, G.J.; Hauser, G.; Peschel, P.; Timperley, D.A.: Hygienic design of closed equipment for the processing of liquid food. - In: Trends in food sci. and technol. 4 (1993) S. 375-379.

Hauser, G.: Änderungen im Bereich Getränkeschankanlagen. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 419.

Richter, K.; Sommer, K.: Pulverschrot - Reaktionsgeschwindigkeiten beim Maischen. - In: Brauwissenschaft (1994), S. 4-7.

Richter, K.; Sommer, K.: Übergang von Chargenfertigung zu kontinuierlichen Verfahren. - In: Brauwelt 132 (1994) S. 1566-1578.

Sommer, K.: Brauereiforschung - quo vadis? - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1394-1403.

### **Lehrstuhl für Fluidmechanik und Prozeßautomation**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. V. Denk*

Denk, V.: Mikrofluidmechanik und ihre Bedeutung für die Brautechnik. - In: Brauwelt (1994) Nr. 44, S. 2316-2322.

Denk, V.: Recent development in the engineering of the fermentation process. - In: Proc. of the J. De Clerck Chair VI, Leuven, Sept. 11-15, 1994.

Dwyer, H.A.; Nirschl, H.; Kersch, P.; Denk, V.: Heat mass and momentum transfer about arbitrary groups of particles. - In: Proc. of the 25th Int. Sympos. on Combustion, Irvine, Sept. 1994.

Gans, U.; Denk, V.: Die wirtschaftliche Crossflow-Mikrofiltration von Bier. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 2000-2014.

Lutz, L.; Nirschl, H.; Kersch, P.; Denk, V.: Three dimensional flow around a rigid sphere and a bubble fixed on a wall. - In: Proc. of the 2nd Eur. Computational Fluid Dynamics Conference, Sept. 5-8, 1994, Stuttgart: Wiley, 1994, S. 956-963.

Nirschl, H.: Mikrofluidmechanik - Numerische und experimentelle Untersuchungen zur Umströmung kleiner Körper. Düsseldorf: VDI-Verl, 1994. (Fortschr.-Ber. VDI; 7) Zugl.: München: TU, Diss., 1994. ◇

Nirschl, H.; Dwyer, H.A.; Denk, V.: A Chimera grid scheme for the calculation of particle flows. - In: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 32nd Aerospace Sci. Meet. & Exhibit., Reno, Jan. 10-13, 1994. (AIAA 94-0519)

Nirschl, H.; Dwyer, H.A.; Denk, V.: A Chimera grid scheme for the calculation of the flow around particles in difficult geometries. - In: Notes on numerical fluid mechanics. Vol. 47. Braunschweig: Vieweg, 1994, S. 191-198.

Nirschl, H.; Kersch, P.; Dwyer, H.A.; Denk, V.: Three dimensional calculations of the flow around single and multiple particle systems. - In: Proc. of the 2nd Eur. Computational Fluid Dynamics Conf., Sept. 5-8, 1994, Stuttgart: Wiley, 1994, S. 635-641.

Peters, U.; Nirschl, H.; Dwyer, H.A.; Denk, V.: A numerical investigation of the karman vortex street in shear flow and comparison with experiment. - In: Proc. of the 2nd Eur. Computational Fluid Dynamics Conf., Sept. 5-8, 1994, Stuttgart: Wiley, 1994, S. 726-733.

## **Institut für Brauereitechnologie und Mikrobiologie**

### **Lehrstuhl für Technologie der Brauerei II**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr.habil. S. Donhauser (Komm. Leitung)*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr. A.M. Pendl*

Donhauser, S.; Wagner, D.: Gärungstechnologische Faktoren und Bierqualität. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1868-1877.

Donhauser, S.; Wagner, D.; Geiger, E.: Malze und Würzen aus der Gerstenernte 1993. Untersuchungen zu Aminosäuren und FAN-Gehalten. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1018-1023.

Donhauser, S.; Wagner, D.; Geppert, F., Billen, E.: Wirksamkeitsprüfung von Desinfektionsmitteln. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 666-684.

Eger, C.; Donhauser, S.; Winnewisser, W.: Schnelldachweis von Bierschädlingen; Möglichkeiten und Grenzen der Durchflußcytometrie nach Immunfluoreszenzmarkierung. - In: Brauwelt 133 (1993) S. 2087-2095.

Niessen, L.; Donhauser, S.: Fate of Deoxynivalenol in the process of brewing and its prevalence in commercial beer. - In: Proc. of the UK workshop on occurrence and significance of mycotoxins, West London, April 21-23, 1993. Ed.: K.A. Scudamore. Slough: MAFF, 1993, S. 203-207.

Piendl, A.: Alkoholfreie Biere weltweit. 1. Deutsche untergärige Schankbiere. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 775-778, 791-802.

Piendl, A.: Alkoholfreie Biere weltweit. 2. Deutsche untergärige Schankbiere. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1153-1156, 1169-1170.

Piendl, A.: Alkoholfreie Biere weltweit. 3. Deutsche untergärige Schankbiere, untergärige Biere mit niedrigem Stammwürzegehalt und obergärige Schankbiere. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1482-1492.

Piendl, A.: Alkoholfreie Biere weltweit. 4. Schweizerische, slowenische und maltesische Biere.- In: Brauwelt 134 (1994) S. 1957-1960, 1962-1963.

Piendl, A.: Zielgruppen für alkoholfreies Bier. 4. Alkoholfreies Bier für Sportler. - In: Brauwelt 133 (1993) S. 2198-2203, 2206.

Piendl, A.; Resch, L.; Burkert, J.: Gasthausbrauereien in Deutschland. Tl. 24: Brauhaus zu Burbach in Burbach, Brunner-Bräu in Eggenfelden und Barfüßer - das kleine Brauhaus in Ulm. - In: Getränkefachgroßhandel (1994) Nr. 8, S. 53-58.

Piendl, A.; Schraml, J.; Klein, M.; Laimgruber, J.: Gasthausbrauereien in Österreich. Tl. 21: Medl Bräu in Wien, Gasthausbrauerei Schloß Weinberg in Kefermarkt und Brauhaus Nussdorf in Wien. - In: Getränkefachgroßhandel (1993) Nr. 10, S. 58-62, 65-66, 68.

Piendl, A.; Schraml, J.; Klein, M.; Laimgruber, J.: Gasthausbrauereien in Österreich. Tl. 22: Haydnbräu in Eisenstadt, Brauhotel Weitra in Weitra und Amadeus Bräu in Salzburg. - In: Getränkefachgroßhandel (1994) Nr. 2, S. 55-56, 58, 60-62, 64.

Piendl, A.; Schraml, J.; Klein, M.; Laimgruber, J.: Gasthausbrauereien in Österreich und in der Schweiz. Tl. 23: Wieden Bräu in Wien, Brauerei Fischerstute in Basel und Gasthof Brauerei Frohsinn in Arbon. - In: Getränkefachgroßhandel (1994) Nr. 5, S. 76-78, 80-83.

### **Lehrstuhl für Technologie der Brauerei I**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil. W. Back*

Back, W.: Handbuch und Farbatlas der Getränkebiologie. T.I. Kultivierung/Methoden, Brauerei, Winzerei. 1. Aufl. Nürnberg: Carl, 1994, 166 S. ◇

Back, W.: Mikrobiologie der Fruchtsaft- und Erfrischungsgetränke. - In: Mikrobiologie der Lebensmittel - Getränke. 1. Aufl. Hamburg.: Behr's-Verl., 1993, S. 83-107.

Back, W.: Technologische Voraussetzungen für die "kaltseptische" Abfüllung von Bier. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1936-1942.

Back, W.; Narziß, L.; Sacher, B.; Ketterer, M.; Stich, S.; Brand, O.: Untersuchungen an neuen Braugerstensorten der Ernte 1992. - In: Mschr. f. Brauwiss. 47 (1994) S. 272-277.

Narziß, L.; Miedaner, H.; Dietschmann, J.: Ein Mikrobrauverfahren zur Braugerstendifferenzierung. T. 2. Brauersuche und Datenauswertung. - In: Mschr. f. Brauwiss. 46 (1993) S. 451-460.



## **Institut für Lebensmitteltechnologie und Analytische Chemie**

### **Lehrstuhl für Chemisch-Technische Analyse und Chemische Lebensmitteltechnologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.Dr. H. Parlar*

Behmel, U.; Leupold, G.; Soenargo, F.: Biogaserzeugung aus pflanzlichen Reststoffen. II. Phenole und Phenylcarbonsäuren im Prozeßabwasser. - In: Chem., Mikrobiol., Technol. d. Lebensm. 16 (1994) S. 49-61.

Behmel, U.; Leupold, G.; Vieweger, S.: Biogaserzeugung aus pflanzlichen Reststoffen. I. Optimierung der Hydrolyse der Lignocellulosefraktion am Beispiel von Biertreber. - In: Chem., Mikrobiol., Technol. d. Lebensm. 15 (1993) S. 55-61.

Cibis, E.; Zmaczynski, K.; Gyrin, H.; Leupold, G.: Nährstoffverwertung aus melasse-angereicherter Rübenschlempe durch *Candida utilis* in einem zweistufigen, pH-statischen Kultivierungssystem. - In: Chem., Mikrobiol., Technol. d. Lebensm. 14 (1992) S. 149-156.

Hagen, W.; Raabe, J.J.: Nitratbestimmung mit einem enzymatisch-kolorimetrischen Test. - In: Brauwelt 133 (1993) S. 616-619.

Hagen, W.; Sommer, G.: Bier. - In: Handbuch der Biotechnologie. Hrsg.: P. Präve u.a. 4. Aufl. München: Oldenbourg, 1994, S. 579-591.

Hagen, W.; Weyh, H.: Zur Bestimmung der Schaumhaltbarkeit und der Schaumstabilität von Flaschenbier. - In: Brauwelt 133 (1993) S. 82-85.

Kollmannsberger, H.; Nitz, S.: Über die Aromastoffzusammensetzung von Hochdruck-Extrakten. 2. Piment (*Pimenta dioica*). - In: Chem., Mikrobiol., Technol. d. Lebensm. 15 (1993) S. 116-126.

Kollmannsberger, H.; Nitz, S.: Über die Aromastoffzusammensetzung von Hochdruck-Extrakten. 3. Gewürznelken (*Syzygium aromaticum*). - In: Chem., Mikrobiol., Technol. d. Lebensm. 16 (1994) S. 112-123.

Nordmann, B.; Lebert, M.R.; Alam, M.; Nitz, S.; Kollmannsberger, H.; Oesterheld, D.; Hazelbauer, G.L.: Identification of volatile forms of methyl groups released by *Halobacterium salinarum*. - In: J. of biol. chem. 269 (1994) S. 16449-16454.

Reil, G.; Akkan, Z.; Berger, R.G.: XI *Colconéma album*: In vitro culture and production of essential oils. - In: Biotechnology in agriculture and forestry. Vol. 28. Ed.: Y.P.F. Bajaj. S. 157-169. (Medicinal and aromatic plants; 7)

Reil, G.; Leupold, G.; Nitz, S.: Eluent control in radio capillary gas chromatography. - In: Int. lab. use, July 1994, S. 18.

Reil, G.; Leupold, G.; Nitz, S.: Eluent control in radio capillary gas chromatography by means of a live-T-switching device. - In: Application note, Fa. Raytest Straubenhard.

Reil, G.; Leupold, G.; Nitz, S.: Eluentensteuerung in der Radio-Kapillargaschromatographie mittels eines "Live-T-Stücks". - In: Chem., Mikrobiol., Technol. d. Lebensm. 14 (1992) S. 162-168.

Weyh, H.; Hagen, W.: Reproduzierbarkeit und Richtigkeit der Wassergehaltsbestimmung nach der Trockenschrankmethode. - In: Der Weihenstephaner 61 (1993) S. 186-191.

## **Lehrstuhl für Allgemeine Lebensmitteltechnologie**

*Komm. Leitung: Apl.Prof. Dr.rer.nat. Dr.-Ing.habil. A. Görg*

Görg, A.; Posch, A.; Obermaier, C.; Weiss, W.: Two-dimensional electrophoresis with immobilized pH gradients. Current state. - In: Jap. j. of electrophoresis 38 (1994) S. 8.

Görg, A.; Posch, A.; Obermaier, C.; Weiss, W.: Two-dimensional electrophoresis with immobilized pH gradients. Methodical aspects. - In: Electrophoresis '93. Annu. Sympos. of The Electrophoresis Soc., Charleston, Nov. 7-10, 1993. Eds.: D. Reeder et al. Walkersville: Barr Enterprises, 1993, S. 28.

Posch, A.; van den Berg, B.M.; Duranton, C.; Görg, A.: Polymorphism of pepper (*Capsicum annuum* L.) seed proteins studied by two-dimensional electrophoresis with immobilized pH gradients. Methodical and genetic aspects. - In: Electrophoresis 15 (1994) S. 297-304.

## **Institut für Maschinentechnik, Energiewirtschaft und Betriebswirtschaft**

### **Lehrstuhl für Brauereianlagen und Lebensmittelverpackungstechnik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Weisser*

Bechmann, F.; Grabrucker, R.; Rädler, T.; Vogelpohl, H.: Neue Untersuchungen zur computergestützten Abnahme von Abfüllanlagen. - Brauwelt 134 (1994) S. 303-306.

Hertlein, J.; Weisser, H.: Protection against perishableness - New packaging materials and principals of permeation measurement. - In: Developments in Food Engineering. P. 2. Proc. of the 6th Int. Congr. on Engng. and Food, Chiba, May 23-27, 1993. Eds.: T. Yano et al. London: Blackie Academic & Professional, 1994, S. 787-789.

Liebenspacher, F.; Weisser, H.: NMR-measurements to study binding states and mobility of water in cellulose packaging materials. - In: Developments in Food Engineering. P. 2. Proc. of the 6th Int. Congr. on Engng. and Food, Chiba, May 23-27, 1993. Eds.: T. Yano et al. London: Blackie Academic & Professional, 1994, S. 230-232.

Vogelpohl, H.: Food packaging-ecological considerations. - In: Euro food student j. 4 (1993) Nr. 5, S. 6-7.

Vogelpohl, H.: Keine Risikominderung durch Sicherheitsventil? - In: Die neue Verpack. 47 (1994) Nr. 2, S. 81-82.

Weisser, H.: Aktuelle Themen der Abfüll- und Verpackungstechnik. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 980-990.

Weisser, H.; Zuber, M.: Aseptic filling of beverages in glass bottles - New developed processes in Germany. - In: Developments in Food Engineering. P. 2. Proc. of the 6th Int. Congr. on Engng. and Food, Chiba, May 23-27, 1993. Eds.: T. Yano et al. London: Blackie Academic & Professional, 1994, S. 802-805.

## **Lehrstuhl für Energie- und Umwelttechnik der Lebensmittelindustrie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Meyer-Pittroff*

Behmel, U.; Leupold, G.; Soenargo, F.: Biogaserzeugung aus pflanzlichen Reststoffen. II. Phenole und Phenolcarbonsäuren im Prozeßabwasser. - In: Chem. Mikrobiol. Technol. d. Lebensm. 16 (1994) S. 49-61.

Fritz, U., Meyer-Pittroff, R.: Das SNCR - Verfahren mit verschiedenen Verfahrenshilfsstoffen unter Minimierung der Sekundäremission  $\text{NH}_3$  und  $\text{N}_2\text{O}$ . - In: Chem.-Ing.-Techn. 65 (1993) S. 1348-1350.

Hackensellner, T.: Vergleich von Brüdenverdichtungsanlagen. - In: Der Weihenstephaner 4 (1993) S. 234-241.

Hackensellner, T.; Behmel, U.: Energie aus produktionsspezifischen Abfällen. Tl. 2 - In: Brauwelt 134 (1994) S. 369-382.

Hackensellner, T.; Jurisch, C.: Die Untersuchung von Hochtemperatur-Kompressionswärmepumpen mit dem Arbeitsmedium Wasser. Düsseldorf: VDI-Verl., 1993. (VDI-Fortschritt-Ber.: 19; 71)

Hackensellner, T.; Jurisch, C.: Water - A working fluid for a compression heat pump with a liquid ring compressor. Pre-Prints of the Int. Conf. "New Applications of Natural Working Fluids in Refrigeration and Air Conditioning", Hannover, May 10-13, 1994.

Ionel, I.; Meyer-Pittroff, R.: Nicht zum Totlachen -  $\text{N}_2\text{O}$ -Emissionen aus Feuerungsanlagen. - In: Energiespektrum (1994) S. 49-51.

Jurisch, C.; Meyer-Pittroff, R.: Pflanzenölgeeignete Motoren deutscher Hersteller. - In: VDI-Berichte 1126 (1994) S. 89-105.

Jurisch, C.; Meyer-Pittroff, R.: Waste heat recovery with a high temperature compression heat pump using water as working fluid. - In: Proc. of the 2nd Eur. Congr. on Economics and Management of Energy in Industry, Estoril, April 5-9, 1994.

Luck, T.; Wäsche, A.; Kremer, M., Jurisch, C.: Evaluierung der Perspektiven der Ölmühlenverfahrenstechnik. Schlußbericht zum BMFT/BML Forschungsvorhaben L.0310349A, 1994. ◇

Luck, T.; Wäsche, A.; Kremer, M.; Jurisch, C.: Evaluierung der Perspektiven der Ölmühlenverfahrenstechnik. - In: Tag.bd. des 4. Kolloq. zum BMFT/BML-Verbundprojekt "Ermittlung der landwirtschaftlichen, prozeßtechnischen und anwendungstechnischen Rahmenbedingungen für die Verwendung von Rapsöl und seiner Umwandlungsprodukte", Rostock, 4.-5. Mai 1994.

Meyer-Pittroff, R.: Aktuelle Themen in der Energie- und Umwelttechnik. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 1220-1235.

Meyer-Pittroff, R.: Pflanzenöle als regenerative Energieträger. - In: VDI-Berichte 1126 (1994) S. 5-21.

Meyer-Pittroff, R.; Hackensellner, T., Treitinger, B.: Rationeller Energieeinsatz in Brauereien. - In: Chem. Mikrobiol. Technol. d. Lebensm. 16 (1994) S. 97-106.

Meyer-Pittroff, R.; Hackensellner, T.; Treitinger, B.: Energy efficient technologies in breweries. - In: Proc. "Energy and Water Management in Agrofood Industry", Universidad Publica de Navarra, Pamplona, April 18-29, 1994.

Pensel, S.; Hackensellner, T.: Mechanical and thermal vapour compression in the brewhouse. - In: Brauwelt int. (1994) Nr. 2, S. 140-146.

Ruß, W.: Anforderungen an die Umweltbilanz einer Brauerei. - In: Brauindustrie 79 (1994) S. 178-185.

Ruß, W.: Introduction of a waste management plan for breweries. - In: Brauwelt int. (1994) Nr. 3, S. 235-239.

Wäsche, A.; Luck, T.; Jurisch, C.: Evaluierung der Perspektiven der Ölmühlenverfahrenstechnik mit den Schwerpunkten Energiebedarf und Emissionsvermeidung. Kurzreferat des gleichnamigen Vortrags auf dem DGF-Symposium "Umweltfragen in der Fettindustrie", Hamburg, 1.-2.2.1994. - In: Fat., sci., technol. 96 (1994) S. 156.

Wehinger, C.; Fritz, U.; Meyer-Pittroff, R.: Gar nicht lustig: Lachgas. - In: Bessere Umwelt 4 (1993) S. 12 ff.

Wehinger, C.; Meyer-Pittroff, R.: Schadstoffemissionen von Ottomotoren mit geregelterm Dreiwegekatalysator - Messung unter Berücksichtigung der Sekundäremission Distickstoffoxid. - In: Staub, Reinh. d. Luft 54 (1994) S. 9-15.

### **Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre der Brau- und Lebensmittelindustrie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. W. Lück*

Lück, W. (Hrsg.): Die Abschlußprüfung kleiner Unternehmen unter Berücksichtigung deutscher und US-amerikanischer Prüfungsgrundsätze. Bd. 10. Marburg: Hitzeroth, 1994, 315 S. ◇

Lück, W. (Hrsg.): Analytische Prüfungshandlungen im Rahmen der Jahresabschlußprüfung (M. Gärtner). Bd. 9. Marburg: Hitzeroth, 1994, 246 S. ◇

Lück, W. (Hrsg.): EDV und Jahresabschlußprüfung (H. Siebert). Bd. 8. Marburg: Hitzeroth, 1993, 322 S. ◇

Lück, W.: Frühwarnsysteme. - In: Brauwelt 134 (1994) S. 52-56.

Lück, W.: Integrierte Logistik-Konzeptionen als Wettbewerbspotentiale mittelständischer Brauereien. - In: Der Weihenstephaner 62 (1994) S. 45-49.

Lück, W.: Jahresabschlußprüfung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1993, 180 S. ◇

Lück, W.: Ein Kurzporträt über "Luca Pacioli". - In: Wirtschaftsprüfer-Kammer Mitt. (1994) Nr. 2, S. 101-103.

Lück, W. (Hrsg.): Lexikon der Betriebswirtschaft. 5. Aufl. Landsberg: Verl. Moderne Industrie, 1993, 1425 S. ◇

Lück, W.: Logistik: Wie lassen sich Kosten reduzieren? - In: Brauindustrie 79 (1994) S. 629-632.

Lück, W.: Mittelstand als Motor der Wirtschaft. - In: Schriftenreihe des Universitäts-Forums für Rechnungslegung, Steuern und Prüfung e.V. - International Accounting Research Institute - Bd. 2. Marburg, 1993, S. 25-86.

Lück, W.: Pensionsrückstellungen. - In: Lexikon des Rechnungswesens. Hrsg. Walther Busse von Colbe. 3. Aufl. München, 1994, S. 469-472.

Lück, W.: Privatisierung von Staatsunternehmen in Rußland. - In: Der Betrieb (1993) S. 2037-2040.

Lück, W.: Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüfung: Die Aus- u. Weiterbildung d. amer. Abschlußprüfers. - In: Das Wirtschaftsstudium 1 (1994) S. 49-54, 77-78.

- Lück, W.: Quality Circles. Instrumente zur Gewinnung von Erfolgspotentialen. - In: Brauwelt 133 (1993) S. 2122-2124.
- Lück, W.: Rechnungslegung. - In: Steuerberater-Handbuch 1994. Hrsg.: Dt. Steuerberaterverband e.V. Bonn: Stollfuß, 1994, S. 135-562.
- Lück, W.: Rechnungslegung im Konzern. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1994, 251 S. ◇
- Lück, W.: Rechnungslegung nach Handels- und Steuerrecht. 6. Aufl. Bonn: Stollfuß, 1994, 586 S. ◇
- Lück, W.; Böhmer, A.: Entrepreneurship als wissenschaftliche Disziplin in den USA. - In: Z. f. betriebsw. Forsch. 46 (1994) S. 403-421.
- Lück, W.; Freiling, C.: Unternehmensinterne Planungen und handelsrechtliche Jahresabschlussprüfung. - In: Der Betrieb 47 (1994) S. 1249-1252.
- Lück, W.; Jung, A.: Audit Committees im betriebswirtschaftlichen Überwachungssystem. - In: Die Brauwelt 134 (1994) S. 178-182.
- Lück, W.; Jung, A.: Die kleine Aktiengesellschaft: auch von Interesse für die Brauwirtschaft? - In: Die Brauwelt 134 (1994) S. 1024-1028.
- Lück, W.; Jung, A.: Outsourcing - ein sinnvoller Ersatz für eine eigene Revisionsabteilung im Unternehmen? - In: Z. Interne Revision (1994) S. 173-182.
- Lück, W.; Jung, A.: Prüfung. - In: Handbuch Unternehmung und Europäisches Recht. Hrsg.: Elmar Gerum. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1993, S. 517-548.
- Lück, W.; Jung, A.: Self Auditing - Eine Möglichkeit zur Effizienzsteigerung der Internen Revision? - In: Z. Interne Revision (1994) S. 150-161.
- Lück, W.; Siebert, H.: Betriebswirtschaftliche Aspekte von Gasthausbrauereien. - In: Gasthausbrauereien. Hrsg.: Rolf Eschenbach. Nürnberg, 1993, S. 87-95.
- Lück, W.; Siebert, H.: Commercial aspects of pub breweries. - In: Pub breweries. Ed.: Rolf Eschenbach. Nürnberg, 1993, S. 87-95.
- Lück, W.; Wassmuth, B.: 500 Jahre doppelte Buchführung - Luca Pacioli. - In: Österr. Z. f. Rechnungswesen (1994) S. 166-171.

## **Institut für Milchwissenschaft und Lebensmittelverfahrenstechnik**

### **Lehrstuhl für Milchwissenschaft**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Klostermeyer*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr.habil. K. Guthy*

### **Lehrstuhl für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.-Ing.habil. H.-G. Kessler*

Die Veröffentlichungen der bei den Lehrstühlen beschäftigten Mitarbeiter sind beim Forschungszentrum für Milch und Lebensmittel Weihenstephan aufgeführt (s. S. 524)

## **Lehrstuhl für Technische Mikrobiologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. R. Vogel*

Aymerich, M.T.; Hugas, M.; Garriga, M.; Vogel, R.F.; Montfort, J.M.: Electrotransformation of meat lactobacilli. Effect of several parameters on their efficiency of transformation. - In: *J. of appl. bacteriol.* 75 (1993) S. 320-325.

Ehrmann, M.; Ludwig, W.; Schleifer, K.H.: Reverse dot blot hybridization: a useful method for the direct identification of lactic acid bacteria in fermented food. - In: *FEMS microbiol. let.* 117 (1994) S. 143-150.

Hammes, W.P.; Vogel, R.F.: The genus *Lactobacillus*. - In: *The lactic acid bacteria. Vol. II. The genera of lactic acid bacteria.* Eds.: B.J.B. Wood et al. Amsterdam: Elsevier, 1994.

Tichaczek, P. S.; Vogel, R.F.; Hammes, W.P.: Cloning and sequencing of sakP encoding sakacin P, the bacteriocin produced by *Lactobacillus sake* LTH 673. - In: *Microbiology* 140 (1994) S. 361-367.

Tichaczek, P.S.; Vogel, R.F.; Hammes, W.P.: Cloning and sequencing of curA encoding curvacin A, the bacteriocin produced by *Lactobacillus curvatus* LTH 1174. - In: *Arch. of microbiol.* 160 (1993) S. 279-283.

Vogel, R.F.; Böcker, G.; Stolz, P.; Ehrmann, M.; Fanta, D.; Ludwig, W.; Pot, B.; Kersters, K.; Schleifer, K.H.; Hammes, W.P.: Identification of lactobacilli from sourdough and description of *Lactobacillus pontis* sp. nov. - In: *Int. j. of syst. bacteriol.* 44 (1994) S. 223-229.

Vogel, R.F.; Pohle, B.S.; Tichaczek, P.S.; Hammes, W.P.: The competitive advantage of *Lactobacillus curvatus* LTH 1174 in sausage fermentations is caused by formation of curvacin A. - In: *Syst. and appl. microbiol.* 16 (1993) S. 457-462.

## **Staatliche brautechnische Prüf- und Versuchsanstalt**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr.habil. S. Donhauser (Komm. Leitung)*

Donhauser, S.; Glas, K.; Lutz, T.; Stein, M.: Vorkommen und Verhalten von Nickel, Aluminium, Antimon und Silber bei der Bierbereitung. - In: *Der Weihenstephaner* 62 (1994) S. 163-169.

Geiger, E.: Continuous yeast propagation. - In: *Brauwelt int.* (1993) Nr. 5, S. 430-434.

Jacob, F.; Donhauser, S.; Geiger, E.: Qualitätssicherung mit dem Ziel der Zertifizierung. - In: *Brauwelt* 133 (1993) S. 2298-2310.

Litzenburger, K.: KEG plants - advantages and problems. - In: *Brauwelt int.* (1993) Nr. 5, S. 465-473.

## **Versuchs- und Lehrbrennerei**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.Ing.habil. H.-G. Kessler*

Klisch, W.; Schöne, D.: Die Bedeutung der Viskosität bei der Alkoholproduktion aus stärkehaltigen Rohstoffen. - In: *Handbuch für die Brennerei- und Alkoholwirtschaft 1994.* Hrsg.: J. Cornelissen. Dortmund, 1994, S. 387-413.

## FAKULTÄT FÜR MEDIZIN

### Chirurgische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Chirurgie

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. J.R. Siewert*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H.W. Präuer*

Neurochirurgische Abteilung

*Komm. Leiterin: Priv.-Doz. Dr.med. A. Trappe*

Abteilung für Plastische und Wiederherstellungschirurgie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. E. Biemer*

Abteilung für Gefäßchirurgie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. P. Maurer*

Bartels, H.; Bollschweiler, E.; Siewert, J.R.: Einfluß der präoperativen Risikoerhöhung auf Morbidität und Mortalität nach Oesophagektomie. - In: Intensivmed. u. Notfallmed. 30 (1993) S. 361.

Bartels, H.; Siewert, J.R.: Operative Strategie bei septischen Komplikationen im Abdomen. - In: Chir. gastroenterol. 10 (1994) S. 20-26.

Bartels, H.; Siewert, J.R.: Peritonitis. - In: Praxis der Intensivbehandlung. 6. Aufl. Hrsg.: P. Lawin. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 943-950.

Bartels, H.; Siewert, J.R.: Respiratorisches Versagen. - In: Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl. 1993, S. 1058.

Bartels, H.; Siewert, J.R.: Ursachen des Organversagens bei Sepsis. - In: Zbl. f. Chir. 119 (1994) S. 168-174.

Bartels, H.; Stein, H.J.; Siewert, J.R.: Respiratorische Therapie bei Trachealwand-Defekten nach Ösophagektomie. - In: Intensivmed. u. Notfallmed. 30 (1993) S. 361.

Barthlen, W.; Bartels, H.; Siewert, J.R.; Stadler, J.: Clinical significance of nitric oxide biosynthesis in patients with septic complications after major abdominal surgery. - In: Shock (1994) Suppl. 2, 1994, S. 17.

Barthlen, W.; Huber, C.; Claudi, B.; Oedekoven, G.: Ipsilaterale Femur- und Tibiafrakturen - eine Indikation für ungebohrte Marknagelungen? - In: Langenbecks Arch. f. Chir. (1994) Suppl., S. 869-873.

Barthlen, W.; Lehn, N.; Bartels, H.; Krönke, M.; Wagner, H.; Siewert, J.R.: Prognostic value of TNF- $\alpha$ , I1-6 and CRP in the serum of patients with postoperative septic complications. - In: Circ. shock (1993) Suppl. 1, S. 16.

Barthlen, W.; Lehn, N.; Bartels, H.; Krönke, M.; Wagner, H.; Siewert, J.R.: Verlauf der Serumspiegel von TNF- $\alpha$ , I1-6 und CRP bei der postoperativen septischen Komplikation. - In: Chirurgisches Forum 1993 für Experimentelle und Klinische Forschung. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 409-415.

Barthlen, W.; Liebermann-Meffert, D.; Feussner, H.; Stein, H.J.: Influence of pH on the bile acid concentration in human bile, pig bile and commercial bile. - In: Diseases of the Esophagus 7 (1994) S. 127-130.

Barthlen, W.; Miethke, T.; Bartels, H.; Stadler, J.; Wagner, H.; Siewert, J.R.: Prognostische Aussagekraft der Monozyten HLA-DR Antigen Expression bei abdominalchirurgischen Patienten. - In: Chirurgisches Forum 1994 für Experimentelle und Klinische Forschung. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 265-270.

- Barthlen, W.; Präuer, H.W.; Hölzel, D.; Schubert-Fritschle, G.: Überlebenswahrscheinlichkeit und prognostische Faktoren des Bronchialkarzinoms. - In: Langenbecks Arch. f. Chir. 378 (1993) S. 26-31.
- Barthlen, W.; Stadler, J.; Lehn, N.; Miethke, T.; Bartels, H.: Prognostic value of nitric oxide and cytokines in the serum of patients with postoperative septic complications. - In: Endothelium (1993) Suppl. 1, S. 90.
- Barthlen, W.; Stadler, J.; Lehn, N.; Miethke, T.; Bartels, H.: Serumspiegel von Stickoxid und Cytokinen bei Patienten mit postoperativer Sepsis. - In: Intensivmedizin 30 (1993) S. 361-362.
- Beckurts, K.T.E.; Haas, C.; Hölscher, M.: Konzept der frühfunktionellen Versorgung von spontanen Achillessehnenrupturen bei nierentransplantierten Patienten. - In: Acta traumatol. 23 (1993) S. 125-128.
- Beckurts, K.T.E.; Henke, J.; Erhard, W.; Adolf, J.; Siewert, J.R.: Experiences with the experimental transplantation of an abdominal organ cluster (liver, pancreas, duodenum) in the pig: technique, graft function and causes of death. - In: Transplantationsmedizin 6 (1994) S. 151-155.
- Biemer, E.: Mikrochirurgische Gewebetransplantation. - In: Plastische Chirurgie. Hrsg.: S. Krupp. Landsberg: Ecomed, 1994.
- Biemer, E.: Das Problem des Transsexualismus. - In: Plastische Chirurgie. Hrsg.: S. Krupp. Landsberg: Ecomed, 1994.
- Biemer, E.; Hörl, W.: Plastische Chirurgie. - In: Chirurgie. Hrsg.: R. Berchthold u.a. München: Urban u. Schwarzenberg, 1994, S. 957-979.
- Bollschweiler, E.; Boettcher, K.; Hölscher, A.H.; Sasako, M.; Kinoshita, T.; Maruyama, K.; Siewert, J.R.: Is the prognosis for Japanese and German patients with gastric cancer really different? - In: Cancer 71 (1993) S. 2918-2925.
- Bollschweiler, E.; Feussner, H.; Hölscher, A.H.; Siewert, J.R.: pH monitoring: the gold standard in detection of gastrointestinal reflux disease? - In: Dysphagia 8 (1993) S. 118-121.
- Bollschweiler, E.; Feussner, H.; Huber, F.; Siewert, J.R.: Is cholecystectomy a risk factor for colorectal cancer? A meta-analysis. - In: Langenbecks Arch. f. Chir. 378 (1993) S. 304-312.
- Bollschweiler, E.; Hölscher, A.H.; Siewert, J.R.: Staging of esophageal cancer - preoperative prediction of lymph node metastases. - In: Recent advances in diseases of the esophagus. Eds.: K. Nabeya et al. Berlin: Springer, 1993, S. 546-552.
- Böttcher, K.; Roder, J.D.; Ungeheuer, A.; Siewert, J.R.: Die Darmruptur beim stumpfen Bauchtrauma - eine diagnostische Herausforderung. - In: Langenbecks Arch. f. Chir (1994) Suppl., S. 520-522.
- Böttcher, K.; Siewert, J.R.; Roder, J.D.; Busch, R.; Hermanek, P.; Meyer, H.J.: Risiko der chirurgischen Therapie des Magencarcinoms in Deutschland - Ergebnisse der Deutschen Magencarcinom-Studie 1992. - In: Der Chirurg 65 (1994) S. 298-306.
- Brandl, R.; Heimerl, H.; Heidemann, P.; Höfling, B.; Bauriedl, G.: Inhibitorischer Effekt von Calcium-Antagonisten auf die in-vitro Proliferationsaktivität von glatten Muskelzellen aus menschlichen Arterioskleroseläsionen. - In: Zbl. f. Chir. 119 (1994) Suppl., S. 157-161.
- Brandl, R.; Orend, K.H.; Becker, H.M.: Rekonstrukcios elvek az also vegtagok periferia arteriainak elzarodasaval jaro betegsegeben. - In: Motesz mag. 2 (1994) S. 33-37.



- Brauer, R.B.; Baldwin, W.M. III; Daha, M.R.; Pruitt, S.K.; Sanfilippo, F.: Use of C6-deficient rats to evaluate the mechanism of hyperacute rejection of discordant cardiac xenografts. - In: *J. of immunol.* 151 (1993) S. 7240-7248.
- Brauer, R.B.; Baldwin, W.M. III; Pruitt, S.K.; Sanfilippo, F.: Rat strain differences in complement activity correlate with hyperacute rejection of guinea pig cardiac xenografts. - In: *Transplant. proc.* 25 (1993) S. 2848-2849.
- Brauer, R.B.; Baldwin, W.M. III; Pruitt S.K.; Sanfilippo F.: Survival of guinea pig cardiac xenografts in C6 deficient PVG rats treated with MAC-1B. - In: *Transplant. proc.* 26 (1994) S. 1251.
- Bumm, R.; Hölscher, A.H.; Siewert, J.R.: Transmediastinal endodissection. - In: *Minimally invasive surgery of the foregut.* Eds.: J. Peters et al. St. Louis: Quality Med. Publ., 1994, S. 250-261.
- Bumm, R.; Siewert, J.R.: Minimally invasive esophageal surgery - endodissection in transhiatal esophagectomy: technical aspects and clinical results. - In: *Diseases of the esophagus* 7 (1994) S. 32-35.
- Feller, A.-M.: Chirurgische Techniken. - In: *Plastische Chirurgie.* Hrsg.: S. Krupp. Landsberg: Ecomed, 1994.
- Feller, A.-M.: FREE TRAM - results and abdominal wall function. - In: *Clin. in past. surg.* 21 (1994) S. 223-232.
- Feussner, H.; Allescher, H.D.; Bartholome, G.; Hannig, C.; Herzog, M.; Kau, R.; Lorenz, R.; Prosiel, M.; Schröter-Morasch, H.: Wenn der Bissen nicht mehr rutscht; interdisziplinäre Aufgabe: Diagnostik und Therapie der Dysphagie. - In: *Münch. med. Wschr.* 135 (1993) S. 555-570.
- Feussner, H. (Moderator); Bornman, P.C.; Escallon, J. (Panelists): Cholecystectomy or cholecystotomy (IHBPAL) - State of the art of surgery 1993/94. - In: *Summaries of the luncheon Panels held at the 35th World Congr. of Surgery of the Int. Surgery Week, Hong Kong, 1993.* Ed.: T. Ruedi. S. 66.
- Feussner, H.; Jones, B.: Problems in the diagnosis and management of the dysphagic patient. Transatlantic perspectives. - In: *Dysphagia* 9 (1994) S. 74.
- Feussner, H.; Kraemer, S.J.; Siewert, J.R.: Technik der laparoskopischen Ultraschalluntersuchung bei der diagnostischen Laparoskopie. - In: *Langenbecks Arch. f. Chir.* 379 (1994) S. 248-254.
- Feussner, H.; Siewert, J.R.: "Minimal-invasives" Operieren, Bestandsaufnahme und Perspektiven. - In: *Münch. med. Wschr.* 136 (1994) S. 37-39.
- Feussner, H.; Stein, H.J.: Minimally invasive esophageal surgery, laparoscopic antireflux surgery and cardiomyotomy. - In: *Diseases of the esophagus* 7 (1994) S. 17-23.
- Fink, U.; Schumacher, C; Böttcher, K.; Dittler, H.J.; Feussner, H.; Roder, J.D.; Busch, R.; Siewert, J.R.: Neoadjuvant chemotherapy in locally advanced gastric cancer with Etoposide, Adriamycin and Cisplatin followed by total gastrectomy. - In: *Ann. of hematology.* 67 (1993) Suppl., I-XL, A32, S. 126.
- Fink, U.; Stein, H.J.; Bochtler, H.; Roder, J.D.; Wilke, H.J.; Siewert, J.R.: Neoadjuvant therapy for squamous cell esophageal carcinoma. - In: *Ann. of oncol.* 5 (1994) Suppl. 3, S. 17-26.

- Fink, U.; Stein, H.J.; Lukas, P.; Dittler, H.J.; Roder, J.D.; Siewert, J.R.: Combined modality treatment for locally advanced esophageal carcinoma located above the level of the tracheal bifurcation. - In: Recent advances in diseases of the esophagus. Eds.: K. Nabeya et al. Berlin: Springer, 1993, S. 877-883.
- Frank, A.M.; Trappe, A.E.; Allgayer, B.: Diagnostik des Bandscheibenrezidivprolapses mittels Kernspintomographie. - In: Neurochirurgia 36 (1993) S. 141-147.
- Fraunhofer, S.; Kioussis, D.; Helmberger, H.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Hochgradige bilaterale Carotis-Stenosen. - In: VASA 23 (1994) S. 125-130.
- Fraunhofer, S.; Kioussis, D.; Helmberger, H.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Severe bilateral Carotid Stenosis. - In: J. des mal. vasc. 18 (1993) S. 225-228.
- Graf, P.; Biemer, E.: Skelettierungsverletzungen der Fersenweichteile. Eine Indikation zur mikrovaskulären Revaskularisierung. - In: Der Chirurg 65 (1994) S. 642-645.
- Heidecke, C.D.; Hancock, W.W.; Jakobs, F.; Westerholt, S.; Sewczik, T.; Deusch, K.; Zantl, N.; Kurrle, R.; Kupiec-Weglinski, J.: TCR a/b targeted therapy in the rat: pretreatment with R73 mAB induces profound immunological anergy and long term allograft survival. - In: Transplant. proc. 25 (1993) S. 540-542.
- Heidecke, C.D.; Martin, W.G.; Müller, D.F.; Beckurts, K.T.E.; Schneider-Eicke, J.; Wittekind, C.; Adolf, J.; Siewert, J.R.: Acute liver allograft rejection and liver function: Quantitative evaluation using <sup>14</sup>C-Aminopyrine-Breath-Test. - In: Transplant. proc. 25 (1993) S. 2640-2641.
- Heider, P.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: EDV in der Gefäßchirurgie - 2-jährige Erfahrung mit der selbstkonzipierten Datenbank. - In: Zbl. f. Chir. 119 (1994) Suppl. 1, S. 163-165.
- Heider, P.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Experiences with a new synthetic skin substitute (Procel) in Vascular Surgery. - In: Eur. surg. res. 26 (1994) Suppl., S. 35.
- Heider, P.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Der infizierte Kunststoffbypass - Behandlungsmöglichkeiten mit einer neuen, antimikrobiell beschichteten Dacron-Prothese in 3 Fallbeispielen. - In: Angion 16 (1994) S. 7-12.
- Heider, P.; Sommoggy, S. von; Pflugbeil, G.; Maurer, P.C.: Klinische Erfahrungen mit längselastischen PTFE-Prothesen. - In: Angio-Archiv 18 (1993) S. 25.
- Hierholzer, C.; Werber, K.D.: Indikation und Technik der externen Osteosynthese bei distalen Radiusfrakturen. - In: OP-Journal 1(1994) S. 41-46.
- Hölscher, A.H.; Bollschweiler, E.; Schueler, M.; Tachibana, M.; Nakamura, T.; Siewert, J.R.: Adenocarcinoma of the esophagus. - Results of surgical treatment. - In: Recent advances in diseases of the esophagus. Eds.: K. Nabeya et al. Berlin: Springer, 1993, S. 651-656.
- Hölscher, A.H.; Bumm, R.; Siewert, J.R.: Oesophagogastrrectomy for adenocarcinoma of the cardia. - In: Rob & Smith's operative surgery. Eds.: G.G. Jamieson et al. London: Chapman & Hall, 1994, S. 280-291.
- Hölscher, A.H.; Dittler H.J.; Siewert J.R.: Staging of squamous esophageal cancer: accuracy and value. - In: World j. of surg. 18 (1994) Nr. 3, S. 1-9.
- Hölscher, A.H.; Endo, M.; Nabeya, K.: Actual treatment of early esophageal cancer. State of the art of surgery 1993/94. - In: Proc. of the 35th World Congr. of Surgery, Hongkong, 1993. Basel: Int. Soc. of Surg., 1994, S. 40-42.

- Hölscher, A.H.; Siewert, J.R.: The use of the stomach as an esophageal substitute. - In: Rob & Smith's operative surgery. Eds.: G.G. Jamieson et al. London: Chapman & Hall, 1994, S. 142-153.
- Jakobs, F.; Westerholt, S.; Sewczik, T.; Zantl, N.; Hancock, W.W.; Heidecke, C.D.: a/b TCR gerichtete monoklonale Antikörper-Therapie in der Ratte: Vorbehandlung mit mAb R73 induziert immunologische Anergie mit langfristigem Transplantatüberleben und Verhinderung von Sensibilisierung. - In: Chirurgisches Forum 1993 für Experimentelle und Klinische Forschung. Hrsg.: H.M. Becker u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 337-341.
- Kauer, W.; Brune, I.; Feussner, H.; Hartung, R.; Siewert, J.R.: Hydrocele following laparoscopic cholecystectomy. - In: Endoscopy 25 (1993) S. 373.
- Kraemer, S.J.M.; Aye, R.; Kozarek, R.A.; Hill, L.D.: Laparoscopic hill repair. - In: Gastrointest. endosc. 40 (1994) S. 155-159.
- Lehr, L.: Entwicklungen in der Oesophagus- und Magen Chirurgie: Refluxerkrankungen. - In: Entwicklungen in der Abdominal- und Transplantationschirurgie. Hrsg.: H.J. Meyer u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 56-61.
- Lehr, L.; Siewert, J.R.: Tageschirurgie in der Universitäts-Poliklinik. - In: Ambulantes Operieren in der Chirurgie. Hrsg.: K. Fritz. 2. Aufl. Köln: Dt. Ärzteverl., 1993, S. 60-72.
- Maurer, P.C.: Gefäßchirurgie in der Europäischen Union - Stand, Entwicklungen und Perspektiven. - In: Mitt. Gefäßchir. (1994) Nr. 10, S. 5-9.
- Maurer, P.C.; Sommoggy, S. von; Fraunhofer, S.; Heider, P.: Schlaganfallprophylaxe aus der Sicht des Gefäßchirurgen. - In: Angio 15 (1993) S. 253-260.
- Melcher, G.A.; Hölscher, A.H.; Siewert J.R.: Chirurgische Therapie bei Refluxerkrankung. - In: Verdauungskrankheiten 11(1993) S. 117-122.
- Melcher, G.A.; Roder, J.D.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Busch, R.: Prognosefaktoren beim primär gastrischen Non-Hodgkin-Lymphom. Ergebnisse einer uni- und multivariaten Analyse. - In: Zbl. f. Chir. 118 (1993) S. 614-621.
- Naundorf, M.; Scholz, H.; Giest H.: Die allogene humane Varizenvene als AV-Shunt der II. Wahl - flußreduziert, innenflächensilikonisiert und formfixiert. Langzeitergebnisse. - In: VASA: Suppl. 42 (1993) S. 106-107.
- Naundorf, M.; Schramm, W.; Heider, P.; Kober, A.: Laserinduzierte NADH-Fluoreszenzmesung am ischämisch geschädigten Muskel-Parameter zur Bestimmung der energetischen Stoffwechsellage beim durchblutungsgeschädigten Patienten. - In: VASA: Suppl. 42 (1993) S. 73-74.
- Naundorf, M.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Minimal invasive Techniken der Perforansdissektion bei primären Varicosis und begleitendem Ulcus cruris varicosum. - In: VASA: Suppl. 43 (1994) S. 31-32.
- Naundorf, M.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.; Pflugbeil, G.: Der femorocrurale in situ Venenbypass zur A. fibularis. Erfahrungen mit dem medialen Zugang. - In: Operative Zugänge. Hrsg.: W. Hepp. Darmstadt: Steinkopff, S. 211-216.
- Naundorf, M.; Sommoggy, S. von; Pflugbeil, G.; Maurer, P.C.: Der crurale Bypass zur A. fibularis - Klinische Erfahrung mit dem medialen Zugang. - In: Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl. 1994, S. 995-998.
- Nekarda, H.; Nakamura, T.; Hölscher, A.H.; Becker, K.; Bollschweiler, E.; Siewert, J.R.: Prognostic impact of c-erbB-2 oncoprotein overexpression in adenocarcinoma of the esophagus. - In: Current tumor diagnosis: applications, clinical relevance, research, trends. Ed.: R. Klapdor. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 1-7.

- Nekarda, H.; Rossmann, A.; Becker, K.; Roder, J.D.; Siewert, J.R.: Prognostische Bedeutung der DNA-Ploidie und S-Phase beim resezierten duktalem Adenokarzinom des Pankreas. - In: Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl. 1994, S. 1270.
- Nekarda, H.; Schenck, U.; Ludwig, C.; Stark, M.; Becker, K.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognosis of free abdominal cancer cells in totally resected gastric cancer. - In: Eur. j. of surg. oncol. 3 (1994) S. 361.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Stark, M.; Becker, K.; Roder, J.D.; Siewert, J.R.: Prognostic evaluation of uPA and PAI-1 in completely resected gastric cancer: Cox Model and CART-Analysis. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. (1994) S. R45.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Ulm, K.; Wenninger A.; Vogelsang, H.; Becker, K.; Roder, J. D.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic impact of urokinase-type plasminogen activator and its inhibitor PAI-1 in completely resected gastric cancer. - In: Cancer res. 54 (1994) S. 2900-2907.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Wenninger, A.; Becker, J.; Roder, J.D.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic impact of urokinase-type plasminogen activator uPA and its inhibitor PAI-1 in gastric cancer. - In: J. of tumor marker oncol. 8 (1993) S. 62.
- Nekarda, H.; Siewert, J.R.; Schmitt, M.; Ulm, K.: Tumor-associated proteolytic factors uPA and PAI-1 and survival in totally resected gastric cancer. - In: Lancet 343 (1994) S. 117.
- Nekarda, H.; Techen, G.; Becker, K.; Ulm, K.; Roder, J.D.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Which ploidy classification has prognostic relevance in squamous-cell carcinomas of the esophagus including heteroploidy? - In: Anal. cell. pathol. 4 (1994) S. 405.
- Oedekoven, G.: Biologische Aspekte der ungebohrten Marknagelung im Experiment und in der Klinik. - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 241 (1993) S. 778-784.
- Oedekoven, G.: Konzept der Nagelung ohne Aufbohren. - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 233 (1993) S. 41-44.
- Oedekoven, G.: Ungebohrte Marknagelung offener Unterschenkelfrakturen. - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 241(1993) S. 796-803.
- Oedekoven, G.: Ungewöhnliche Indikationen zur Verriegelungsnagelung bei proximalen und diaphysären Femurfrakturen. - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 232 (1993) S. 131-132.
- Oedekoven, G.; Claudi, B.: Die Behandlung von offenen und geschlossenen instabilen Unterschenkelfrakturen mit ungebohrten Tibiaverriegelungsnägeln. - In: Orthop. Prax. 9 (1993) S. 591-595.
- Oedekoven, G.; Claudi, B.: Treatment of open and closed tibial fractures with unreamed interlocking tibial nails. - In: Orthop. Traumatol. 2 (1993) S. 115-128.
- Oedekoven, G.; Claudi, B.; Raschke, M.: Der ungebohrte Tibiaverriegelungsnagel: eine Erweiterung der Behandlungsmöglichkeiten geschlossener und offener Unterschenkelfrakturen? - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 229 (1993) S. 304-309.
- Oedekoven, G.; Claudi, B.; Rüedi, T.: Unsere Erfahrungen mit ungebohrten Tibiaverriegelungsnagelungen. - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 230 (1993) S. 903-908.
- Oedekoven, G.; Claudi, B.; Schüler, M.; Raschke, M.: Kallusdistraction über ungebohrte Verriegelungsnägel mit dem AO-Transportfixateur "Mono-Rail-System" bei Knochensegmentdefekten. - In: Orthop. Prax. 11 (1993) S. 749-752.

- Oedekoven, G.; Claudi, B.; Steinau, H.U.: Die Behandlung offener oberer und unterer Sprunggelenksluxations-Frakturen mit dem AO-Fixateur externe. - In: Hefte zu "Der Unfallchirurg" 230 (1993) S. 186-192.
- Pflugbeil, G.; Liepsch, D.; Tröster, J.; Kunz, G.; Maurer, P.C.: Fluiddynamische Studien zur speziellen Hämodynamik in der Brescia-Cimino Fistel. - In: *Angio* 16 (1994) S. 117-122.
- Pflugbeil, G.; Rieger, D.; Liepsch, D.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Fluiddynamische Untersuchungen zur optimalen AV-Fistellänge bei distalen cruralen Bypass mit PTEE. - In: *VASA: Suppl.* 42 (1993) S. 70-71.
- Pflugbeil, G.; Stühler, R.; Sommoggy, S. von; Dörrler, J.; Maurer, P.C.: Die Anwendung von Laserenergie zur schonenden Venenklappenablation beim ex situ und in situ Venenbypass. Eine experimentelle Studie. - In: *Acta chir. Austr.* 25 (1993) S. 320-322.
- Pflugbeil, G.; Tröster, J.; Kurz, P.; Liepsch, D.; Schneider, P.; Lindenmeir, P.; Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Special fluiddynamic patterns in AV Fistula-one reason for early and late occlusion. - In: *Perfusion* (1993) Nr. 4, S. 184-188.
- Roder, J.D.; Böttcher, K.; Siewert, J.R.: Prognosefaktoren beim resezierten Magenkarzinom. - In: *Acta chir. Austr.* 26 (1994) Suppl. 107, S. 77.
- Roder, J.D.; Böttcher, K.; Siewert, J.R.: Resection of the portal vein with partial pancreatoduodenectomy in patients with periampullary cancer: is it justified? - In: *Hepato-gastroenterology*, 3 (1993) Suppl. 1, S. 181.
- Roder, J.D.; Busch, R.; Stein, H.J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic factors in patients with squamous cell cancer of the esophagus undergoing transthoracic en bloc resection. - In: *Recent advances in diseases of the esophagus*. Eds.: K. Nabeya et al. Berlin: Springer, 1994, S. 714-725.
- Roder, J.D.; Busch, R.; Stein, H.J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Ratio of invaded to removed lymph nodes as a predictor of survival in squamous cell carcinoma of the esophagus. - In: *Brit. j. of surg.* 81 (1994) S. 410-413.
- Roder, J.D.; Melcher, G.A.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Siewert, J.R.: Multivariate analysis of resected primary gastric non-Hodgkin lymphoma. - In: *Eur. j. of surg. oncol.* 20 (1994) S. 301-302.
- Roder, J.D.; Melcher, G.A.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Siewert, J.R.: Prognostic factors in primary gastric non-Hodgkin lymphoma: a multivariate analysis. - In: *J. of cancer res. and clinical oncol.* 120 (1994) Suppl., S. R73.
- Roder, J.D.; Nekarda, H.; Becker, K.; Rossmann, A.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Ploidy and S-phase in resected ductal carcinoma of the pancreas: prognostic relevance? - In: *J. of cancer res. and clinical oncol.* 120 (1994) Suppl., S. R73.
- Roder, J.D.; Rösch, T.; Bautz, W.; Gerhardt, P.; Siewert, J.R.: Pankreascarcinom - präoperative Diagnostik und Indikationsstellung. - In: *Der Chirurg* 65 (1994) S. 225-231.
- Roder, J.D.; Siewert, J.R.: Hat die Pyloruserhaltung bei der Duodenopankreatektomie wegen periampullären Karzinoms einen Stellenwert? - In: *Langenbecks Arch. f. Chir.* 379 (1994) S. 6163.
- Roder, J.D.; Siewert, J.R.: Stellenwert der pyloruserhaltenden Duodenopankreatektomie in der Behandlung des periampullären Karzinoms und des duktales Karzinoms des Pankreas-kopfes. - In: *Acta chir. Austr.* 26 (1994) Suppl. 107, S. 4.
- Roder, J.D.; Stein, H.J.; Siewert, J.R.: Prognostic markers in patients with carcinoma of the oesophagus. - In: *Eur. j. of gastroenterol. and hepatol.* 6 (1994) S. 663-669.

- Roder, J.D.; Stier, A.; Höfler, H.; Siewert, J.R.: Management of malignant neuroendocrine tumors of the pancreas. - In: Eur. j. of surg. oncol. 20 (1994) S. 277-278.
- Sendler, A.; Kaffenberger, W.; Nuyken, I.; Beuningen, D. van: Proliferation kinetics and PCNA expression of HL-60 cells following ionizing irradiation and granulocytic differentiation. - In: Cell prolifer. 26 (1993) S. 531-543.
- Siewert, J.R.: Anforderungsprofil in der Position des leitenden Krankenhauschirurgen - aus Sicht des Universitätschirurgen. - In: Langenbecks Arch. f. Chir. (1993) S. 1029-1032.
- Siewert, J.R.: Anforderungsprofil in der Position des leitenden Krankenhauschirurgen aus der Sicht des Universitätschirurgen. - In: Informationen des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen e.V. (Nachdr. aus Langenbecks Arch. f. Chir., Kongr.-Ber., 1993) 33 (1994) S. 30-32.
- Siewert, J.R.: Grenzen chirurgischen Handelns - beim Oesophaguscarcinom. - In: Langenbecks Arch. f. Chir. Kongr.-Ber. (1993) S. 446-450.
- Siewert, J.R.; Böttcher, K.; Roder, J.D.; Fink U: Palliative treatment from the surgical point of view. - In: Gastric cancer. Eds.: M. Nishi et al. 1993, S. 378-391.
- Siewert, J.R.; Fink, U.; Beckurts, K.T.E.; Roder, J.D.: Surgery of squamous cell carcinoma of the esophagus. - In: Ann. of oncol. (1994) Suppl. 3, Nr. 5, S. 1-7.
- Siewert, J.R.; Hölscher, A.H.; Bollschweiler, E.; Stein, H.J.; Fink, U.: Chirurgie des Barrett-Carcinoms. - In: Der Chirurg 65 (1994) S. 102-109.
- Sommoggy, S. von; Altjohann, C.; Pflugbeil, G.; Maurer, P.C.: Erfahrungen mit der halbgeschlossenen Femoralis Supervicialis-Thrombendarteriektomie. - In: Der Oberschenkel-Arterienverschluss. Hrsg.: W. Hepp. Darmstadt: Steinkopff, 1993, S. 131-140.
- Sommoggy, S. von; Maurer, P.: Gefäßchirurgie gegen Schlaganfall. - In: Münch. med. Wschr. 136 (1994) S.-Nr. 6, S. 19-24.
- Sommoggy, S. von; Maurer, P.C.: Karotis-Thrombendarteriektomie. - In: Dt. Ärztebl. 91 (1994) S. 12224-1226.
- Sommoggy, S. von; Naudorf, M.; Maurer, P.C.: Surgical treatment in varicose vein. - In: Clin. managem.: Supp. 9 (1994) S. 20-26.
- Sommoggy, S. von; Sölcker, S.; Lindenmeir, M.; Maurer, P.C.: Untersuchungen der Effizienz verschiedener Valvulome beim in-situ Venenbypass. - In: 25. Jtag. d. Österr. Ges. f. Gefäßchirurgie, Wien, 16.-18.9.1993. Hrsg.: M. Staudacher. Gräfelfing: Demeter, 1993, S. 63.
- Stadler, J.; Stefanovic-Racic, M.; Billiar, T.R.; Evans, C.H.: Downregulation of nitric oxide biosynthesis by cyclic nucleotides. - In: Biology of Nitric Oxide. 2nd Int. Meet. London: Portland Press, 1993, S. 179-182.
- Stadler, J.; Trockfeld, J.; Schmalix, W.A.; Brill, T.; Döhmer, J.: Die hepatozelluläre Insuffizienz in der Sepsis: Stickoxid inhibiert den Entgiftungsstoffwechsel der Cytochrom P450 Enzyme. - In: Chirurgisches Forum 1994 für Experimentelle und Klinische Forschung. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 21-24.
- Stadler, J.; Trockfeld, J.; Schmalix, W.A.; Brill, T.; Siewert, J.R.; Greim, H.; Doehmer, J.: Inhibition of cytochromes P450 by nitric oxide. - In: Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA 91(1994) S. 3559-3563.
- Stein, H.J.; DeMeester, T.R.: Classification of esophageal motor disorders with 24-hour ambulatory esophageal manometry. - In: Hepato-gastroenterology 3 (1993) Suppl 1, S. 9.

- Stein, H.J.; DeMeester, T.R.: Clinical use of ambulatory 24-hour esophageal motility monitoring in the evaluation of patients with primary esophageal motor disorders. - In: Recent advances in diseases of the esophagus. Eds: K. Nabeya et al. Tokyo: Springer, 1993, S. 197-206.
- Stein, H.J.; DeMeester, T.R.: Indications, technique, and clinical use of ambulatory 24-hour gastric pH monitoring in a surgical practice. - In: Surgery 112 (1994) S. 776-786.
- Stein, H.J.; Feussner, H.: Diagnostic approach to 'alkaline' gastroesophageal reflux. - In: Diseases of the esophagus 7 (1994) S. 80-86.
- Stein, H.J.; Feussner, H.; Kauer, W.; DeMeester, T.R.; Siewert, J.R.: Alkaline gastroesophageal reflux: assessment by ambulatory esophageal aspiration and pH monitoring. - In: Amer. j. of surg. 167 (1994) S. 163-168.
- Stein, H.J.; Feussner, H.; Siewert, J.R.: Fiberoptic 24-hour intraesophageal bilirubin monitoring in gastroesophageal reflux disease. - In: Abstr.book of the World Congr. of Gastroenterol., 1994, S. 2542.
- Stein, H.J.; Feussner, H.; Siewert, J.R.: Surgical therapy for gastroesophageal reflux disease: which patient, which procedure, which approach? - In: Diseases of the esophagus 7 (1994) S. 278-284.
- Stein, H.J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Who benefits from combined modality treatment of esophageal carcinoma? - In: Diseases of the esophagus 7 (1994) S. 198-204.
- Stein, H.J.; Hölscher, A.H.; Feussner, H.; Siewert, J.R.: Nissen fundoplication in Barrett's esophagus. - In: Hepato-gastroenterology 3 (1993) Suppl. 1, S. 16.
- Stein, H.J.; Kraemer, S.M.J.; Feussner, H., Siewert, J.R.: Quantifizierung des intestino-ösophagealen Refluxes mit einer fiberoptischen Bilirubin-Meßsonde. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 247-251.
- Stein, H.J.; Liebermann-Meffert, D.; DeMeester, T.R., Siewert, J.R.: Threedimensional manometric image and muscular structure of the human lower esophageal sphincter. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. A573.
- Stein, H.J.; Siewert, J.R.: Barrett's esophagus: pathogenesis, epidemiology, functional abnormalities, malignant degeneration and surgical management. - In: Dysphagia 8 (1993) S. 276-288.
- Stein, H.J.; Siewert, J.R.: Barrett's Ösophagus - Endobrachyösophagus: Norman Rupert Barrett und Jean-Louis Lortat-Jakob. - In: Der Chirurg 88 (1994) S. 110-111.
- Stein, H.J.; Siewert, J.R.: Klinische Bedeutung der Präkanzerosen des Ösophagus. - In: Krebsrisikoerkrankungen des Verdauungstrakts. Hrsg.: R. Häring. Berlin: Blackwell, 1994, S. 31-40.
- Stier, A.; Hölscher, A.H.; Schwaiger, M.; Siewert, J.R.: Rekonstruktion mit Jejunumpouch - Standard nach totaler Gastrektomie? - In: Acta chir. Austr. 26 (1994) S. 121.
- Stier, A.; Roder, J.D.; Höfler, H.; Siewert, J.R.: Surgical management of neuroendocrine tumors of the GI-tract. - In: Eur. j. of surg. oncol. 20 (1994) S. 279.
- Vogelsang, H.; Nekarda, H.; Angermeier, C.; Huber, F.; Roder, J.D.; Siewert, J.R.: PAI-I as an independent prognostic factor in resected colo-rectal carcinoma: preliminary results. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R45.
- Vogelsang, H.; Nekarda, H.; Angermeier, C.; Huber, F.; Roder, J.D.; Stark, M.; Siewert, J.R.: UPA/PAI-I: new prognostic factors for survival in colorectal cancer. - In: Eur. j. of surg. oncol. 20 (1994) S. 294-295.

Vogelsang, H.; Nekarda, H.; Roder, J.D.: DNA ploidy and S-phase in relation to metastasis status of resected stomach carcinomas. - In: *Anal. cell. pathol.* 6 (1994) S. 413.

Zantl, N.; Roder, J.D.; Sewczik, T.; Hager, B.; Hancock, W.W.; Heidecke, C.D.: Vorbehandlung mit a/b-TCR gerichteter monoklonaler Antikörper (mAb R73)-Therapie induziert langfristiges Transplantat-Überleben nach Nieren- und Herztransplantation in der Ratte. - In: *Chirurgisches Forum 1994 für Experimentelle und Klinische Forschung*. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 331-334.

## **Institut und Lehrstuhl für Anästhesiologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. E. Kochs*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. G. Tempel*

Bischoff, P.; Kochs, E.:  $\alpha_2$ -Agonisten in Anästhesie und Intensivmedizin. - In: *Anästhesiol., Intensivmed., Notfallmed., Schmerzther.* 28 (1993) S. 2-12.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Blanc, I.; Schulte am Esch, J.: EEG responses to intravenous clonidine: a quantitative topographical EEG analysis. - In: *Anesthesiology* 81 (1994) S. A211.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Blanc, I.; Schulte am Esch, J.: Intravenous clonidine decreases auditory evoked cortical responses. - In: *Anesthesiology* 79 (1993) S. A177.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Droese, D.; Meyer-Moldenhauer, W.H.; Schulte am Esch, J.: Topographische-quantitative EEG-Analyse der paradoxen Arousal-Reaktion. EEG-Veränderungen bei urologischen Eingriffen unter Isofluran/N<sub>2</sub>O Narkose. - In: *Der Anaesthesist* 42 (1993) S. 142-148.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Haferkorn, D.; Schulte am Esch, J.: Chirurgisch induzierte EEG-Veränderungen bei gynäkologischen Eingriffen unter Isofluran/N<sub>2</sub>O Anästhesie. - In: *Der Anaesthesist* 42 (1993) Suppl., S. 153.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Haferkorn, D.; Schulte am Esch, J.: Topographical analysis of EEG responses induced by surgical stimulation in isoflurane / N<sub>2</sub>O anesthetized gynecological patients. - In: *Anesthesiology* 79 (1993) S. A210.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: EEG response to abdominal surgery in relation to anesthetic depth: a topographical EEG analysis. - In: *J. of neurosurg. anesth.* 5 (1993) S. 292.

Bischoff, P.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: Topographical analysis of "paradoxical arousal" during anesthesia with isoflurane in nitrous oxide. - In: *Central nervous system monitoring*. Hrsg.: E. Kochs u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 91-102.

Blobner, M.; Felber, A.R.; Mielke, L.; Senekowitsch, R.; Kling, M.; Schneck, H.J.; Gögler, S.; Jelen-Esselborn, S.: Vasoaktive Hormone bei der laparoskopischen Cholezystektomie. - In: *Fortschr. d. Anästhesiol., Notfall- u. Intensivmed.* 8 (1994) S. A111.

Blobner, M.; Felber, A.R.; Schneck, H.J.; Jelen-Esselborn, S.: Zur Dosis-Wirkungsbeziehung von Atracurium bei unter-, normal- und übergewichtigen Patienten. - In: *Anästhesiol., Intensivmed., Notfallmed., Schmerzther.* 29 (1994) S. 338-342.

Blobner, M.; Jelen-Esselborn, S.; Schneider, G.; Schneck, H.J.; Kling, M.; Kochs, E.: Continuous infusion of mivacurium chloride in patients with varying renal function. - In: *Anesthesiology* 81 (1994) Suppl. 3, S. A1083.



- Blobner, M.; Jelen-Esselborn, S.; Schneider, G.; Schneck, H.J.; Kling, M.; Kochs, E.: Mivacurium-induced neuromuscular blockade of a single bolus dose in patients with varying renal function. - In: Proc. 9th Eur. Congr. of Anaesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994, S. 163.
- Blobner, M.; Schneck, H.J.; Felber, A.R.; Goegler, S.; Feussner, H.; Jelen-Esselborn, S.: Vergleichende Untersuchungen der Aufwachphase. Laparoskopische Cholezystektomie nach Isofluran-, Methohexital- und Propofolanästhesie. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) S. 573-581.
- Blobner, M.; Schneck, H.J.; Schneider, G.; Schneider, J.; Felber, A.R.; Gögler, S.; Jelen-Esselborn, S.: Der Einfluß der Präcurarisierung mit Atracurium auf die Pharmakodynamik des Succinylcholin. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl. 1, S. A117.
- Blobner, M.; Schneider, G.; Kling, M.; Felber, A.R.; Gögler, S.; Schneck, H.J.; Jelen-Esselborn, S.: Mivacurium bei Patienten mit unterschiedlicher Nierenfunktion. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl. 1, S. A115.
- Bromm, B.; Scharein, E.; Kochs, E.: Differentiation between analgesia and anesthesia under narcosis by means of EEG measures. - In: Proc. 7th World Congr. on Pain, Paris, 1993, S. 384.
- Bufler, J.; Pichlmeier, R.; Schneck, H.J.; Hussman, H.; Franke, C.: Block of nicotinic acetylcholine-activated channels of cultured mouse myotubes by isoflurane. - In: Neurosci. Lett. 168 (1994) S. 135-138.
- Entholzner, E.; Hargasser, S.; Mielke, L.; Weber, F.; Breinbauer, B.; Kling, M.; Hipp, R.; Schneck, H.J.: Tritt die im Tierversuch nachgewiesene Steigerung des Krampfpotentials durch Gamma-Hydroxybuttersäure auch beim Menschen auf? - In: Der Anaesthesist 42 (1993) Suppl. 1, S. S187.
- Entholzner, E.; Mielke, L.; Breinbauer, B.; Kling, M.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Endtidal carbondioxide during out-of-hospital resuscitation. - In: Resuscitation (1994) S. P91.
- Entholzner, E.; Mielke, L.; Hargasser, S.; Schneck, H.J.; Hipp, R.; Kochs, E.: Predictive values of the EEG concerning the clinical reaction after skin incision. - In: Abstr. 9th Eur. Congr. of Anesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994, S. 525.
- Entholzner, E.; Mielke, L.; Kling, M.; Plötz, W.; Malek, A.; Burgkart, R.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Strategien zur Minimierung der Fremdblutgabe bei elektiven Eingriffen. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) S. 401-404.
- Entholzner, E.; Mielke, L.; Malek, A.; Hargasser, S.; Kling, M.; Schneck, H.J.; Hipp, R.: Bestimmung der individuellen Anaesthesietiefe: Klinik versus EEG (CATEEM). - In: Fortschr. d. Anästhesiol., Notfall- u. Intensivmed. 8 (1994) Suppl. 1, S. A47a.
- Entholzner, E.; Mielke, L.; Plötz, W.; Malek, A.; Kling, M.; Burgkart, R.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Die hypervolämische Hämodilution als fremdblutsparende Maßnahme (Eine einfache Alternative zur akuten normovolämischen Hämodilution). - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) S. 401-414.
- Entholzner, E.; Schneck, H.J.; Hargasser, S.; Hipp, R.; Tempel, G.: Elektroenzephalographische Darstellung der zentralen Auswirkungen verschiedener Prämedikationsregimes. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) S. 431-440.
- Entholzner, E.; Schneck, H.J.; Malek, A.; Hargasser, S.; Mielke, L.; Hipp, R.: Pharmakodynamische Veränderungen im EEG unter Isofluran-Anaesthesie. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl. 1, S. S163.

- Entholzner, E.; Schneck, H.J.; Malek, A.; Hargasser, S.; Mielke, L.; Hipp, R.: Zum prädiktiven Wert des EEG und abgeleiteter Parameter für die klinische Anaesthesietiefe. - In: *Der Anaesthesist* 43 (1994) Suppl. 1, S. S162.
- Entholzner, E.; Schneck, H.J.; Pichlmeier, R.; Hargasser, S.; Mielke, L.; Tempel, G.: CA-TEEM - Computer Aided Topographical Electroencephalometry: Anwendungsmöglichkeiten und erste klinische Erfahrungen in Anaesthesie und Intensivmedizin. - In: *Abstr.-Bd. 6. Int. Sylter Woche der Anaesthesie*. Hrsg.: M. Tryba. Bochum, 1992, S. 21.
- Felber, A.R.; Blobner, M.; Bottermann, P.; Gögler, S.; Schneck, H.J.; Jelen-Esselborn, S.: Hypophysäre Hormone bei laparoskopischer Cholezystektomie. - In: *Fortschr. d. Anästhesiol.* 8 (1994) S. A11.
- Felber, A.R.; Blobner, M.; Brosch, R.; Gögler, S.; Hundelshausen, B. von; Schneck, H.J.; Tempel, G.: Supportive Therapie des akuten posttraumatischen Lungenversagens durch Lagerungsmaßnahmen. - In: *Intensivmed. u. Notfallmed.* 30 (1993) S. 369-370.
- Gögler, S.; Blobner, M.; Felber, A.R.; Jelen-Esselborn, S.: Pulmonary function post laparoscopic versus laparotomic cholecystectomy. - In: *J. of clin. anesthesiol.* 4 (1993) S. 23-36.
- Hargasser, S.; Breinbauer, B.; Kling, M.; Mielke, L.; Entholzner, E.; Malek, A.; Rust, M.; Hipp, R.: Anästhesie mit dem geschlossenen System "Physioflex®" im Vergleich zu konventionellen Anästhesieverfahren. - In: *Anaesthesiol. u. Reanimat.* 19 (1994) S. 2-6.
- Hargasser, S.; Entholzner, E.; Breinbauer, B.; Mielke, L.; Kling, M.; Malek, A.; Hipp, R.: Indikationen und neue Konzepte für die Überdruckbehandlung mit Sauerstoff (Hyperbare Oxygenierung). - In: *Fortschr. d. Anästhesiol., Notfall- u. Intensivmed.* 8 (1994) Suppl. 1, S. A54a.
- Hargasser, S.; Entholzner, E.; Mielke, L.; Breinbauer, B.; Kling, M.; Hipp, R.: Hyperbare Oxygenation (HBO) - Grundlagen und Technik. - In: *Medizin und Technik*. Hrsg.: E. Hipp u.a. München: Tech. Univ., 1993, S. 31-35. (Faktum; 5)
- Hargasser, S.; Malek, A.; Breinbauer, B.; Mielke, L.; Entholzner, E.; Hipp, R.: A computer controlled closed circuit system in comparison to standard high- and low-flow. - In: *Abstr. 9th Eur. Congr. of Anesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994*, S. 190.
- Hipp, R.; Entholzner, E.; Breinbauer, B.; Mielke, L.; Kling, M.; Partecke, L.; Malek, A.; Hundelshausen, B. von; Hargasser, S.: Strategien zur Vermeidung von Fremdblut bei orthopädischen Eingriffen. - In: *Fortschr. d. Anästhesiol., Notfall- u. Intensivmed.* 8 (1994) Suppl. 1, S. A43a.
- Hipp, R.; Hargasser, S.; Mielke, L.; Entholzner, E.; Breinbauer, B.; Kling, M.; Hundelshausen, B. von: Anaesthesiologisches Management bei Massivtransfusionen. - In: *Der Anaesthesist* 43 (1994) Suppl. 1, S. S245.
- Hipp, R.; Malek-Johannigmann, A.; Entholzner, E.; Mielke, L.; Hundelshausen, B. von: Ethylalcohol as an early marker of irrigation fluid absorption during transurethral prostate resection (TURP). - In: *Anesthesiology* 81 (1994) S. A603.
- Jelen-Esselborn, S.; Blobner, M.; Busley, R.; Mann, R.; Findeis, A.; Felber, A.: Antiemetic premedication in the prevention of nausea and vomiting following laparoscopic surgery. - In: *Surg. endosc.* 8 (1994) S. 1012.
- Kieback A.G.; Standl, T.; Kochs, E.: Korrelation von Einwirkzeit und Wirkung einer lokal-anästhetischen Emulsion (EMLA) bei Kindern. - In: *Anästhesiol. u. Intensivmed.* 35 (1994) S. 284-287.

- Kneschaurek, P.; Kaisig, D.; Stepan, R.; Hipp, R.; Molls, M.: The new Munich IORT-Facility. Abstr. of the 5th Int. IORT Sympos. - In: Hepato-gastroenterology (1994) S. A1.
- Kneschaurek, P.; Kaisig, D.; Stepan, R.; Hipp, R.; Molls, M.: Le nouveau systeme de RPO a Munich. V. Sympos. Int. sur la Radiotherapie Per-Operatoire. - In: Lyon chirurg. 90 (1994) S. 235.
- Knobelsdorff, G. von; Kusagaya, H.; Werner, C.; Möllenberg, O.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: The effects of surgical stimulation on intracranial hemodynamics. - In: Anesthesiology 79 (1993) Suppl., S. A188.
- Knobelsdorf, G. von; Kusagaya, H., Werner, C.; Möllenberg, O.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: Surgical stimulation increases cerebral blood flow velocity during anesthesia with isoflurane. - In: J. of neurosurg. anesth. 5 (1993) S. 292.
- Kochs, E.: Ist neurophysiologisches Monitoring der Analgosedierung notwendig ? - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl., S. S51.
- Kochs, E.: Kann das EEG einen Beitrag zur Narkosetiefenbestimmung leisten ? - In: Anaesthesiol., Intensivmed., Notfallmed., Schmerzther. 29 (1994) S. 319-321.
- Kochs, E.: Klinische Beurteilung der Narkosequalität versus pharmakodynamische Messungen. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl., S. S44.
- Kochs, E.: Stellen allergische Reaktionen in der Anästhesie ein klinisch relevantes Problem dar? - In: Anästhesiol., Intensivmed., Notfallmed., Schmerzther. 28 (1993) S. 300-302.
- Kochs, E.; Bischoff, P.: Anesthesia and somatosensory evoked responses. - In: Central nervous system monitoring. Eds: E. Kochs et al. Berlin: Springer, 1994, S. 146-175.
- Kochs, E.; Bischoff, P.: Neurophysiologisches Monitoring. - In: Anästhesiol., Intensivmed., Notfallmed., Schmerzther. 28 (1993) S. 109-112.
- Kochs, E.; Bischoff, P.: Stellenwert der  $\alpha_2$ -Agonisten in der Anästhesie. - In: Jb. d. Anästhesiol. u. Intensivmed. (1993) S. 31-42.
- Kochs, E.; Bischoff, P.; Haferkorn, D.; Schulte am Esch, J.: EEG responses to nociceptive stimulation with different surgical procedures: a topographical EEG analysis. - In: J. of neurosurg. anesth. 5 (1993) S. 313.
- Kochs, E.; Bischoff, P.; Pichelmaier, U.; Schulte am Esch, J.: The effect of surgical stimulation on the EEG response: a topographical EEG analysis. - In: Anesthesiology 80 (1994) S. 1026-1034.
- Kochs, E.; Bischoff, P.; Schulte am Esch, J.: Intraoperative topographical electroencephalographic monitoring during steady-state isoflurane-N<sub>2</sub>O anesthesia: effect of surgical stimulation. - In: J. of clin. monit. 9 (1993) S. 123.
- Kochs, E.; Bischoff, P.; Schulte am Esch, J.: Topographical analysis of EEG frequency descriptors in isofluran/N<sub>2</sub>O anesthetized patients. - In: Anesthesiology 79 (1993) S. A175.
- Kochs, E.; Hoffman, W.E.; Schulte am Esch, J.: Dantrolene improves brain electrical activity during fulminant malignant hyperthermia in swine. - In: Brit. j. of anaesth. 71 (1993) S. 881-884.
- Kochs, E.; Hoffman, W.E.; Werner, C.; Albrecht, R.F.; Schulte am Esch, J.: Cerebral blood flow velocity in relation to cerebral blood flow, cerebral metabolic rate for oxygen, and electroencephalogram analysis during isoflurane anesthesia in dogs. - In: Anesth. and analg. 76 (1993) S. 1222-1226.

- Kochs, E.; Werner, C.: Elektroenzephalogramm und zerebrale Blutflußgeschwindigkeit unter hämorrhagischem Schock. - In: Aktuelle Aspekte der Hirnfunktion. Hrsg.: W.H. Löffler u.a. Wien: Maudrich, 1994, S. 125-132. (Beiträge zur Anaesthesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin; 44)
- Mielke, L.; Breinbauer, B.; Entholzner, E.; Malek, A.; Kling, M.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Effect of clorazepate dipotassium and nordiazepam on preoperative anxiety. - In: Abstr. 9th Eur. Congr. of Anesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994, S. 262.
- Mielke, L.; Entholzner, E.; Breinbauer, B.; Kling, M.; Hargasser, S.; Hipp, R.: The use of the EDGAR-tube for endotracheal drug administration during CPR. - In: Resuscitation (1994) S. P90.
- Mielke, L.; Entholzner, E.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Medikamentengabe über den endobronchialen Zugang. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) S. 377-380.
- Mielke, L.; Kling, M.; Entholzner, E.; Breinbauer, B.; Malek, A.; Partecke, L.; Hundelshausen, B. von; Hargasser, S.; Hipp, R.: Die Herstellung autologen Thrombozytengels als Fibrinklebersatz. - In: Fortschr. d. Anästhesiol., Notfall- u. Intensivmed. 8 (1994) Suppl. 1, S. A43b.
- Mielke, L.; Malek, A.; Breinbauer, B.; Entholzner, E.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Vergleich der Auswirkungen von Dikaliumclorazepat und Nordiazepam auf die präoperative Angst. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl. 1, S. S119.
- Partecke, G.; Liebe, S. von; Eisler, K.; Entholzner, E.; Mielke, L.; Hargasser, S.; Hipp, R.: Zur Bedeutung des Clonidins für die Aufwachphase. - In: 8. Int. Synter Woche der Anaesthesie, S. 18.
- Petersen, J.; Kochs, E.; Kochs, H.D.: Expertensysteme in der Medizin: Anwendungsmöglichkeiten in der Anästhesie. - In: Anaesthesiol., Intensivmed., Notfall., Schmerzther. 29 (1994) S. 74-89.
- Pichlmeier, R.; Bufler, J.; Schneck, H.J.; Franke, C: Blockierung des nikotinischen Acetylcholin-aktivierten Ionenkanals durch das Inhalationsanaesthetikum Isofluran. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl. 1, S. A198.
- Rust, M.: Desfluran bei geriatrischen Patienten. - In: Der Anaesthesist 43 (1994) Suppl., S. A142.
- Rust, M.: Rationale for the prevention or treatment of postoperative nausea and vomiting. - In: 9th Eur. Congr. of Anesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994, S. 25-33.
- Rust, M.; Cohen, L.: Single oral ondansetron in the prevention of postoperative nausea and vomiting. - In: Anaesthesia 49 (1994) Suppl., S. 16-23.
- Rust, M.; Hargasser, S.; Breinbauer, B.; Romero, B.; Yassouridis, A.: Psychometric evaluation of elderly in-patients after anesthesia with desflurane as compared with isoflurane. - In: Anesthesiology 79 (1993) S. 352.
- Rust, M.; Hipp, R.; Zapetal, C.; Hargasser, S.; Abbushi, W.; Herschbach, P.; Yassouridis, A.: Is postoperative nausea and vomiting a problem? Complaints-ranking by male surgical patients. - In: 9th Eur. Congr. of Anesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994 S. 264.
- Rust, M.; Katarov, M.; Lange, R.; Hauck-Grasselli, E.; Tempel, G.; Henrich, G.; Yassouridis, A.: Is postoperative nausea and vomiting a problem? Complaints-ranking by gynecological patients. - In: 9th Eur. Congr. of Anesthesiology, Jerusalem, Oct. 2-7, 1994, S. 400.

- Schneck, H.J.; Blobner, M.; Schneider, G.; Goegler, S.; Jelen-Esselborn, S.: The influence of precurarization with atracurium on the pharmacodynamics of succinylcholine. - In: *Anesthesiology* 81 (1994) Suppl. 3, S. A1119.
- Schneck, H.J.; Tempel, G.; Conrad, M.; Arnold, W.: Anästhesiologische Gesichtspunkte des ambulanten Operierens im HNO-Bereich unter besonderer Berücksichtigung der endoskopischen Eingriffe. - In: *Otorhinolaryngol. nova* 3 (1993) S. 234-242.
- Standl, T.; Eckert, S.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: Detailed prospective evaluation of complaints after standardized spinal or general anesthesia. - In: *Reg. anesth.* 19 (1994) S. 12.
- Standl, T.; Eckert, S.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: Einfluß der Punktionsnadel auf die intrathekale Katheterposition, auf Anschlagszeit der Analgesie und Lokalanästhetikadosis bei kontinuierlicher Spinalanästhesie. - In: *Der Anaesthesist* 43 (1994) Suppl., S. S256.
- Standl, T.; Reeker, W.; Kochs, E.; Werner, C.; Schulte am Esch, J.: Hemodynamic changes during isovolemic hemodilution with a new bovine hemoglobin. - In: *Anesthesiology* 79 (1993) Suppl., S. A572.
- Stolp, B.; Arles, S.; Chimiak, J.; de L. Dear, G.; Gleaton, C.; Mielke, L.; Moon, R.: Effects of high level CPAP on hemodynamics and VA/Q matching in normal volunteers. - In: *Anesthesiology* 81 (1994) S. A1432.
- Waldvogel, H.H.; Schneck, H.J.; Felber, A.; Hundelshausen, B. von: Anästhesierelevante Besonderheiten der Laparoskopie - Wertigkeit der Kapnometrie. - In: *Anaesthesiol. u. Reanimat.* 19 (1994) S. 4-10.
- Weber, F.; Rust, M.: Diagnostik und Therapie von Tumorschmerzsyndromen. - In: *Praktische Onkologie IV*. Hrsg.: L. Schmid u.a. München: Zuckschwerdt, 1994. (Aktuelle Onkologie; 81)
- Weidringer, J.W.; Schneck, H.J.; Schneider, N.; Gürtler, R.; Stock, W.: Predictive value of measuring oxygen saturation during fixed-wing long-term ambulance flights. - In: *Proc. 4th Int. Congr. of the Int. Soc. of Aeromedical Services, Sydney, Sept. 5-9, 1993*. S. T2.
- Werner, C.; Hoffman, W.E.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.; Albrecht, R.F.: The effects of propofol on cerebral and spinal cord blood flow in rats. - In: *Anesth. and analg.* 76 (1993) S. 971-975.
- Werner, C.; Kochs, E.: Monitoring of the central nervous system. - In: *Curr. opin. in anesthiol.* 7 (1994) S. 401-408.
- Werner, C.; Kochs, E.; Hoffman, W.E.; Blanc, I.; Schulte am Esch, J.: Cerebral blood flow and cerebral blood flow velocity during angiotensin-induced arterial hypertension in dogs. - In: *Can. j. of anaesth.* 40 (1993) S. 755-760.
- Werner, C.; Kochs, E.; Knobelsdorff, G. von; Hoffman, W.E.; Schulte am Esch, J.: Catecholamine infusion reverses neuronal function induced by mild hypothermia. - In: *Anesthesiology* 81 (1994) S. A853.
- Werner, C.; Kochs, E.; Rabito, S.; Stürenburg, H.-J.; Schulte am Esch, J.: The effects of angiotensin II receptor antagonists on neurologic outcome after incomplete ischemia in rats. - In: *Anesthesiology* 79 (1993) Suppl., S. A740.
- Werner, C.; Kochs, E.; Schulte am Esch, J.: Transcranial Doppler sonography in anesthesia and critical care: trend monitoring of cerebral hemodynamics ? - In: *J. of clin. monit.* 9 (1993) S. 150-152.

## **I. Medizinische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Innere Medizin I**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. A. Schömig*

*Abteilung für Hämatologie und Onkologie*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. H. Rastetter, Univ.-Prof. Dr.med. W.D. Baedeker*

Alt, E.: Temperature-based rate-adaptive pacing. - In: Rate-adaptive pacing. Ed.: D.G. Benditt. Cambridge: Blackwell Sci., 1993, S. 307-319.

Alt, E.: Comparison of acceleration versus traditional vibration-based rate-adaptive pacing. - In: Rate-adaptive pacing. Ed.: D.G. Benditt. Cambridge: Blackwell Sci., 1993, S. 277-283.

Alt, E.; Fotuhi, P.; Mestre, E.; Callihan, R.; Dixon-Tulloch, E.; Schömig, A.; Ideker, R.: Niedrige Defibrillationsschwellen mit einer neuen epikardialen Karbonelektrode im Vergleich zu einem Standard-Patch. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) S. 463.

Alt, E.; Fotuhi, P.; Willhaus, R.; Gastmann, U.: First experience with a new rate adaptive pacemaker controlled by body activity and ventilation. - In: Circulation 88 (1993) S. I-20.

Alt, E.; Gastmann, U.; Schmid, S.; Matula, M.; Mestre, E.; Heinz, M.: A new exercise protocol to compare treadmill and bicycle ergometry in cardiac patients. - In: Circulation 88 (1993) S. I-22.

Alt, E.; Schmitt, C.; Ammer, R.; Coenen, M.; Fotuhi, P.; Karch, M.; Blasini, R.: Initial experience with intracardiac atrial defibrillation in patients with chronic atrial fibrillation. - In: Pace 17 (1994) S. 1067-1078.

Alt, E.; Schmitt, C.; Coenen, M.; Mestre, E.; Ammer, R.; Fotuhi, P.; Schömig, A.: Niedrig-energetische intrakardiale Konversion von Vorhofflimmern - ein neues Verfahren. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) S. 21.

Alt, E.; Schmitt, C.; Mestre, E.; Ammer, R.; Schömig, A.: Intrakardiale elektrische Konversion von Vorhofflimmern mit niedriger Energie. - In: Herzschrittmacherther. u. Elektrophysiol. 5 (1994) Nr. 3, S. 93.

Ammer, R.; Alt, E.; Schmitt, C.; Coenen, M.; Mestre, E.; Fotuhi, P.; Schömig, A.: Intracardial electric conversion of atrial fibrillation with low energy. - In: Eur. j. of cardiac pac. and electrophysiol. 4 (1994) Nr. 2, S. 56.

Beller, F.K.; Theiss, W.: Östrogene und kardiovaskuläre Erkrankungen: Müssen die geltenden Richtlinien geändert werden? - In: Zbl. f. Gynäkol. 116 (1994).

Berdel, W.E.; Becher, R.; Edler, L.; Hanauske, A.-R.; Kerpel-Fronius, S.; Rauschnigg, W.; Schmoll, H.-J.; Sindermann, H.: Standard-Arbeitsanweisungen (Standard operating Procedures, SOP) der Phase I/II-Studiengruppe der Arbeitsgemeinschaft für Internistischen Onkologie (AIO) in der Deutschen Krebsgesellschaft. - In: Onkologie 17 (1994) S. 311-338.

Böck, M.; Gawaz, M.; Dietzler, A.; Heim, M.U.; Mempel, W.: Single donor platelet concentrates: changes of surface glycoproteins during storage. - In: Z. f. Kardiol. 24 (1994) S. 320-235.

Böhm, M.; Ungerer, M.; Erdmann, E.: Adenosine receptors in the human heart: pharmacological characterization in nondiseased and cardiomyopathic tissue. - In: Drug dev. res. 28 (1993) S. 268-276.

- Bruntsch, U.; Heinrich, B.; Kaye, S.B.; deMulder, P.H.M.; Oosterom, A. van; Paridaens, R.; Vermorken, J.B.; Wanders, J.; Franklin, H.; Baysass, M.; Verweij, J.: Docetaxel (TAXotere) in advanced renall cell cancer. A phase IItrial of the EORTC early clinical trials group. - In: Eur. j. of cancer 30A (1994) S. 1064-1067.
- Burkhardt, K.; Bösnecker, A.; Gawaz, M.P.; Hillebrand, G.; Gurland, H.J.; Land, H.J. Thrombospondin and the expression of adhesion molecules in acute and chronic renal transplant rejection. - In: Transplant. proc. 25 (1993) S. 1364-1365.
- Calabresi, P.; Clark, J.; Hanauske, A.-R.; Wiemann, M.C.: Pharmacology of antineoplastic agents. - In: Medical oncology. Basic principles and management of cancer. Eds.: P. Calabresi et al. New York: McGraw-Hill, 1993, S. 263-321.
- Catimel, G.; Verweij, J.; Mattijssen, V.; Hanauske, A.-R.; Piccart, M.; Wanders, J.; Franklin, H.; LeBail, N.; Clavel, M.; Kaye, S.B.: Docetaxel (Taxotere<sup>®</sup>): An active drug for the treatment of patients with advanced squamos cell carcinoma of the head and neck. - In: Ann. of oncol. 5 (1994) S. 533-537.
- Dannhauser-Riedl, S.; Hausmann, E.; Schick, H.-D.; Bender, R.; Dietzfelbinger, H.: Phase I clinical and pharmacokinetic trial of dextran conjugated doxorubicin (AD-70, DOX-OXD). - In: Invest. new drugs 11 (1993) S.187-195.
- Dietzfelbinger, H.: Eisenmangel bei älteren Patienten: Steigerung der Lebensqualität. Ergebnisse einer Befragung. Kolloq. Nr. 45 (1993) ◇
- Dietzfelbinger, H.: Eisenstoffwechsel und Eigenbluttransfusion. Kolloq. Nr. 21 (1994) ◇
- Dietzfelbinger, H.: Probleme des Eisenstoffwechsels bei Blutspendern. - In: Eigenbluttransfusion. Hrsg.: W. Mempel u.a. Taufkirchen: Sympomed, 1993, S. 1-7. (Hämatologie; 2)
- Dietzfelbinger, H.: Veränderungen des Eisenstoffwechsels bei Blutspendern. - In: Infus.-Ther. u. Transfus.-Med. 21 (1994) S. 59-60.
- Dobos, G.; Gawaz, M.; Böhrer, W.: Möglichkeiten der Antikoagulation bei kontinuierlichen veno-venösen Hämofiltrationsverfahren. - In: Intensiv- u. Notfallbehandl. 18 (1993) Nr. 3, S. 129-136.
- Engelhard, M.; Meusers, P.; Kingreen, D.; Siegert, W.; Diehl, V.; Engert, A.; Hanauske, A.-R.; Müller, U.; Brittinger, G.; Huhn, D.: Intensive short-duration chemotherapy with the ACOMED regimen for high-risk patients with high-grade malignant non-Hodgkin's lymphomas. - In: Brit. j. of hematology. 87 (1994) Suppl. 1, S. 216.
- Engelhard, M.; Meusers, P.; Kingreen, D.; Siegert, W.; Engert, A.; Diehl, V.; Hanauske, A.-R.; Müller, U.; Brittinger, G.; Huhn, D.: Intensive chemotherapy for high-risk patients with high-grade malignant non-Hodgkin lymphomas: A pilot study using adriamycin, cyclophosphamide, vincristine, methotrexate, etoposide and dexamethasone (ACOMED protocol). - In: Onkologie 17 (1994) S. 72-76.
- Fotuhi, O.; Alt, E.; Callihan, R.; Melnick, S.; Mestre, E.; Rollins, D.; Ideker, R.: Endocardial carbon braid electrodes: new approach to lowering defibrillation thresholds. - In: Circulation 88 (1993) S. I-593.
- Fotuhi, O.; Alt, E.; Mestre, E.; Callihan, R.; Dixon-Tulloch, E.; Schömig, A.; Ideker, R.: Improved defibrillation thresholds with a new epicardial electrode made of braided carbon compared to a standard epicardial patch. - In: Circulation 88 (1993) S. I-216.
- Fotuhi, P.; Alt, E.; Callihan, R.; Rollins, D.; Mestre, E.; Smith, W.; Ideker, R.: Decreased defibrillation threshold with a new epicardial carbon electrode compared to a standard titanium patch. - In: Amer. heart j. 128 (1994) S. 638.

- Freund, S.; Ungerer, M.; Lohse, M.J.: A<sub>1</sub> adenosine receptors expressed in CHO-cells couple to adenylyl cyclase and to phospholipase. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 350 (1994) S. 49-56.
- From, M.; Heinrich, B.; Rastetter, J.; Hanauske, A.-R.: Granulocyte-macrophage colony stimulating factor: a review. - In: *Inflamacion* 5 (1994) S. 136-159.
- Fromm, M.; Heinrich, B.; Rastetter, J.; Hanauske, A.-R.: Granulocyte-Macrophage colony-stimulating factor: a review. - In: *Inflamacion* 93 (1994) S. 136-159.
- Gawaz, M.; Bogner, C.: Changes in platelet membrane glycoproteins and platelet-leukocyte interaction during hemodialysis. - In: *Clin. investigator* 72 (1994) S. 424-429.
- Gawaz, M.; Bogner, C.; Gurland, H.J.: Flow cytometric analysis of mepacrine-labeled platelets in patients with end-stage renal failure (ERSD). - In: *Haemostasis* 23 (1993) S. 284-292.
- Gawaz, M.; Fateh-Moghadam, S.; Pilz, G.; Gurland, H.J.; Werdan, K.: Changes in platelet membrane glycoproteins in patients with sepsis and multiple organ failure. - In: *Ann. of hematology* 68 (1994) S. A45.
- Gawaz, M.; Fateh-Moghadam, S.; Pilz, G.; Gurland, H.J.; Werdan, K.: Severity of multiple organ failure but not of sepsis correlates with irreversible platelet degranulation. - In: *Intensive care medicine* 20 (1994) S. 112.
- Gawaz, M.; Mayinger, P.: Effect of RGD-receptor occupancy on nucleotide binding of platelet GPIIb-IIIa. - In: *Ann. of hematology* 66 (1993) S. A9.
- Gawaz, M.; Mayinger, P.; Neumann, F.J.: Effects of ATP on ligand recognition of platelet fibrinogen receptor on GPIIb-IIIa. - In: *American journal of physiology* 267 (1994) S. H1098-1106.
- Gawaz, M.; Mayinger, P.; Neumann, F.J.: Photoaffinity labeling of platelet GPIIb-IIIa with 8-azido-(32P)-ATP. - In: *Circulation* 88 (1993) S. I-457.
- Gawaz, M.; Mehringer, S.; Ott, I.; Neumann, F.J.: In vitro und in vivo Effekt von Magnesium auf die Funktion des thrombozytären Fibrinogenrezeptors (GPIIb-IIIa). - In: *Z. f. Kardiologie* 83 (1994) Suppl. 1, S. 179.
- Gawaz, M.; Neumann, F.J.; Ott, I.; Schömig, A.: Increased surface expression of platelet adhesion molecules in acute myocardial infarction and effect of angioplasty. - In: *Eur. heart journal* 15 (1994) Suppl., S. 254.
- Gawaz, M.; Neumann, F.J.; Ott, I.; Schömig, A.: Oberflächenexpression von thrombozytären Adhäsionsmolekülen beim akuten Myokardinfarkt und nach Rekanalisierung mit PTCA. - In: *Z. f. Kardiologie* 83 (1994) Suppl. 1, S. 52.
- Gawaz, M.; Neumann, F.J.; Ott, I.; Schömig, A.: Prothrombin fragments F1 + 2 are increased in plasma after coronary stenting: significance for assessment of subacute thrombotic stent occlusion. - In: *Ann. of hematology* 68 (1994) S. A121.
- Gawaz, M.; Ott, I.; May, A.; Rüdiger, S.: Effect of primary coronary balloon angioplasty on platelet membrane glycoproteins in acute myocardial infarction. - In: *Circulation* 90 (1994) S. I-169.
- Gawaz, M.; Ott, I.; Mehringer, S.; Neumann, F.J.: Extracellular adenosine nucleotides modulate fibrinogen interaction with isolated platelet membranes. - In: *Eur. heart journal* 15 (1994) S. 106.
- Gawaz, M.; Ott, I.; Mehringer, S.; Neumann, F.J.: Effect on intravenous magnesium on platelet aggregation and binding of fibrinogen and GMP140 to the platelet membrane. - In: *Ann. of hematology* 68 (1994) Suppl. II, S. A77.



- Gawaz, M.; Ott, I.; Neumann, F.J.: Surface expression of platelet membrane glycoproteins following coronary stenting: effect on subacute stent thrombosis. - In: *Circulation* 90 (1994) S. I-552.
- Gawaz, M.; Ott, I.; Neumann, F.J.; Neller, P.; Schömig, A.: Gesteigerte Fibrinogenrezeptoraktivierung auf Thrombozyten nach koronarer Stentimplantation. - In: *Z. f. Kardiol.* 83 (1994) Suppl. 1, S. 50.
- Gawaz, M.; Dobos, G.; Späth, M.; Mujais, S.K.: Platelet membrane glycoprotein IIb-IIIa function is impaired in end-stage renal failure (ESRF). - In: *J. of the Amer. Soc. of Nephrol.* 5 (1994) S. 36-46.
- Gawaz, M.; Fateh-Moghadam, S.; Pilz, G.; Werdan, K.; Gurland, H.J.: Increased expression of thrombospondin and GPIIb-IIIa activation in patients with multiple organ failure. In: *Ann. of hematology.* 66 (1993) S. A61.
- Gawaz, M.; Mujais, S.K.; Schmidt, B.; Gurland, H.J.: Platelet leukocyte aggregation during hemodialysis. - In: *Kidney int.* 46 (1994) S. 489-495.
- Gerhard-Zimmermann, S.; Heinz, M.; Alt, E.: Die maximale Anstiegssteilheit der intrakardialen Impedanz - ein Parameter zur Steuerung frequenzadaptiver Herzschrittmacher? - In: *Herzschrittmacherther. u. Elektrophysiol.* 4 (1994) S. 95.
- Gerhard-Zimmermann, S.; Heinz, M.; Alt, E.; Schömig, A.: Is the maximum slope of intracardiac impedance useful for rate adaptive pacing? - In: *Eur. j. of cardiac pac. and electrophysiol.* 4 (1994) S. 75.
- Hanuske, A.-R.: Alkylphosphocholines: New drugs in cancer therapy. - In: *Invest. new drugs* 11 (1993) S. 97.
- Hanuske, A.-R.: Maligne Erkrankungen des lymphatischen Systems: Klinisches Vorgehen. - In: *Der bayer. Internist* 13 (1993) S. 45-50.
- Hanuske, A.-R.: Medizinische Einschätzung von Risiken bei der Verabreichung von Zytostatika. - In: *Managem. u. Krankenhaus* 1 (1993) S. 11-18.
- Hanuske, A.-R.; Fromm, M.; Heinrich, B.: Chemotherapy of high-grade gliomas with BCNU or BCNU-containing regimens: new aspects? - In: *Crit. rev. in neurosurg.* 4 (1994) S. 8-12.
- Hanuske, A.-R.; Schilling, T.; Mross, K.; Hüttmann, A.; Berdel, W.E.; Manegold, C.; Burk, K.; Fiebig, H.H.: Phase I clinical and pharmacokinetic trial of NK 611, a new podophyllotoxin derivative. - In: *Proc. of the Amer. Soc. of Clin. Oncol.* 13 (1994) S. 145.
- Hanuske, A.-R.; Wüster, K.C.; Depenbrock, H.; Peter, R.; Block, T.; Vogelsang, H.; Rotter, M.; Burk, K.; Fröhlich, A.; Rastetter, J.: Preclinical activity of NK-611, a new podophyllotoxin derivative, against clonogenic tumor cells. - In: *Proc. of the Amer. Assoc. for Cancer Res.* 35 (1994) S. 401.
- Hanuske, A.-R.; Korfel, A.; Perker, M.; Schwab, G.; Zwingers, T.; Heinrich, B.; Rastetter, J.; Kreuser, E.-D.; Thiel, E.; Berdel, W.-F.: A pilot dose intensification trial with carboplatin, etoposid, vincristine and ifosfamide (CEV-Ifos) with r-Met-u-G-CSF (filgrastim) support in patients with SCLC. - In: *J. of cancer res. and clin. oncol.* 120 (1994) Suppl., S. 22.
- Hanuske-Abel, H.M.; Park, M.-H.; Hanuske, A.-R.; Popwicz, A.M.; Lalande, M.; Folk, J.E.: Inhibition of the G1-S transition of the cell cycle by inhibitors of deoxyhypusine hydroxylation. - In: *Biochim. et biophys. acta* 1221 (1994) S. 115-124.

- Hanuske, A.-R.; Fromm, M.; Heinrich, B.: Chemotherapy of high-grade gliomas with BCNU or BCNU-containing regimens: new aspects? - In: Crit. rev. in neurosurg. 4 (1994) S. 8-12.
- Hartmann, F.; Permanetter, B.; Mestre, E.; Schmitt, C.; Alt, E.: Probleme mit vorhofgetriggelter Vorhofstimulation (AAD) bei einem Patienten mit Sinusknotenfunktionsstörung nach orthoper Herztransplantation. - In: Herzschrittmachertherapie u. Elektrophysiol. (1994) Nr. 4, S. 82-86.
- Hauck, R.W.; Emslander, H.P.: Bronchoscopy of lung cancer. - In: Diagnost. and ther. endosc. (1994) S. 9-18.
- Hauck, R.W.; Schulz, C.; Dienemann, H.; Emslander, H.P.; Erdmann, E.; Böhm, M.: Funktionale Untersuchungen zur Charakterisierung von selektiven und nicht-selektiven  $\beta$ -Adrenozeptor Antagonisten an menschlichen Bronchien. - In: Atemwegs- u. Lungenkr. 20 (1994) S. 483-485.
- Hauck, R.W.; Schulz, C.; Emslander, H.P.; Böhm, M.: Bieten selektive gegenüber nicht-selektiven  $\beta$ -Adrenozeptor Antagonisten mehr Sicherheit für die Anwendung bei obstruktiver Lungenerkrankung? - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl. 1, S. 130.
- Hauck, R.W.; Schulz, C.; Emslander, H.P.; Böhm, M.: Pharmacological actions of the selective and non-selective  $\beta$ -adrenoceptor antagonists celiprolol, bisoprolol and propranolol on human bronchi. - In: Brit. j. of pharmacol. 113 (1994) S. 1043-1049.
- Heer, T.; Alt, E.; Fotuhi, P.; Coenen, M.; Mestre, E.; Schlegl, M.; Matula, M.: Erste Erfahrungen mit einem neuen aktivitätsgesteuerten Herzschrittmacher (Sensorithm). - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) S. 432.
- Heer, T.; Alt, E.; Fotuhi, P.; Coenen, M.; Mestre, E.; Schlegl, M.; Matula, M.: Erste Erfahrungen mit einem neuen aktivitätsgesteuerten Herzschrittmacher (Sensorithm) - In: Herzschrittmacherther. u Elektrophysiol. 5 (1994) Nr. 3, S. 95.
- Heinrich, B.; Ließ, H.: Lymphknoten. - In: Zoller, W.G.; Gresser, U.; Zöllner, N.: Einführung in die Ultraschalldiagnostik. 2. Aufl. Basel: Karger, 1994, S.104-114.
- Heinrich, B.; Strauß, S.; Fromm, M.; Perker, M.; Schick, H.; Fink, U.; Rastetter, J.; Hanuske, A.-R.: Clinical phase II study of high-dose ifosfamide in patients with advanced soft tissue sarcoma. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. 27.
- Heinz, M.; Hofmann, M.; Pflugbeil, G.; Theiss, W.; Schaub, F.; Schömig, A.: Prognostischer Stellenwert der Farbduplexsonographie zur Beurteilung der Vena saphena magna als autologer Gefäßersatz. - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl., S. 114.
- Heinz, M.; Gerhard-Zimmermann, S.; Alt, E.: Feasibility of cardiac parameters derived from intercardiac impedance for pacemaker rate control. - In: Eur. j. of cardiac pac. and electrophysiol. 4 (1994) S. 51.
- Heinz, M.; Theiss, W.; Fliedert, E. van de: Effekt der periinterventionellen Gabe von Taprosten auf die Thrombozytenablagerung an angioplastierten Gefäßsegmenten. - In: Vasa 43 (1994) Suppl., S. 107.
- Heinz, M.; Theiss, W.; Golder, W.: Unilaterale akute Armischämie als ungewöhnlicher Ausdruck eines Ergotismus. - In: Vasa 43 (1994) Suppl., S. 12.
- Heinz, M.; Rossmanith, C.; Lenz, M.; Kirsten, R.; Theiss, W.; Sommoggy, S. von: Räumliche Rekonstruktion von Gefäßen aus dem Farb-Duplexsignal. - In: Vasa 43 (1994) Suppl., S. 47.

- Hüttmann, A.; Mross, K.; Hanauske, A.-R.; Schilling, T.; Manegold, C.; Burk, K.; Hossfeld, D.K.: Pharmacokinetics and pharmacodynamics of the podophyllotoxin derivative NK 611. - In: *Onkologie* 16 (1993) Suppl. 1, S. 12.
- Jehn, U.; Gawaz, M.; Grunewald, R.; Hill, W.; Lorenz, B.; Stötzer, O.: Successful treatment of patients with hairy cell leukemia (HCL) using a single cycle of 2-chloro-2-deoxyadenosine (CdA). - In: *Anticancer res.* 13 (1993) S. 1809-1814.
- Klecker, N.; Theiss, W.: Die transkutane elektrische Muskelstimulation - eine "neue" Möglichkeit zur Thromboseprophylaxe? - In: *Vasa* 23 (1994) S. 23-29.
- Kurz, T.; Schömig, A.: Phospholipase D und adrenerge Mechanismen. - In: *DIB-Report 1992-1994*. Heidelberg: Heidelberger Verl.-Anst. u. Druckerei GmbH, 1994, S. 31-32.
- Lordick, F.; Hauck, R.W.; Senekowitsch, R.; Emslander, H.P.: Influence of different hypoxaemic conditions on concentration of atrial natriuretic factor in man. - In: *Amer. j. of respiratory and crit. care med.* 149 (1994) S. A434.
- Mestre, E.; Schaub, F.; Szibor, C.; Eiden, S.; Schömig, A.; Alt, E.: Particle analysis after shock wave-thrombolysis using Alexandrit-laser. - In: *Ann. of hematology* 69 (1994) S. 71.
- Mestre, E.; Schaub, F.; Szibor, C.; Eiden, S.; Theiss, W.; Schömig, A.; Alt, E.: Particle analysis after shock wave-thrombolysis using Alexandrit-Laser. - In: *Update in Thrombolysis 1994*. Wien, 1994.
- Mohler, T.; Drescher, T.; Neumann, F.J.; Schömig, A.: Effect of quinaprilat in repetitive myocardial ischaemia: Attenuation of myocardial contractile dysfunction through diminished bradykinin degradation after angiotensin converting enzyme inhibition. - In: *Eur. heart j.* 15 (1994) Suppl., S. 346.
- Mross, K.; Mayer, U.; Wörmann, B.; Hanauske, A.-R.; Lehmann, M.; Hossfeld, D.K.: Pharmacokinetics and toxicity of dexniguldipine (DNIG) after single and repetitive daily 4-hour infusion in cancer patients. - In: *Anti-cancer drugs* 5 (1994) Suppl. 1, S. 45.
- Neumann, F.J.; Drescher, T.; Mohler, T.; Tiefenbacher, C.; Ott, I.; Tillmanns, H.; Schömig, A.: Verminderung der myokardialen Kontraktions- und Perfusionsstörung nach repetitiver Ischämie und Reperfusion durch ACE-Hemmung. - In: *Z. f. Kardiologie* 82 (1993) Suppl. 1, S. 93.
- Neumann, F.J.; Ott, I.; Gawaz, M.; Holzzapfel, H.; May, A.; Richardt, G.: Cardiac release of interleukin-6, neutrophil activation and thrombin formation in reperfused myocardial infarction. - In: *Circulation* 90 (1994) S. I-374.
- Neumann, F.J.; Ott, I.; Gawaz, M.; Schömig, A.: Release of interleukin-6 after thrombolysis or percutaneous transluminal angioplasty in acute myocardial infarction. - In: *Eur. heart j.* 15 (1994) Suppl., S. 524.
- Neumann, F.J.; Ott, I.; Wilhelm, A.; Katus, H.; Tillmanns, H.; Schömig, A.: Release of chemoattractants and neutrophil activation in acute myocardial infarction immediately after successful recanalisation of the infarct related vessel by angioplasty. - In: *Eur. heart j.* 15 (1994) S. 171-178.
- Neumann, F.J.; Richardt, G.; Schneider, M.; Ott, I.; Haupt, H.; Tillmanns, H.; Schömig, A.; Rauch, B.: Cardiac release of chemoattractants after ischaemia induced by coronary balloon angioplasty. - In: *Brit. heart j.* 70 (1993) S. 27-34.
- Ott, I.; Bauersachs, R.; Pfafferoth, C.; Schömig, A.; Neumann, F.J.: Reduction of exercise-induced neutrophil activation and acute-phase response in vascular disorders. - In: *Clin. hemorheol.* 13 (1993) S. 354.

- Ott, I.; Kohl, B.; Schömig, A.; Neumann, F.J.: Zytokinfreisetzung und Aktivierung neutrophiler Granulozyten nach Thrombolyse beim akuten Myokardinfarkt. - In: *Med. Klin.* 89 (1994) S. 183.
- Ott, I.; Neumann, F.J.; Gawaz, M.; Gloth, K.; Schömig, A.: Intracoronary activation of granulocytes during balloon angioplasty. - In: *J. of the Amer. College of Cardiol.* 23 (1994) S. 234A.
- Ott, I.; Neumann, F.J.; Gawaz, M.; Mößner, G.; Neller, P.; Schömig, A.: Thrombinbildung und systematische Entzündungsreaktion nach koronarer Stentimplantation. - In: *Z. f. Kardiol.* 83 (1994) Suppl. 1, S. 50.
- Ott, I.; Neumann, F.J.; Gawaz, M.; Schömig, A.: Interleukin-6 Freisetzung beim akuten Myokardinfarkt nach Thrombolyse oder PTCA. - In: *Z. f. Kardiol.* 83 (1994) Suppl. 1, S. 110.
- Ott, I.; Neumann, F.J.; Gawaz, M.; Schömig, A.: Leukozyten-Thrombozyten Interaktion bei Patienten mit instabiler Angina pectoris. - In: *Z. f. Kardiol.* 83 (1994) Suppl. 1, S. 102.
- Rydén, L.; Alt, E. (Eds.): New therapeutic approaches to atrial fibrillation. - In: *Pace* 17 (1994) S. 1003-1078.
- Schaub, F.; Alt, E.; Mestre, E.; Szibor, C.; Theiss, W.; Schömig, A.: Partikelanalyse nach Stoßwellen-Thrombolyse mittels Alexandrit-Laser. - In: *Vasa* 43 (1994) Suppl., S. 47.
- Schaub, F.; Heinz, M.; Theiss, W.; Schömig, A.: Spontanverlauf und therapeutische Maßnahmen bei 101 Aneurysmata falsa: Entwicklung eines Stufentherapiekonzeptes. - In: *Vasa* 43 (1994) Suppl., S. 50.
- Schaub, F.; Heinz, M.; Theiss, W.; Zagel, M.; Schömig, A.: Farbduplexsonographisch kontrollierte Kompression zur Behandlung katheterinduzierter arterieller Pseudoaneurysmen und av-Fisteln. - In: *Z. f. Kardiol.* 83 (1994) Suppl. 1, S. 75.
- Schaub, F.; Theiss, W.; Zagel, M.; Heinz, M.; Schömig, A.: Treatment of postcatheterization femoral artery injuries by local ultrasound-guided compression. - In: *Abstr.-Bd. d. 40. Weltkongr. d. American College of Angiology, Orlando, Okt. 1993.*
- Schilling, T.; Keppler, B.K.; Heim, M.E.; Burk, K.; Rastetter, J.; Hanauske, A.-R.: Phase I clinical and pharmacokinetic trial of the new metal complex budotitane. - In: *Onkologie* 16 (1993) Suppl. 1, S. 11.
- Schilling, T.; Mross, K.; Berdel, W.E.; Manegold, C.; Fiebig, H.H.; Hüttmann, A.; Fröhlich, A.; Burk, K.; Hanauske, A.-R.: Phase I clinical and pharmacokinetic trial of the podophyllotoxin derivative NK 611. - In: *Onkologie* 16 (1993) Suppl. 1, S. 11-12.
- Schilling, T.; Mross, K.; Berdel, W.E.; Manegold, C.; Fiebig, H.H.; Hüttmann, A.; Kaeser-Fröhlich, A.; Hanauske, A.-R.: Phase I clinical and pharmacokinetic trial of the podophyllotoxin derivative NK 611. - In: *Ann. of oncol.* 5 (1994) Suppl. 5, S. 193.
- Scholz, Ch.; Hauck, R.W.; Pachmann, K.; Emslander, H.P.; Emmerich, B.: Bronchoalveolar lavage fluid and expression of T cell receptor alpha/beta and gamma/delta. - In: *Amer. j. of respiratory and crit. care med.* 149 (1994) S. A245.
- Schömig, A.; Kastrati, A.; Dietz, R.; Rauch, B.; Neumann, F.J.; Katus, H.H.; Busch, U.: Emergency coronary stenting for dissection during percutaneous transluminal coronary angioplasty: Angiographic follow-up after stenting and after repeat angioplasty of the stented segment. - In: *J. of the Amer. College of Cardiol.* 23 (1994) S. 1053-1060.

- Schömig, A.; Richardt, G. Kurz, T.: Sympatho-adrenergic activation of the ischemic myocardium and its arrhythmogenic impact. - In: Myocardial Ischemia and Arrhythmia. Eds.: Zehender et al. Darmstadt: Steinkopff, 1994, S. 117-143.
- Schömig, A.; Seyfarth, M.: Interventionelle Therapie der KHK im Alter. - In: Münch. med. Wschr. 43 (1994) S. 665-668.
- Schühlen, H.; Eigler, N.L.; Whiting, J.S.: Digital angiographic impulse response analysis of regional myocardial perfusion: detection of autoregulatory changes in nonstenotic coronary arteries induced by collateral flow to adjacent stenotic arteries. - In: Circulation 89 (1994) S. 1004-1012.
- Schühlen, H.; Eigler, N.L.; Whiting, J.S.: Grading the angiographic extent of collateral flow, and regional coronary flow distribution measurements. - In: Int. j. of cardiac imag. 10 (1994) S. 25-33.
- Schühlen, H.; Eigler, N.L.; Zeiher, A.M.; Whiting, J.S.: Analyse der Myokardperfusion mit digitaler Bilddatenverarbeitung im Herzkatheter: Einfluß der Position der Analyseregion. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. 1, S. 171.
- Schühlen, H.; Eigler, N.L.; Zeiher, A.M.; Rombach, M.M.; Whiting, J.S.: Digital angiographic assessment of the physiologic changes to the regional microcirculation induced by successful coronary angioplasty. - In: Circulation 90 (1994) S. 163-171.
- Schühlen, H.; Vaith, P.; Köhler, G.; Spillner, G.; Just, H.; Peter, H.H.: Eine 26-jährige Patientin mit ostialen Koronarstenosen bei Takayasu-Syndrom. - In: Intensivmedizin 31 (1994) S. 31-37.
- Seyfarth, M.; Feng, Y.; Hagl, S.; Sebening, F.; Richardt, G.; Schömig, A.: Effect of myocardial ischemia on stimulation-evoked noradrenaline release: Modulated neurotransmission in rat, Guinea pig, and human cardiac tissue. - In: Circ. res. 73 (1993) S. 496-502.
- Theiss, W.: Anticoagulants: when and how? - In: Pace 17 (1994) S. 1011-1015.
- Theiss, W.: Differentialtherapie mit Thrombolytika. - In: Vasa 43 (1994) Suppl., S. 19.
- Theiss, W.: Fibrinolytische Therapie tiefer Venenthrombosen: Systemisch, lokal oder loko-regional? - In: Vasa 43 (1994) Suppl., S. 9.
- Theiss, W.; Zaus, M.; Kiefhaber, M.; Heinz, M.: Primäre und sekundäre Schultergürtelvenenthrombose: eine Analyse von 227 Patienten. - In: Vasa 43 (1994) Suppl., S. 102.
- Ungerer, M.; Engelhardt, S.; Böhm, M.; Erdmann, E.; Lohse, M.J.: Altered expression of the  $\beta$ -adrenergic receptor system components in heart failure. - In: Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol. 336 (1993) Suppl. 1, S. R83.
- Ungerer, M.; Freund, S.; Lohse, M.J.: Der kardiale  $A_1$ -Adenosinrezeptor stimuliert die Aktivität der Phospholipase C über ein G-Protein. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. 1, S. 741.
- Ungerer, M.; Lohse, M.J.: Regulation von  $\beta$ -Arrestin bei Herzinsuffizienz. - In Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. 1, S. 556.
- Ungerer, M.; Lohse, M.J.: Expression von  $\beta$ -Arrestin in insuffizienten menschlichen Herzen. - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl. 1, S. 87.
- Ungerer, M.; Parruti, G.; Böhm, M.; Puzicha, M.; DeBlasi, A.; Erdmann, E.; Lohse, M.J.: Expression of  $\beta$ -arrestins and  $\beta$ -adrenergic receptor kinases in the failing human heart. - In: Circ. res. 74 (1994) S. 206-213.

Vogel, M.; Hilsenbeck, S.G.; Depenbrock, H.; Danhauser-Riedl, S.; Block, T.; Nekarda, H.; Fellbaum, C.; Apro, M.S.; Bissery, M.C.; Rastetter, J.; Hanauske, A.-R.: Preclinical activity of Taxotere (RP56976, NSC 628503) against freshly explanted clonogenic human tumour cells: comparison with Taxol and conventional antineoplastic agents. - In: Eur. j. of cancer 29A (1993) S. 2009-2014.

Wittmann, M.; Hauck, R.W.; Emslander, H.P.: A new way of endobronchial laser therapy: the contact mode. - In: Abstr. book 8th World Congr. for Bronchology, München, 12.-15. Juni 1994. Ed.: J.A. Nakhosteen et al. München, 1994, S. 79.

## **II. Medizinische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Innere Medizin II**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.med.h.c. M. Classen*

Toxikologische Abteilung

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. P. Bottermann, Univ.-Prof. Dr.med. K.-F. Kopp,*

*Univ.-Prof. Dr.med. T. Zilker*

Allescher, H.D.: How to sedate for endoscopic sphincter of Oddi manometry? - In: Endoscopy 25 (1993) S. 399-400.

Allescher, H.D.: Nitric oxide as neurotransmitter in the enteric nervous system. - In: Oxygen stress and tissue damage. Eds.: J. Feher et al. Budapest: Akad. Kiadó, 1994, S. 77-89.

Allescher, H.D.: Qualitätskontrolle - ein heißes Eisen. - In: Bildgebung 61 (1994) Suppl. 1, S. 60-63.

Allescher, H.D.: Schluckbeschwerden: Adäquate Diagnostik und Therapie. - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl. 1, S. 66.

Allescher, H.D.: Was ist gesichert in der Therapie der Achalasie ? - In: Der Internist 34 (1993) S. 1122-1132.

Allescher, H.D.; Lu, S.; Daniel, E.E.; Classen, M.: Nitric-Oxide as putative non-adrenergic non-cholinergic inhibitory transmitter in the opossum sphincter of Oddi. - In: Can. j. of physiol. and pharmacol. 71 (1993) S. 525-530.

Allescher, H.D.; Piller, C.; Brantl, V.; Schusdziarra, V.: Effect of  $\beta$ -Casomorphin-4-amide on enteric nerve pathways of the rat ileum. - In:  $\beta$ -Casomorphins and related peptides: Recent developments. Eds.: V. Brantl et al. Weinheim: VCH, 1994, S. 150-154.

Allescher, H.D.; Willis, S.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Interaction of the L-arginine-NO pathway in rat ileum and stomach. 14th Int. Sympos. on Gastrointestinal Motility, Muskoka, 1993. - In: J. of gastroint. motility 5 (1993) S. 177.

Allescher, H.D.; Willis, S.; Stoschus, B.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Der Einfluß von Molsidomin auf die Ösophagusmotilität des Menschen. - In: Med. Klin. 89 (1994) S. 71-72.

Allescher, H.D.; Willis, S.; Stoschus, B.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Effect of molsidomin and ondansetron on human esophageal motility. 14th Int. Sympos. on Gastrointestinal Motility, Muskoka, 1993. - In: J. of gastrointest. motility 5 (1993) S. 178.

Armstrong, D.; Arnold, R.; Classen, M.; Fischer, M.; Goebell, H.; Schepp, W.; Blum, A.L.: RUDER - a prospective, two-year, multicentre study of risk factors for duodenal ulcer relapse during maintenance therapy with ranitidine. - In: Dig. dis. and sci. 39 (1994) S. 1425-1433.

- Bach, P.; Gonschior, P.; Prinz, C., Kreuzer, E.; Autenrieth, G., Steinbeck, G.: Ventricular tachycardia in anterior wall aneurysm after myocardial infarct. - In: *Der Internist* 33 (1992) S. 758-762.
- Behr, J.; Prinz, C.; Reith, R.; Höfling, B.; Riecker, G.: A 17-year old patient with eosinophilic gastroenteritis. - In: *Der Internist* 53 (1993).
- Berg, P.L.; Barina, W.; Born, P.: Endoscopic injection of fibrin glue versus Polidocanol in peptic ulcer hemorrhage: a pilot study. - In: *Endoscopy* 26 (1994) S. 528-530.
- Born, P.; Barina, W.; Terfloth, R.; Fiebig, A.; Paul, F.: Pancreatic duct stenosis mimicking a tumor due to an aberrant vessel. - In: *Endoscopy* 26 (1994) S. 260-261.
- Born, P.; Bautz, W.; Zimmerhackl, B.; Schweigart, U.; Classen, M.: Gastrointestinal bleeding from the papilla of Vater. - In: *Endoscopy* 26 (1994) S. 564.
- Born, P.; Ermler, R.; Henderkott, U.; Bottermann, P.: Constellation of thyroid hormones in seriously ill patients. - In: *JEUR* 7 (1994) S. 46.
- Born, P.; Lorenz, R.; Spannagl, I.; Classen, M.: TAT and the prognosis of acute pancreatitis. - In: *Proc. World Congr. of Gastroenterology, Los Angeles, 1994*, S. 262.
- Born, P.; Neuhaus, H.: Möglichkeiten der Endoskopie bei Gallenwegsläsionen. - In: *Der Chirurg* 65 (1994) S. 758-765.
- Born, P.; Olbert, P.; Wallisch, P.; Bottermann, P.; Lorenz, R.: Factor XIII and diabetic late complications. - In: *Haemostasis* 24 (1994) Suppl. 1, S. 129.
- Born, P.; Spannagl, I.; Classen, M.; Lorenz, R.: TAT a prognostic factor of acute pancreatitis. - In: *Ann. of hematology* 68 (1994) Suppl. 2, S. A109.
- Born, P.; Vierling, T.; Paul, F.: Effect of diet in symptomatic patients with fructose malabsorption. - In: *Eur. j. of gastroenterol. and hepatol.* 6 (1994) S. 701-704.
- Born, P.; Vierling, T.; Paul, F.: The effect of diet in patients with fructosemalabsorption. - In: *Gut* 35 (1994) Suppl. 4, S. A196.
- Born, P.; Zech, J.; Lorenz, R.; Classen, M.: Fructosemalabsorption - what makes the symptoms ? - In: *Gastroenterology* 106 (1994) Suppl., S. A224.
- Classen, M.: Ärztliche Freiheit? - In: *Med. Klinik* 89 (1994) S. 293-298.
- Classen, M.: Endoskopie des oberen Verdauungstraktes. - In: *Perspektiven der Gastroenterologie*. Hrsg.: K.H. Meyer zum Büschenfelde u.a. München: Urban & Schwarzenberg, 1994, S. 9-14.
- Classen, M.: Friedrich Theodor v. Frerichs zum Geburtstag. - In: *Top Med.* 8 (1994) S. 25.
- Classen, M.: Der 100. Internistenkongreß war ein Symbol der Einheit. - In: *Ärzte-Ztg.* 4 (1994) S. 4.
- Classen, M.: Innere Medizin im Wandel der Zeiten. - In: *Top Med.* 8 (1994) S. 1-2.
- Classen, M. (Hrsg.): *Internisten und Innere Medizin im 20. Jahrhundert*. Hrsg.: M. Classen. München: Urban & Schwarzenberg, 1994. ◇
- Classen, M.: Kontroversen in der Therapie innerer Erkrankungen. - In: *Der Internist* 35 (1994) S. 312.
- Classen, M.: Tiefgreifende Änderungen kommen sicher. - In: *Münc. med. Wschr.* 136 (1994) S. 14-16.

- Classen, M.; Weigert, N.: Peptisches Ulkus - Welche Rolle spielt *Helicobacter pylori*? - In: *Med. Tribune* 37 (1994) Suppl., S. 4-8.
- Daniel, E.E.; Tougas, G.; Allescher, H.D.; Vergara, P.; Fox-Threlked, J.E.T.: Mediators and enteric nerve pathways controlling gastric emptying - a review. - In: *Dig. dis. sci.* 39 (1994)
- Delfs, T.M.; Nader, M.; Allescher, H.D.; Bottermann, P.; Schweigart, U.: Addison-Krise als Ursache von Kreislaufinsuffizienz und Bewußtseinstrübung. - In: *25. Jtag. d. Dt. Ges. für Internistische Intensivmedizin*, Mainz, 1993.
- Dostal, G.: Opiate detoxification. - In: *16th Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT)*, Vienna, Apr. 12-15, 1994, O-29, S. 11.
- Fährmann, M.; Lamprecht, G.; Seidler, U.; Schatz, H.; Pfeiffer, A.: Nachweis von Protein-kinasen und ihren Substraten in hochgereinigten Tubulovesikeln des Magens. - In: *Z. f. Gastroenterol.* 32 (1994) S. 540.
- Faulstich, H.; Zilker, T.: Beitrag in: *Handbook of mushroom poisoning - diagnosis and treatment*. Boca Raton: CRC Press, 1994, S. 233-247.
- Feussner, H.; Allescher, H.D.; Bartholome, G.; Hannig, C.; Herzog, M.; Kau, R.; Lorenz, R.; Prosiogl, M.; Schröter-Morasch, H.: Interdisziplinäre Aufgabe: Diagnostik und Therapie der Dysphagie. Wenn der Bissen nicht mehr rutscht. - In: *Münch. med. Wschr.* 135 (1993) S. 14, 16, 19.
- Fick, H.; Puschmann, A.; Allescher, H.D.; Schusdzarra, V.; Classen, M.: Functional evidence for a specific glibenclamide sensitive  $K^+$ -channel in rat ileum smooth muscle. 14th Int. Sympos. on Gastrointestinal Motility, Muskoka, 1993. - In: *J. of gastroint. motility* 5 (1993) S. 191.
- Franck, H.; Storr, M.; Puschmann, A.; Classen, M.; Allescher, H.D.: Different involvement of  $K^+$ -channels and intracellular  $Ca^{2+}$ -stores in the inhibitory action of NANC mediators in rat ileum. - In: *Gastroenterology* 106 (1994) S. A500.
- Franck, H.; Storr, M.; Puschmann, A.; Classen, M.; Allescher, H.D.: Different involvement of  $K^+$ -channels and intracellular  $Ca^{2+}$ -stores in the inhibitory action of NANC mediators in rat ileum. 7th Eur. Meet. on Gastrointestinal Motility, Toulouse, July 7-9, 1994. - In: *Neurogastroenterol. and motility* 6 (1994) S. 144.
- Hibler, A.; Zilker, T.: Therapie von Entzugssyndromen. - In: *Der Drogennotfall*. Berlin: Springer, 1994, S. 257-265.
- Huber, W.; Bautz, W.; Holzmann, W.; Classen, M.; Schepp, W.: Pneumonia caused by an atypical mycobacterium in AIDS. - In: *Dtsch. med. Wschr., jap. Ausg.* 15 (1993) S. 1567-1572.
- Huber, W.; Bautz, W.; Holzmann, W.; Classen, M.; Schepp, W.: Pneumonie durch ein seltenes atypisches Mykobakterium bei AIDS. - In: *Dtsch. med. Wschr.* 118 (1993) S. 1636-1640.
- Huber, W.; Bitzl, C.; Schweigart, U.; Frimberger, E.; Classen, M.: Gastrointestinal lavage with Golytely reduces mortality of upper gastrointestinal hemorrhage in patients with cirrhosis. - In: *Intensive care med.* 20 (1994) Suppl. 2, S. 107.
- Huber, W.; Bitzl, C.; Schweigart, U.; Frimberger, E.; Classen, M.: Gastrointestinal lavage with Golytely reduces mortality of upper gastrointestinal hemorrhage in patients with cirrhosis. - In: *7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine*, Innsbruck. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 785-787.



- Huber, W.; Fuchs, R.; Zimmerhackl, B.; Zilker, T.; Schweigart, U.: Beatmungspflichtige Pneumocystis carinii Pneumonie (PCP) - ein Grund zum therapeutischen Nihilismus? - In: Intensivmedizin 31 (1994) S. V58.
- Huber, W.; Lenz, M.; Böhm, J.; Kurjak, M.; Martin, W.; Theiss, W.; Classen, M.: Hepatic artery aneurysm with acute abdomen and liver infarction. - In: 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine, Innsbruck. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 789-793.
- Huber, W.; Schweigart, U.; Classen, M.: Epoprostenol and plasmapheresis in complicated HELLP syndrome with pancreatitis. - In: Lancet 343 (1994) S. 848.
- Huber, W.; Schweigart, U.; Classen, M.: Necrotizing pancreatitis as a complication in intensive care patients. - In: Intensive care med. 20 (1994) Suppl. 2, S. 107.
- Huber, W.; Schweigart, U.; Classen, M.: Pancreatitis as complication in intensive care patients. - In: 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine, Innsbruck. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 795-798.
- Huber, W.; Schweigart, U.; Loos, W.; Classen, M.: Prostacyclin and plasmapheresis in complicated HELLP syndrome. - In: 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine, Innsbruck. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 157-161.
- Huber, W.; Schweigart, U.; Loos, W.; Classen, M.: Prostacyclin and plasmapheresis in complicated HELLP syndrome with pancreatitis. - In: Intensive care med. 20 (1994) Suppl. 2, S. 13.
- Huber, W.; Trautmann, M.; Becker, I.; Schenck, U.; Peskar, B.M.; Schepp, W.: Leukotriene B<sub>4</sub> and C<sub>4</sub> production in isolated rat gastric mucosal cells. - In: Amer. j. of physiol. (1993) S. 265: gastrointest. liver physiol. 28 (1993) S. G1021-G1028.
- Kleber, J.J.; Ganzert, M.; Pfab, R.; Deppe, H.; Felgenhauer, N.; Zilker, T.: Zahnamalgam - Wie hoch ist die Quecksilberbelastung? - In: Therapiewoche 44 (1994) S. 94-100.
- Kopp, K.F.: Das akute Nierenversagen (ANV) - In: Intensivmedizin 1 (1993) S. 17-20.
- Kopp, K.F.: Beitrag in: Hämodialyse - Shuntchirurgie. Hrsg.: S. von Somogy u.a. Berlin: Blackwell, 1993, S. 135-140.
- Kurjak, M.; Allescher, H.D.: Neurotransmitter im enterischen Nervensystem. - In: Ökosystem Darm V. Hrsg.: M. Zeitz u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 119-138.
- Kurjak, M.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Differential cAMP- and cGMP-dependent release of bombesin, somatostatin and VIP from synaptosomes isolated from rat ileum. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. A528.
- Kurjak, M.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Einfluß von NO auf die VIP-Freisetzung aus Nervenzellsynaptosomen des Rattenileums. - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl. 1, S. 174.
- Kurjak, M.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Release of Bombesin-like-immunoreactivity from synaptosomes isolated from the rat ileum. - In: Eur. j. of pharmacol. 257 (1994) S. 169-179.
- Kurjak, M.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Allescher, H.D.: Differential cAMP- and cGMP-dependent release of bombesin, somatostatin and VIP from synaptosomes isolated from rat ileum. 7th Eur. Meet. on Gastrointestinal Motility, Toulouse, July 7-9, 1994. - In: Neurogastroenterol. and motility 6 (1994) S. 144.
- Lamprecht, G.; Seidler, U.; Classen, M.: pH<sub>i</sub>-regulating ion transport mechanisms in isolated parietal cell basolateral membrane vesicles. - In: Amer. j. of physiol. 265 (1993) S. G903-910.

- Lersch, C.; Classen, M.: MALT-Lymphom und Magenkarzinome - Rolle des *Helicobacter pylori*. Chancen für eine Prävention am Horizont. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) S. 25.
- Lersch, C.; Duschl, M.; Drobnik, W.; Classen, M.: Chemoimmuntherapie mit Epirubicin (Epi) und Cyclophosphamid (Cy) bei Patienten mit gastrointestinalen (GI) Malignomen. - In: Der Kassenarzt 22 (1994) S. 40-43.
- Lersch, C.; Gain, T.; Lorenz, R.; Classen, M.: Chemoimmuntherapie bei Malignomen des Gastrointestinaltrakts. - In: Immun. u. Infekt. 22 (1994) S. 58-59.
- Lersch, C.; Schweigart, U.; Lorenz, R.; Classen, M.: Activity of factor XIII (F XIII) in patients with liver cirrhosis (lici), gastrointestinal bleeding (gibl), or septic mof (smof). - In: Intensive care med. 20 (1994) Suppl. 2, S. 16.
- Lersch, C.; Schweigart, U.; Lorenz, R.; Mößmer, G.; Classen, M.: Activity of factor XIII (f XIII) in patients with liver cirrhosis (lici), gastrointestinal bleeding (gibl), or septic mof (smof). - In: 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine, Innsbruck. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 171-175.
- Lersch, C.; Schweigart, U.; Lorenz, R.; Mößmer, G.; Classen, M.: Faktor XIII (F XIII) bei Blutungen aus gastrointestinalen Angiodysplasien, akutem und chronischem Leberversagen. - In: Intensivmed. u. Notfallmed. 30 (1993) S. 269.
- Li, Y.Y.; Weigert, N.; Schusdzarra, V.; Classen, M.: Effect of gastric distension on gastrin and somatostatin release from the rat stomach in vitro and in vivo. - In: Chin. med. sci. j. 8 (1993) S. 64.
- Lorenz, R.: Therapy of coagulation disorders in severe liver disease. - In: Biomed. progr. 7 (1994) S. 22-25.
- Lorenz, R.; Born, P.; Classen, M.: Faktor-XIII-Konzentrat bei therapiefraktärer akuter Colitis ulcerosa: Ergebnisse einer Pilotstudie. - In: Sympos. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Lübeck, 4.-5. März 1994. (Abstr.-Book; P 10)
- Lorenz, R.; Born, P.; Classen, M.: Substitution von Gerinnungsfaktor XIII bei therapiefraktärer akuter Colitis ulcerosa. - In: Med. Klinik 89 (1994) Suppl. 1, S. 159.
- Lorenz, R.; Born, P.; Classen, M.: Substitution with factor XIII concentrate in therapy-resistant active ulcerative colitis. A pilot trial. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. A723.
- Lorenz, R.; Born, P.; Classen, M.: Therapie-refraktäre akute Colitis ulcerosa: Ergebnisse der Substitution mit Faktor-XIII-Konzentrat. - In: Der Kassenarzt 36 (1994) S. 52-54.
- Lorenz, R.; Classen, M.: Globus pharyngis. Indikation zur flexiblen Endoskopie? - In: Med. Klin. 88 (1993) S. 681-683.
- Lorenz, R.; Classen, M.: Globus pharyngis. Pathogenese und Differentialdiagnose aus internistischer Sicht. - In: Tägl. Prax. 35 (1994) S. 491-498. Desgl. in: Intern. Prax. 34 (1994) S. 507-514.
- Lorenz, R.; Herrmann, M.; Lehn, N.; Born, P.: Influence of endoscopic manipulations in the biliary tract on the coagulation system. - In: Ann. of hematol. 68 (1994) Suppl. 2, S. A102.
- Mayer, P.; Möhlig, M.; Seidler, U.; Rochlitz, H.; Fähmann, M.; Schatz, H.; Hidalka, H.; Pfeiffer, A.: Characterization of gamma and delta subunits of Ca<sup>2+</sup>/calmodulin-dependent protein kinase II in rat gastric mucosal cell populations. - In: Biochem. j. 297 (1994) S. 157-162.

Mercier, F.; Bayle, D.; Besancon, M.; Joys, T.; Shin, J.M.; Lewin, M.J.; Prinz, C.; Reuben, M.A.; Soumarmon, A.; Wong, H.; Sachs, G.: Antibody epitope mapping of the gastric H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase. - In: *Biochem. et biophys. acta* 1149 (1993) S. 151-165.

Mörtl, M.; Zilker, T.; Hoi, M.; Mayr, A.; Markl, A.: Multicentric evaluation of a treatment protocol of intoxications with tricyclic and tetracyclic antidepressant overdoses by utilizing PC supported remote data transmission. - In: 16th Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poisoning Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. P-19, S. 29.

Nader, M.; Endres, N.; Schweigart, U.; Lorenz, R.; Mößmer, G.; Classen, M.: Acquired factor XIII deficiency in a patient with staphylococcal scalded skin syndrome. - In: *Ann. of hematology* 68 (1994) Suppl. 2, S. A101. Desgl. in: *Proc. of the 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine*, Innsbruck, June 14-17, 1994. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 855-860.

Nader, M.; Endres, N.; Schweigart, U.; Lorenz, R.; Mößmer, G.; Classen, M.: Erworbener Faktor-XIII-Mangel bei einem Patienten mit "Staphylococcal scalded skin syndrome". - In: *Intensivmed. u. Notfallmed.* 30 (1993) S. 269-270.

Nader, M.; Seidler, U.; Classen, M.: Die Genfamilie der Anionenaustauscher. - In: *Z. f. Gastroenterol.* 31 (1993) Suppl. 4, S. 54-57.

Nader, M.; Seidler, U.; Classen, M.: Influence of osmolarity on pH<sub>i</sub>-mediated activation of the parietal cell basolateral and ileal brush border anion exchanger. - In: *Pflügers arch.* 426 (1994) S. R69.

Neuhaus, H.: Cholangioscopy. - In: *Endoscopy* 26 (1994) S. 120-125.

Neuhaus, H.: Endoskopie der kleinen Gänge: Luxus für wenige? - In: *Bildgebung* 61 (1994) Suppl. 1, S. 27-31.

Neuhaus, H.: Esophageal therapeutic endoscopy, laser, and prostheses. - In: *Curr. opin. in gastroenterol.* 9 (1994) S. 473-480.

Neuhaus, H.; Zillinger, C.; Hoffmann, W.; Classen, M.: Endoscopic laser-lithotripsy of bile duct stones after failure of extracorporeal shock-wave lithotripsy. - In: *Gastrointest. endosc.* 40 (1994) S. 119.

Neuhaus, H.; Zillinger, C.; Illek, B.; Hoffmann, W.; Classen, M.: Long-term follow-up of percutaneous transhepatic internal drainage in 30 patients with hilar bile duct carcinoma (Klatskin tumor). - In: *Gastroenterology* 106 (1994) S. A352.

Neuhaus, H.; Zillinger, C.; Illek, B.; Hoffmann, W.; Classen, M.: Percutaneous transhepatic cholangioscopy (PTCS) for laserlithotripsy of bile duct stones: medium-term follow-up in 55 patients. - In: *Gastroenterology* 106 (1994) S. A352.

Pfab, R.; Zilker, T.; Felgenhauer, N.: Anticholinerges Syndrom nach mißbräuchlichem Genuß von Stechapfeltee (*Datura stramonium*). - In: *Der Notarzt* (1994) S.-H. 1, S. 12-13.

Prinz, C.; Kajimura, M.; Scott, D.; Helander, H.F.; Shin, J.M.; Besancon, M.; Bamberg, K.; Hersey, S.; Sachs, G.: Acid secretion and the H, K ATPase of Stomach. - In: *The Yale j. of biol. and med.* 65 (1992) S. 577-595.

Prinz, C.; Kajimura, M.; Scott, D.; Mercier, F.; Helander, H.; Sachs, G.: Histamine secretion from rat enterochromaffinlike cells. - In: *Gastroenterology* 105 (1993) S. 449-461.

Prinz, C.; Sachs, G.; Walsh, J.; Coy, D.H.; Wu, V.: The somatostatin receptor subtype on rat enterochromaffinlike cells. - In: *Gastroenterology* 107 (1994) S. 1067-1074.

- Prinz, C.; Schepp, W.; Classen, M.; Sachs, G.: Funktionelle Bedeutung der Enterochromaffinlike (ECL) Zellen des Magens für die Säuresekretion. - In: *Z. f. Gastroenterol.* 32 (1994) S. 527.
- Prinz, C.; Scott, D.R.; Hurwitz, D.; Helander, H.F.; Sachs, G.: Gastrin effects on isolated rat enterochromaffinlike cells in primary culture. - In: *Amer. j. of physiology*, in press (1994).
- Reuben, M.; Rising, L.; Prinz, C.; Hersey, S.J.; Sachs, G.: Cloning and expression of the rat gastric CCK-A receptor. - In: *Biochim. et biophys. acta*, in press (1994).
- Römer, S.; Seidler, U.; Classen, M.: Effect of histaminergic and cholinergic stimulation on pH<sub>i</sub> in cultured parietal cells. - In: *Pflügers arch.* 426 (1994) S. R75.
- Rösch, T.; Allescher, H.D.: Congress report on the Digestive Disease Week, New Orleans, 1994. Endoscopic abstracts. - In: *Endoscopy* 26 (1994) S. 635-658.
- Rösch, T.; Allescher, H.D.: Update in gastroenterologic endoscopy - A review of endoscopy abstracts presented at the DDW, Boston, 1993. - In: *Endoscopy* 25 (1993) S. 401-422.
- Rösch, T.; Lorenz, R.; Braig, C., Classen, M.: Endoskopische Ultraschalluntersuchung von Pankreas und Gallenwegen. - In: *Gastroenterologische Diagnostik. Leitsymptome, Entscheidungsprozesse, Differentialdiagnostik.* Hrsg.: M. Classen u.a. Stuttgart: Schattauer, 1993, S. 437-446.
- Sachs, G.; Shin, J.M.; Besancon, M.; Prinz, C.: The continuing development of gastric acid pump inhibitors: site of action of pantoprazole. - In: *Aliment. pharmacol. and ther.* 7 (1993) S. 4-12.
- Schepp, W.: Peptisches Ulkus. - In: *Lehrbuch der Inneren Medizin.* Hrsg.: M. Classen u.a. 2. Aufl. München: Urban & Schwarzenberg, 1993, S. 482-493.
- Schepp, W.: Wer besuchte die 100. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin? - In: *Der Internist* 35 (1994) S. M167-M173.
- Schepp, W.; Chan, C.B.; Giraud, A.S.; Avedian, D.; Chen, M.C.Y.; Chew, P.; Walsh, J.H.; Soll, A.H.: Effects of prostaglandins on gastrin release from canine antralmucosal cells in primary culture. - In: *Amer. j. of physiol.* (1994) S. 266: *gastrointest. liver physiol.* 29 (1994) S. G194-G200.
- Schepp, W.; Classen, M.: Pantoprazol vs. Ranitidin beim akuten Ulcus duodeni - eine deutsche Multizenterstudie. - In: *Med. Klin.* 89 (1994) S. 192.
- Schepp, W.; Rehner, M.; Witzel, L.: A review of treatment of duodenal and gastric ulcers - pantoprazole vs. omeprazole. - In: *Aliment. pharmacol. and ther.* 8 (1994) Suppl. 1, S. 53-57.
- Schepp, W.; Schmidtler, J.; Dehne, K.; Allescher, H.D.; Holst, J.J.; Polack, A.; Schusdziarra, V.; Classen, M.: Charakterisierung des Parietalzellrezeptors für GLP-1 durch Northern Blot, Cross-Linking und Radioliganden. - In: *Z. f. Gastroenterol.* 32 (1994) S. 529.
- Schepp, W.; Schmidtler, J.; Dehne, K.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Holst, J.J.; Polack, A.: Characterization of the rat parietal cell receptor for glucagon-like peptide-1 (GLP-1) (7-36)NH<sub>2</sub> by radioligand binding, Northern blot and cross-linking. - In: *Gastroenterology* 106 (1994) S. 839.
- Schepp, W.; Schmidtler, J.; Dehne, K.; Holst, J.J.; Polack, A.; Classen, M.: Rat parietal cells are equipped with a receptor for glucagon-like peptide-1 (7-36)NH<sub>2</sub>: evidence from radioligand binding, cross-linking and from molecular biological studies. - In: *Hepato-gastroenterol.* 41 (1994) S. 97-98.

- Schepp, W.; Schmidtler, J.; Riedel, T.; Raufman, J.P.; Eng, J.; Classen, M.: Exendin-4 and glucagon-like peptide-1 (7-36)NH<sub>2</sub> act on identical receptors on rat parietal cells to stimulate cAMP-dependent H<sup>+</sup> production. - In: Eur. j. of pharmacol. 269 (1994) S. 183-192.
- Schepp, W.; Schmidtler, J.; Riedel, T.; Schusdziarra, M.; Classen, M.: Exendin-4 und GLP-1 (7-36)NH<sub>2</sub> stimulieren Parietalzellen der Ratte über einen identischen Rezeptor. - In: Med. Klin. 89 (1994) S. 189.
- Schernhardt, D.; Franck, H.; Allescher, H.D.: Regulation des aufsteigenden myenterischen Reflexes durch endogene und exogene Adenosine. - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl. 1, S. 174.
- Schernhardt, D.; Franck, H.; Classen, M.; Allescher, H.D.: Modulatory effect of adenosine and ATP on the ascending neural reflex of the rat ileum. Amer. Gastroenterol. Assoc., New Orleans, 1994. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. A563.
- Schick, R.R.; Schusdziarra, V.: Therapie der Adipositas. - In: Der Internist 34 (1993) S. 1078-1081.
- Schick, R.R.; Schusdziarra, V.; Yaksh, T.L.; Go, V.L.W.: Brain regions where cholecystokinin exerts its effect on satiety. - In: Cholecystokinin. Vol. 713. Eds.: J.R. Reeve et al. New York: The New York Acad. of Sci., 1994, S. 242-254.
- Schick, R.R.; Zimmermann, J.P.; Weigert, N.; Geisen, K.; Classen, M.; Schusdziarra, V.: HOE 511 - Ein potenter Inhibitor der Nahrungsaufnahme bei der Ratte. Verh. d. 49. Tag. d. Dt. Ges. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten, Ulm, 14.-17. Sept. 1994. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 560.
- Schmidtler, J.; Dehne, K.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Holst, J.J.; Polak, A.; Schepp, W.: Rat parietal cell receptors for GLP-1-(7-36)-amide: Northern blot, cross linking, and radioligand binding. - In: Amer. j. of physiol. 267 (1994) S. G423-432.
- Schmidtler, J.; Dehne, K.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Schepp, W.: Charakterisierung des Parietalzellrezeptors für GLP-1 (7-36)NH<sub>2</sub> durch Radioligandenbindung. - In: Med. Klin. 89 (1994) S. 189.
- Schmidtler, J.; Offermanns, S.; Dehne, K.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Schepp, W.: Das GTP-bindende Protein Gs $\alpha$  vermittelt die Histamin- und GLP-1-stimulierte H<sup>+</sup>-Produktion in Parietalzellen. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 527.
- Schmidtler, J.; Offermanns, S.; Dehne, K.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Schepp, W.: Stimulation of rat parietal cell H<sup>+</sup>-production by histamine and glucagon-like peptide-1 (GLP-1) (7-36) NH<sub>2</sub> is blocked by anti-Gs $\alpha$  and induces photolabeling of Gs $\alpha$ . - In: Gastroenterology 106 (1994) S. 839.
- Schmidtler, J.; Rosenthal, W.; Offermanns, S.; Dehne, K.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Schepp, W.: Stimulation of rat parietal cell function by histamine and glucagon-like peptide-1 (7-36) NH<sub>2</sub> is mediated by Gs $\alpha$ . - In: Amer. j. of physiol. (1994) S. 266: gastrointest. liver physiol. 29 (1994) S. G775-G782.
- Schweigart, U., Huber, W.; Allescher, H.D.; Rösch, T.; Warnatz, K.; Ott, R.; Classen, M.: Prognose der oberen gastrointestinalen Blutung bei Leberzirrhose. - In: 26. Jtag. der Dt. Ges. f. Intensivmedizin, Düsseldorf, 19.-22. Okt. 1994.
- Scott, D.R.; Hersey, S.J.; Prinz, C.; Sachs, G.: Actions of anti-ulcer drugs. - In: Science 262 (1993) S. 1453-1454.
- Seidler, U.: Parietal cell Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> and Cl<sup>-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> exchangers. - In: Molecular and cellular mechanisms of H<sup>+</sup> transport. Ed.: B. Hirst. Berlin: Springer 1994, S. 455-463. (NATO ASI ser.: H; 89)

- Seidler, U.; Hübner, M.; Roitmaier, S.; Classen, M.:  $\text{pH}_i^-$  and  $\text{HCO}_3^-$ -dependence of proton extrusion and  $\text{Cl}^-$ /base exchange rates in isolated rabbit parietal cells. - In: Amer. j. of physiol. 266 (1994) S. G759-766.
- Seidler, U.; Roithmaier, S.; Hübner, M.; Lamprecht, G.; Römer, S.; Siegel, K.; Albert, M.; Gaillinger, H.; Classen, M.: Säureproduktion und Regulation des intrazellulären pH in der Parietalzelle. - In: Z. f. Gastroenterol., in press.
- Shin, J.M.; Besancon, M.; Prinz, C.; Simon, A.; Sachs, C.: Continuing development of acid pump inhibitors: site of action of pantoprazole. - In: Aliment. pharmacol and ther. 8 (1994) S. 11-23.
- Siegel, W.-K.; Lamprecht, G.; Römer, S.; Stettner, C.; Seidler, U.; Classen, M.: Parietal cell culture as a model for studying long-term influences on  $\text{pH}_i$  regulation. - In: Pflügers arch. 426 (1994) S. R75.
- Staiger, R.; Zilker, T.: Symptoms and severity of 40 cases of botulism in South Germany. - In: 16th Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poisoning Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. P-13, S. 8.
- Strenge-Hesse, A.; Michael, H.; Zilker, T.: Amanita intoxication - treatment with silibinin plus penicillin. - In: 16th Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. O-11, S. 3.
- Stumpf, P.; Seidler, U.; Classen, M.: Role of  $\text{H}^+/\text{K}^+$  ATPase in oxyntic cell  $\text{pH}_i$ -regulation. - In: Pflügers arch. 426 (1994) S. R101.
- Wallisch, P.; Born, P.; Olbert, P.; Lorenz, R.; Bottermann, P.: Vergleich von IGF-1, Lp(a) und Gerinnungsfaktor XIII bei Typ-II-Diabetikern und nicht-diabetischen Patienten mit pAVK. - In: Diab. u. Stoffw. 3 (1994) S. 185.
- Weigert, N.; Classen, M.: Was ist gesichert in der Therapie der Gastritis? - In: Praxis mag. med. 12 (1993) S. 22-24.
- Weigert, N.; Hoffmann, W.; Dittler, H.J.; Classen, M.; Neuhaus, H.: Therapie ösophagorespiratorischer Fisteln mit selbst-expandierenden Silikon-ummantelten Metallstents. - In: Endosk. heute 1 (1994) S. 74.
- Weigert, N.; Hoffmann, W.; Rösch, T.; Dittler, H.J.; Ortner, M.; Classen, M.; Neuhaus, H.: Treatment of esophagorespiratory fistula with silicone-coated self-expanding metallic stents. - In: Gastrointest. endosc. 40 (1994) S. 80.
- Weigert, N.; Li, Y.Y.; Lippl, F.; Schick, R.R.; Classen, M.; Schusdziarra, V.: Bedeutung intrinsischer Bombesin/GRP-Neurone für die dehnungsinduzierte Gastrinfreisetzung im Magen der Ratte. Verh. d. 49. Tag. d. Dt. Ges. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten, Ulm, 14.-17. Sept. 1994. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 541.
- Weigert, N.; Li, Y.Y.; Schick, R.R.; Coy, D.H.; Classen, M.; Schusdziarra, V.: Synergistic effect of a vagovagal reflex and intrinsic bombesin/GRP-neurons on distention-induced gastrin release in rats. Proc. of the Annu. Meet. of the Amer. Gastroenterological Ass., New Orleans, May 15-18, 1994. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. 850.
- Weigert, N.; Neuhaus, H.; Rösch, T.; Dittler, H.J.; Classen, M.: Therapie ösophagorespiratorischer Fisteln mit Silikon-ummantelten selbst-expandierenden Metallstents. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 548.
- Weigert, N.; Schepp, W.; Classen, M.: Ulcus ventriculi und duodeni. - In: Der Internist 34 (1993) S. 691-698.

Weigert, N.; Schusdziarra, V.; Schepp, W.; Haller, A.; Classen, M.: Einfluß von GABA auf die Freisetzung von Gastrin aus dem isoliert perfundierten Magen und kultivierten antralen G-Zellen. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 527.

Weigert, N.; Wegner, U.; Classen, M.; Schepp, W.: Activation of muscarinic M3-receptors stimulates gastrin release from rabbit antral G-cells in primary culture. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. 850.

Weigert, N.; Wegner, U.; Classen, M.; Schepp, W.: Aktivierung muskarinischer M3-Rezeptoren stimuliert die Gastrinfreisetzung aus antralen G-Zellen des Kaninchens in Primärkultur. - In: Z. f. Gastroenterol. 32 (1994) S. 541.

Willis, S.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Classen, M.; Schumpelick, V.: Influence of the L-arginine-NO-pathway on motility and peptide release in the rat stomach in vitro. - In: Gastroenterology 106 (1994) S. A390.

Willis, S.; Allescher, H.D.; Schusdziarra, V.; Regoli, D.; Drapeau, G.; Classen, M.: Differential effects of selective neurokinin agonists on phasic and tonic muscular activity in rat ileum longitudinal muscle. - In: Neuropeptides 25 (1993) S. 315-323.

Zachoval, R.; Günther, C.; Scheurlen, C.; Klüppelberg, U.G.; Zilker, T.; Pape, G.R.: Ein 27-jähriger Patient mit wäßrigen Durchfällen, Übelkeit und Erbrechen 10 h nach Genuß eines Pilzgerichtes. - In: Der Internist 4 (1994) S. 385-391.

Zech, J.; Born, P.; Lorenz, R.; Classen, M.: Carbohydratmalabsorption: correlation between clinical symptoms and stoolbacteria. - In: Proc. of the 12th Int. Sympos. on Diabetes and Nutrition, Paris, June 30-July 2, 1994. Abstr.-Book, S. 17.

Zilker, T.: Features and management of amatoxin poisoning. - In: 16. Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poison Centres and Clinical Toxicol. (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. O-9, S. 3.

Zilker, T.: Haemoperfusion. - In: 16. Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. O-46, S. 14.

Zilker, T.: Management of alcohol withdrawl. - In: 16. Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. O-27, S. 11.

Zilker, T.; Strenge-Hesse, A.; Busch, R.; Felgenhauer, N.: Predictive indicators for liver-transplantation in amanita phalloides poisoning. - In: 16. Int. Congr. of the Eur. Assoc. of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), Vienna, Apr. 12-15, 1994. O-12, S. 3.

## **Frauenklinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Frauenheilkunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H. Graeff*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. F. Jänicke, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.med.habil. M. Schmitt, Univ.-Prof. Dr.med. K.T.M. Schneider*

Ballestrem, C.-L. von; Rühle, W.; Gnirs, J.; Ertan, A.K.; Schmidt, W.: Vorzeitige Plazentalösung - Klinische Befunde und fetale Überwachungsmethoden. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkde. 54 (1994) S. 27-33.

Berg, F.D.; Brucker, C.; Lauritzen, C.; Seifert, V.; Teschner, A.; Hinrichsen, M.J.: Idiopathic subfertility: outcome of pregnancies following intrauterine insemination. - In: Implantation and early pregnancy in humans. Eds.: E.R. Barnea et al. London: Parthenon Press, 1993, S. 55-65.

- Bläser, J.; Thomssen, C.; Schmitt, M.; Pache, L.; Jänicke, F.; Graeff, H.; Tschesche, H.: Angiogenin is a valuable prognostic factor in node-negative breast cancer. - In: Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 223-227. (Excerpta medica; 1050)
- Dumler, E.A.; Gnirs, J.; Kolben, M.; Schneider, K.T.M.: Anwendbarkeit und Relevanz der fetalen Skalpblutanalyse. Kritische Betrachtung von 83 Fällen im Jahr 1992. - In: Gynäk.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) Suppl. 1, S. 155-156.
- Ertan, A.K.; Rühle, W.; Ballestrem, C.L. von; Gnirs, J.; Schmidt, W.: Cases of intrauterine death in patients monitored by Doppler-sonography. - In: Current research in some theoretical and practical problems of perinatology. Hrsg.: E.L. Grauel. Berlin, 1993, S. 27-29.
- Fischbach, F.; Deckardt, R.; Graeff, H.: Ciprofloxacin/Metronidazole vs. Cefoxitin/Doxycyclin: Vergleich zweier Therapieschemata zur Behandlung der akuten pelvinen Infektion. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkd. 54 (1994) S. 337-340.
- Fischbach, F.; Petersen, E.E.; Weissenbacher, E.R.; Martius, J.; Hosman, J.; Mayer, H.O.: Efficacy of Clindamycin vaginal cream versus oral Metronidazole in the treatment of bacterial vaginosis. - In: Obstet. and gynecol. 82 (1993) S. 405-410.
- Fischbach, F.; Petersen, E.E.; Weissenbacher, E.R.; Martius, J.; Hosman, J.; Mayer, H.O.; Pavic, N.: Clindamycin vaginal cream versus oral Metronidazole in the treatment of bacterial vaginosis. - In: Int. j. of gynecol. and obstet. 46 (1994) Suppl. 2, S. 119.
- Foekens, J.A.; Schmitt, M.; Peters, H.A.; Look, M.P.; Putten, W.L.J. van; Kramer, M.D.; Jänicke, F.; Klijn, J.G.M.: Association of PAI-1 with metastasis-free survival in breast cancer: comparison with ER, PgR, PS2, cathepsin D and uPA. - In: Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt. et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 197-205. (Excerpta medica; 1050)
- Foekens, J.A.; Schmitt, M.; Putten, W.L.J. van; Peters, H.A.; Kramer, M.D.; Jänicke, F.; Klijn, J.G.M.: Plasminogen activator inhibitor-1 and prognosis in primary breast cancer. - In: J. of clin. oncol. 12 (1994) S. 1648-1658.
- Gärtner, U.; Schwiersch, M.; Schröck, R.; Stepien, J.; Biskup, M.; Krukemeyer, M.G.: Belastungssituation und Rehabilitationsbedarf von Patientinnen nach kolorektalem Karzinom. Erste Ergebnisse eines Projekts zur Qualitätssicherung in der onkologischen Rehabilitation. - In: Tag.-Bd. d. 4. Rehabilitationswiss. Kolloq. des VDR, Lübeck, 7.-8.3.1994.
- Gnirs, J.: Pränatale sonographische Fehlbildungsdiagnostik. - In: Pädiat. Prax. 46 (1993) S. 203-210.
- Gnirs, J.; Boos, R.; Ertan, K.; Schmidt, W.: Fetal movements profile and the antepartum nonstress test in normal and complicated pregnancies. - In: Current research in some theoretical and practical problems of perinatology. Hrsg.: E.L. Grauel. Berlin, 1993, S. 35-38.
- Gnirs, J.; Schmidt, G.; Morfill, G.E.; Schneider, K.T.M.: Komplexitätsanalyse und intra-partales CTG. - In: Arch. of gynecol. and obstet. 255 (1994) S. 32.
- Gnirs, J.; Schneider, K.T.M.: Fetale Verhaltenszustände und Bewegungsaktivität. - In: Der Gynäkologe 27 (1994) S. 136-145.
- Gnirs, J.; Schneider, K.T.M.; Graeff, H.: Risiken für die Schwangerschaft durch Sonnenbankanwendungen. - In: Gynäkol. Praxis 17 (1993) S. 249-259.



- Gnirs, J.; Schneider, K.T.M.; Graeff, H.: Risiken von Sonnenbank, Sauna und Hyperthermie während der Schwangerschaft. - In: 214 neue, noch unveröffentlichte Fragen und Antworten aus der pädiatrischen Praxis. Hrsg.: D. Palitsch. München: Marseille, 1994, S. 263-264.
- Gnirs, J.; Schneider, K.T.M.; Möhrling, D.; Wilhelm, O.; Graeff, H.: Dopplersonographie, Kineto-Kardiotokographie und fetale Stimulationstests bei Risikoschwangerschaften. - In: Gynäkol.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) Suppl. 1, S. 253-254.
- Gnirs, J.; Schneider, K.T.M.; Schraag, M.; Graeff, H.: Fetal movement profile and electronic fetal heart rate monitoring: clinical implications for fetal surveillance. - In: Contr. of the 1st Int. Meet. on Practical Obstetrics, Int. Fed. of Gyneocology and Obstetrics. Ed.: C. Sureau. Paris: Relis, 1994, S. 223.
- Goeschen, K.; Schneider, K.T.M.: Umfrage: Oxytocinbelastungstest. - In: Gynäkol. Prax. 18 (1994) S. 215-221.
- Graeff, H.; Jänicke, F.; Thomssen, Ch.; Pache, L.; Harbeck, N.; Schmitt, M.: Prognostic impact and clinical relevance of tumor-associated proteases. - In: Gynecol. endocrinol. 7 (1993) S. 105-108.
- Graeff, H.; Kindermann, G.; Schmitt, M.: Preface. - In: Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. V-VI. (Excerpta medica; 1050)
- Graeff, H.; Wilhelm, O.; Jänicke, F.; Schmitt, M.: Tumor-associated proteolysis: prospects in clinical decision making and tumor-biology oriented therapy. Abstract. - In: Groupes D'Etudes sur L'Hemostase et La Thrombose, Paris, Oct. 15-16, 1993.
- Graeff, H.; Wilhelm, O.; Jänicke, F.; Schmitt, M.: Tumor-associated proteolysis: prospects in clinical decision making and tumor-biology oriented therapy. Abstr. - In: 2nd Sympos. of Germ.-Jap. Soc. of Gynecologists and Obstetricians, Tokyo, 13.4.1994. S. 7.
- Graeff, H.; Wilhelm, O.; Jänicke, F.; Schmitt, M.: Tumor-associated proteolysis: prospects in clinical decision making and tumor-biology oriented therapy. Abstr. - In: Ann. of hematomol. 68 (1994) Suppl. 2, S. A51.
- Graeff, H.; Wilhelm, O.; Jänicke, F.; Schmitt, M.: Tumorbiologie-orientierte Behandlungskonzepte. - In: Gynäkol.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) S. 193-196.
- Hanke-Baier, P.; Johannigmann, J.; Levin, R.J.; Wagner, G.: Evaluation of vaginal and perineal area during the use of external sanitary protection throughout the menstrual cycle. - In: Acta obstet. et gynecol. Scand. 73 (1994) S. 486-491.
- Harbeck, N.; Pache, L.; Schmitt, M.; Dettmar, P.; Jänicke, F.; Höfler, H.; Graeff, H.: S-phase and ploidy in primary breast cancer: Prognostic impact and correlation to tumor-cell associated proteases. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R17.
- Harbeck, N.; Schüren, E.; Dettmar, P.; Pache, L.; Schmitt, M.; Jänicke, F.; Höfler, H.; Graeff, H.: DNA-Durchflußzytometrie beim primären Mammakarzinom: S-Phase und Ploidität im Vergleich zu klassischen und zu neuen Prognosefaktoren. - In: Tumorimmunologie in der Gynäkologie. Hrsg.: U. Koldovsky u.a. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 117-123. (Aktuelle Onkologie; 79)
- Harbeck, N.; Schüren, E.; Yamamoto, N.; Pache, L.; Schmitt, M.; Jänicke, F.; Dettmar, P.; Höfler, H.; Graeff, H.: Durchflußzytometrische DNA-Analyse beim primären Mammakarzinom: S-Phase und Ploidität als Prognosefaktoren und ihre Korrelation zu tumorassoziierten Proteolysefaktoren. - In: Gynäkol.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) Suppl. 1, S. 303-304.

Harbeck, N.; Schüren, E.; Yamamoto, N.; Schmitt, M.; Höfler, H.; Graeff, H.: Entwicklung einer Technik zur Isolierung intakter Tumorzellen aus frischem Mamma- oder Ovarialkarzinomgewebe: Anwendung bei der Analyse tumorassoziierter Proteolysefaktoren. - In: Gynäk.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) Suppl. 1, S. 277-279.

Harbeck, N.; Schüren, E.; Ziffer, P.; Pache, L.; Schmitt, M.; Thomssen, C.; Jänicke, F.; Dettmar, P.; Nathrath, W.; Graeff, H.: Durchflußzytometrische Analyse von S-Phase und Ploidität beim nodal-negativen Mammakarzinom. - In: Abstr.-Bd. Heidelberger Zytometrie Sympos., 20.-22.10.1994.

Harbeck, N.; Untch, M.; Pache, L.; Eiermann, W.: Tumor cell detection in the bone marrow of breast cancer patients at primary therapy: results of a three-year median follow-up. - In: Brit. j. of cancer 69 (1994) S. 566-571.

Harbeck, N.; Yamamoto, N.; Moniwa, N.; Schüren, E.; Ziffer, P.; Dettmar, P.; Höfler, H.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Flow cytometric DNA analysis in primary breast cancer: technical pitfalls and clinical applications. - In: Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 63-74. (Excerpta medica; 1050)

Harbeck, N.; Yamamoto, N.; Pache, L.; Schmitt, M.; Dettmar, P.; Jänicke, F.; Höfler, H.; Graeff, H.: S-phase fraction and ploidy as independent prognostic criteria in primary breast cancer and their correlation to tumor-cell associated proteases. - In: Eur. j. of cancer 29A (1993) Suppl. 6, S. 58.

Harbeck, N.; Yamamoto, N.; Schüren, E.; Schmitt, M.; Höfler, H.; Graeff, H.: Flow cytometric analysis of fresh human tumor tissue: a new separation system for identification of single tumor cells and application to analysis of tumor-associated proteases. - In: Eur. j. of cancer 29A (1993) Suppl. 6, S. 64.

Hettenbach, A.; Schmidt, R.; Gnirs, J.; Schmidt, W.: Plasma renin concentration and amniotic fluid volume in normal weight, low birthweight and macrosome newborns. - In: Current research in some theoretical and practical problems of perinatology. Hrsg.: E.L. Grauel. Berlin, 1993, S. 41-42.

Höb, C.; Daneschmand, F.; Güthlin, M.; Jänicke, F.; Graeff, H.: Intramammäre Rekonstruktion des Drüsenkörpers bei brusterhaltender Therapie des Mammakarzinoms. - Onkologische, kosmetische und psychologische Aspekte. - In: Zusammenfass. Ber. d. 68. Tag. d. Bayer. Ges. f. Geburtshilfe u. Frauenheilkunde, Bad Kissingen, 12.-14.5.1994. Alete Wiss. Dienst, 1994, S. 117-118.

Huber, W.; Schweigart, U.; Loos, W.; Classen, M.: Prostacyclin and plasmapheresis in complicated HELLP syndrome. - In: 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine, Innsbruck. Eds.: N.J. Mutz et al. Bologna: Monduzzi, 1994, S. 157-161.

Huber, W.; Schweigart, U.; Weigert, N.; Schulte-Frohlinde, E.; Böhm, J.; Loos, W.; Classen, M.: HELLP-Syndrom: Bericht über einen äußerst schweren Verlauf und erfolgreiche Therapie mit Plasmapherese und Prostazyklin. - In: Intensivmedizin 30 (1993) S. 236-240.

Huch, R.; Schneider, K.T.M.; Rott, H.D.: Sicherheitsaspekte der Ultraschall- und Ultraschall-Doppler-Sonographie in der Schwangerschaft. - In: Der Frauenarzt 34 (1993) S. 261-263.

Jänicke, F.: Bedeutung tumorbiologischer Prognosefaktoren bei der adjuvanten Therapie des nodalnegativen Mammakarzinoms. - In: Zbl. f. Gynäkol. 116 (1994) S. 449-455.

Jänicke, F.: Das Mammakarzinom. State of the Art in Diagnostik und Therapie. - In: Der Allgemeinarzt 3 (1994) S. 211-213.

- Jänicke, F.: Das Problem der adjuvanten Therapie nodal-negativer Patientinnen. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge - In: Mammakarzinome. 5. Aufl. d. Manuals d. Schriftenreihe d. Tumorzentrums München, 1994, S. 42-49.
- Jänicke, F.; Graeff, H.: Adjuvante Therapie des Mammakarzinoms: Aktueller Stand und Bedeutung neuer Prognosefaktoren. - In: Röntgenpraxis 46 (1993) S. 371-377.
- Jänicke, F.; Graeff, H.: Möglichkeiten und Grenzen der adjuvanten systemischen Therapie des Mammakarzinoms unter Berücksichtigung von Selektionsparametern. - In: Arch. of gynecol. and obstet. 254 (1993) S. 755-765.
- Jänicke, F.; Lindner, H.; Lukas, P.; Wendt, T.: Adjuvante Strahlentherapie nach eingeschränkt radikaler Mastektomie. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge. - In: Mammakarzinome. 5. Aufl. d. Manuals d. Schriftenreihe d. Tumorzentrums München, 1994, S. 51-54.
- Jänicke, F.; Pache, L.; Schmitt, M.; Ulm, K.; Thomssen, Ch.; Prechtel, A.; Graeff, H.: Both the cytosols and detergent extracts of breast cancer tissues are suited to evaluate the prognostic impact of the urokinase-type plasminogen activator and its inhibitor, plasminogen activator type 1. - In: J. of cancer res. 54 (1994) S. 2527-2530.
- Jänicke, F.; Sauer, H.: Adjuvante Hormon- und Chemotherapie. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge - In: Mammakarzinome. 5. Aufl. d. Manuals d. Schriftenr. d. Tumorzentrums München, 1994, S. 37-41.
- Jänicke, F.; Schattenmann, G.; Kuhn, W.; Graeff, H.; Siewert, J.R.: Sekundäre Debulking-Operation beim Ovarialcarcinom. - In: Der Chirurg 65 (1994) S. 10-17.
- Jänicke, F.; Thomssen, C.; Pache, L.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Urokinase (uPA) and PAI-1 as selection criteria for adjuvant chemotherapy in axillary node-negative breast cancer patients. - In: Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 207-218. (Excerpta medica; 1050)
- Jänicke, F.; Thomssen, C.; Prechtel, A.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Urokinase (uPA) and its inhibitor PAI-1 as selection criteria for adjuvant chemotherapy in node-negative breast cancer. - In: J. of cancer res and clin oncol. 120 (1994) Suppl., S. R16.
- Klier, H.; Wöhl, T.; Eckerskorn, C.; Magdolen, V.; Lottspeich, F.: Determination and mutational analysis of the phosphorylation site in the hypusine-containing protein Hyp2p. - In: FEBS let. 334 (1993) S. 360-364.
- Kolben, M.: Geburtshilfliche Aspekte bei Zustand nach Sectio caesarea. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkde. 53 (1993) S. 829-834.
- Kolben, M.; Dumler, E.A.; Lehn, N.; Loos, W.: Septische Ovarialvenenthrombose bei Infektion mit Ureaplasma urealyticum und Mycoplasma hominis nach Sectio caesarea. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkde. 54 (1994) S. 55-58.
- Kolben, M.; Höß, C.; Nißl, M.: Geburt nach vorangegangener Schnittentbindung - was ist zu beachten? - In: Die Hebamme 7 (1994) S. 102-107.
- Kolben, M.; Lopens, A.; Schmitt, M.; Schneider, K.T.M.; Graeff, H.: Veränderungen Fibrinolyse-assoziiierter Parameter bei HELLP-Syndrom. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkd. 54 (1994) S. 257-261.
- Kowolik, J.; Loos, W.; Deckardt, R.; Graeff, H.: Endoskopische Operation von Dermoidzysten. - In: Zusammenfass. Ber. d. 68 Tag. d. Bayer. Ges. für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Bad Kissingen, 12.-14.5.1994. Alete Wiss. Dienst, 1994, S. 128-129.

- Kuhn, W.; Jänicke, F.; Pache, L.; Hölscher, M.; Schattenmann, G.; Schmalfeldt, B.; Anderl, H.; Schüle, G.; Dettmar, P.; Siewert, J.R.; Graeff, H.: Entwicklungen in der Therapie des fortgeschrittenen Ovarialkarzinoms FIGO III. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkde. 53 (1993) S. 293-302.
- Kuhn, W.; Loos, W.; Graeff, H.: Hydronephrose als Erstmanifestation des primär metastasierten Mammakarzinoms. - In: Geburtsh. u. Frauenheilkde. 54 (1994) S. 308-310.
- Loos, W.: HELLP-Syndrome: Clinical aspects and coagulation abnormalities. - In: Biomed. progr. 7 (1994) S. 26-29.
- Loos, W.; Kuhn, W.; Pache, L.; Schmalfeldt, B.; Harbeck, N.: Therapie des Ovarialtumors niedriger Malignität (Borderline-Tumor). - In: Praktische Onkologie IV (Ergebn. d. XVIII. Oberstufener Sympos. f. Praktische Onkologie) Hrsg.: L. Schmid u.a. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 19-23. (Aktuelle Onkologie; 81)
- Loos, W.; Rath, W.: Das HELLP-Syndrom als Sonderform der Gestose. - In: Gießener Gynäkologische Fortbildung 1993. Hrsg.: W. Künzel u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 262-267.
- Lüftner, D.; Schneider, K.T.M.; Rath, W.: Die Geburtseinleitung mit Prostaglandinen - Nutzen und Risiken. - In: Gynäkologie und Geburtshilfe. Hrsg.: D. Krebs u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 1328-1329.
- Magdolen, V.; Lang, P.; Mages, G.; Hermann, H.; Bandlow, W.: The gene LEO 1 on yeast chromosome XV encodes a non-essential, extremely hydrophilic protein. - In: Biochim. et biophys. acta 1218 (1994) S. 205-209.
- McGahon, A.; Bissonnette, R.; Schmitt, M.; Cotter, K.M.; Green, D.R.; Cotter, T.G.: BCR-ABL maintains resistance of chronic myelogenous leukemia cells to apoptotic cell death. - In: Blood 83 (1994) S. 1179-1187.
- Muzykorska, A.; Pache, L.; Schneider, K.T.M.; Steiner, H.: Umfrage: Wochenbettgymnastik.- In: Gynäkol. Prax. 17 (1993) S. 457-459.
- Nakamura, T.; Nekarda, H.; Hoelscher, A.; Bollschweiler, E.; Harbeck, N.; Becker, K.; Siewert, J.R.: Prognostic value of DNA ploidy and c-erbB-2 oncoprotein overexpression in adenocarcinoma of Barrett's esophagus. - In: Cancer 73 (1994) S. 1785-1794.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Ulm, K.; Wenninger, A.; Vogelsang, H.; Becker, K.; Roder, J.D.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic impact of urokinase-type plasminogen activator uPA and its inhibitor PAI-1 in completely resected gastric cancer. - In: Cancer res. 54 (1994) S. 2900-2907.
- Nekarda, H.; Siewert, J.R.; Schmitt, M.; Roder, J.D.; Fink, U.; Ulm, K.; Becker, K.; Höfler, H.: Tumor-associated proteolytic factors uPA and PAI-1 are important for prognosis of overall survival in early and advanced stages of completely resected gastric patients. - In: The Lancet 343 (1994) S. 117.
- Pedersen, N.; Schmitt, M.; Ronne, E.; Nicoletti, M.I.; Hoyer-Hansen, G.; Conese, M.; Giavazzi, R.; Dano, K.; Kuhn, W.; Jänicke, F.; Blasi, F.: A ligand-free, soluble urokinase receptor is present in the ascitic fluid from patients with ovarian cancer. - In: J. of clin. invest. 92 (1993) S. 2160-2167.
- Petersen, E.E.; Fischbach, F.; Kolben, M. et al. (SHIP-Studie): Prophylactic efficacy of single dose intravenous augmentin (AUG) and Cefuroxime/Metronidazole (CEF/MET) in elective hysterectomy. - In: Int. j. of gynecol. and obstet. 46 (1994) Suppl. 2, S. 119.

- Prechtl, A.; Loos, W.; Graeff, H.: Erste Erfahrungen mit dem präoperativen Einsatz von Erythropoietin zur Vermeidung von Fremdblut. - In: Gynäkol.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) Suppl. 1, S. 319-320.
- Rath, W.; Loos, W.; Kuhn, W.: Das HELLP-Syndrom. - In: Zbl. f. Gynäkol. 116 (1994) S. 195-201.
- Rath, W.; Martin, M.; Bredow, V.; Machleidt, K.; Keitel, H.; Gola, H.W.; Hettenbach, A.; Lettau, R.; Steldinger, R.; Schneider, K.T.M.; Lüftner, D.: Multizenterstudie zur differenzierten Geburtseinleitung mit Prostaglandinen. - In: Gynäkologie und Geburtshilfe. Hrsg.: D. Krebs u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 1522-1524.
- Reuning, U.; Preissner, K.T.; Müller-Berghaus, G.: Two independent binding sites on monolayers of human endothelial cells are responsible for the interaction with coagulation factor VII and factor VIIa. - In: Thromb. and haemostas. 69 (1993) S. 197-204.
- Rühle, W.; Gnirs, J.; Schmidt, W.: Fetale Herzfrequenz und Doppler-Flow-Parameter in fetalen Gefäßen - Auswertung von 2517 Einzelsignalen. - In: Z. f. Geburtsh. u. Perinatol. 197 (1993) S. 90-94.
- Schelling, M.; Gnirs, J.; Kolben, M.; Schneider, K.T.M.: Neuralrohrdefekte - pränatale Diagnostik und Prävention durch Folsäuresubstitution. - In: Forum Paid 1 (1994) S. 12-18.
- Schmitt, M.; Chucholowski, N.; Schüren, E.; Moniwa, N.; Graeff, H.: Durchflußzytometrische Analyse des Rezeptors für den Plasminogenaktivator Urokinase (uPA) auf normalen Zellen und Tumorzellen mittels fluoreszenter uPA-Liganden oder monoklonaler Antikörper. - In: Durchflußzytometrie in der klinischen Zelldiagnostik. Hrsg.: G. Schmitz u.a. Stuttgart: Schattauer, 1993, S. 483-498.
- Schmitt, M.; Jänicke, F.; Chucholowski, N.; Goretzki, L.; Moniwa, N.; Schüren, E.; Wilhelm, O.; Graeff, H.: Biological and clinical relevance of the tumor-associated serine protease uPA (urokinase-type plasminogen activator). - In: Molecular diagnostics of cancer. Hrsg.: C. Wagener u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 129-149.
- Schmitt, M.; Jänicke, F.; Thomssen, C.; Pache, L.; Kramer, M.; Bläser, J.; Tschesche, H.; Wilhelm, O.; Weidle, U.; Graeff H.: Clinical relevance of the plasminogen activator system in tumor invasion and metastasis in breast cancer. - In: Biology of vitronectins and their receptors. Eds.: K.T.Preissner et.al. Amsterdam: Elsevier, 1994.
- Schmoll, H.J.; Böning, L.; Göthert, M.; Jänicke, F.; Laupert, A.; Müller, M.J.; Verres, R.: Supportive Care - Adäquate Behandlung von Karzinompatienten. - In: Der Krankenhausarzt 66 (1993) S. 1-4.
- Schneider, K.T.M.: Dopplersonographie: Patientensicherheit und Einbindung der Methode in das klinische Management. - In: Gynäkol.-Geburtsh. Rdsch. 33 (1993) Suppl. 1, S. 113-115.
- Schneider, K.T.M.: Die Überwachung der Geburt aus forensischer Sicht. - In: Der Gynäkologe 27 (1994) S. 212-221.
- Schneider, K.T.M.; Dumler, E.A.; Kolben, M.; Gnirs, J.: Clinical relevance of fetal scalp blood during labor. A critical analysis of 83 cases in 1992. - In: Kongr.-Bd. Int. Sympos. The Significance of pH and Blood-Gas Measurements in Maternal-Fetal Medicine, March 18, 1993.
- Schneider, K.T.M.; Gnirs, J.; Wilhelm, O.; Graeff, H.: CW-Doppler, fetale Skalplutanalyse und subpartales CTG. - In: Arch. of gynecol. and obstet. 255 (1994) Suppl. 1, S. 30.

Schneider, K.T.M.; Huch, R.; Rott, H. D.: Dopplersonographie und Patientensicherheit. - In: Gynäkologie und Geburtshilfe 1992. Hrsg.: D. Krebs u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 13-14.

Schneider, K.T.M.; Kaisenberg, C. von; Holzgreve, W. (Hrsg.): Manual der fetalen Medizin. Berlin: Springer, 1994. ◇

Schneider, K.T.M.; Lüftner, D.; Rath, W.; Thurmayr, G.R: Prostaglandin-Geburtseileitung bei Zustand nach Sectio caesarea. - In: Zbl. f. Gynäkol. 116 (1994) S. 461-467.

Schneider, K.T.M.; Schiebl, B.; Gnirs, J.; Graeff, H.: A remaining problem of antenatal care - what has to be done? - In: Contrib. of the 1st Int. Meet. on Practical Obstetrics, Int. Fed. of Gynecology and Obstetrics. Ed.: C. Sureau. Paris: Relis, 1994, S. 199.

Schneider, K.T.M.; Thomssen, C.; Kiermaier, W.; Köglmeier, S.; Prochaska, D.: Prädiktion der Frühgeburtlichkeit durch computerisierte Wehenformanalyse. - In: Bolustokolyse in Theorie und Praxis. Hrsg.: L. Spätling u.a. Darmstadt: Steinkopff, 1993, S. 99.

Schneider, K.T.M.; Weber, S.; Bung, P.; Huch, R: Prolonged standing - is there any physiological basis for impaired outcome? - In: Current progress in perinatal medicine. Eds.: E.V. Cosmi et al. London: Parthenon, 1993, S. 85-90.

Schröck, R.; Schwiersch, M.; Stepien, J.; Krukemeyer, M.G.: Qualitätssicherung: Die Problematik der Parameterbewertung von Therapieprozess und Therapieerfolg in der onkologischen Rehabilitation. - In: Tag.-Bd. d. 4. Rehabilitationswiss. Kolloq. d. VDR, Lübeck, 7.-8.3.1994.

Schünemann, H.; Ascher, G.; Jänicke, F.: Brustkrebs und Sport. - In: Dt. Z. f. Sportmed. 10 (1993) S. 491-492 u. 501-503.

Schünemann, H.; Jänicke, F.: Nachsorge des Mammakarzinoms ohne bildgebende Verfahren? - In: Arch. of gynecol. and obstet. 254 (1993) S. 791-792.

Schwiersch, M.; Stepien, J.; Schröck, R.: Die Indikationsfrage in der onkologischen Rehabilitation: ein Beitrag der Rehabilitationsforschung zur Qualitätssicherung. - In: Die Norm des Gesundseins - Lebensqualität und Kranksein. 1994, S. 157-178. (Klinische Psychologie u. Rehabilitationsklinik; 6)

Seifert, V.; Dibbelt, L.; Ugele, B.; Kuss, E.: Zur Kinetik der zellulären Aufnahme von Steroidsulfaten. - In: Arch. of gynecol. 254 (1993) S. 140-141.

Seifert-Klauss, V.; Berg, F.D.: Ergebnisse nach Einzel-Embryo-Transfers. - In: Arch. of gynecol. 255 (1994) S. 209-210.

Stepien, J.; Böhm, H.-M.; Schwiersch, M.; Schröck, R.: Determinanten der Belastung bei Frauen nach Brustkrebserkrankungen. - In: Tag.-Bd. d. 4. Rehabilitationswiss. Kolloq. d. VDR, Lübeck, 7.-8.3.1994.

Thomssen, C.; Jänicke, F.; Pache, L.; Bläser, J.; Oppelt, P.; Prechtel, A.; Schmitt, M.; Tschesche, H.; Graeff, H.: Prognostic value of tumor associated proteases in breast cancer. - In: Breast cancer res. and treatm. 27 (1994) Abstr. 38.

Thomssen, C.; Jänicke, F.; Pache, L.; Bläser, J.; Prechtel, A.; Oppelt, P.; Schmitt, M.; Tschesche, H.; Graeff H.: Prognostic value of tumor associated proteases in breast cancer. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R16.

Thomssen, C.; Jänicke, F.; Schmitt, M.; Bläser, J.; Pache, L.; Goretzki, L.; Prechtel, A.; Tschesche, H.; Graeff H.: Tumorassoziierte Proteasen als Prognosefaktoren beim Mammakarzinom. - In: Zusammenfass. Ber. d. 68. Tag. der Bayer. Ges. für Geburtshilfe u. Frauenheilkunde Bad Kissingen, 12.-14.5.1994, S. 159-160.

- Thomssen, C.; Jänicke, F.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Prognosefaktoren als Selektionsparameter für eine adjuvante Therapie beim nodalnegativen Mammakarzinom. - In: *Praktische Onkologie IV*. Hrsg.: L. Schmid u.a. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 3-15. (Aktuelle Onkologie; 81)
- Thomssen, C.; Schmitt, M.; Oppelt, P.; Jänicke, F.: Prognostischer Wert der Cathepsine B, D und L beim Mammakarzinom. - In: *Arch. of gynecol. obstet.* 250 (1991) S. 266-267.
- Tschesche, H.; Bläser, J.; Kleine, T.; Bode, W.; Reinemer, P.; Grams, F.; Schnierer, S.; Thomssen, C.; Schmitt, M.; Pache, L.; Jänicke, F.; Graeff, H.: Structure and function of matrix metalloproteinases and their significance in breast cancer. - In: *Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer*, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 77-88. (Excerpta medica; 1050)
- Untch, M.; Nestle-Krämling, C.; Konecny, G.; Harbeck, N.; Funke, I.; Hepp, H.: Prognostic significance of tumor cells in bone marrow in early breast cancer. - In: *Breast cancer res. and treatm.* 27 (1993) S. 157.
- Wilhelm, O.; Loos, W.; Becker, K.; Graeff, H.: Sex Cord Tumor mit annulären Tubuli (SCTAT): Klinische und operative Aspekte eines seltenen Ovarialtumors. - In: *Arch. of obstet. and gynecol.* 254 (1993) S. 1120-1123.
- Wilhelm, O.; Reuning, U.; Jänicke, F.; Schmitt, M.; Graeff, H.: The role of proteases in tumor invasion and metastasis: prognostic impact and therapeutical challenge ? - In: *Onkologie* 17 (1994) S. 358-366.
- Wilhelm, O.; Schmitt, M.; Senekowitch, R.; Höhl, S.; Wilhelm, S.; Will, C.; Rettenberger, P.; Reuning, U.; Weidle, U.; Magdolen, V.; Graeff, H.: The urokinase/urokinase receptor system - a new target for cancer therapy? - In: *Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer. Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer*, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt u.a. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 145-156. (Excerpta medica; 1050)
- Wilhelm, O.; Weidle, U.; Höhl, S.; Rettenberger, P.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Recombinant soluble urokinase receptor as a scavenger for urokinase-type plasminogen activator (uPA): inhibition of proliferation and invasion of human ovarian cancer cells. - In: *FEBS let.* 337 (1994) S. 131-134.
- Wilhelm, S.; Wilhelm, O.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Inactivation of receptor-bound pro-urokinase-type plasminogen activator (pro-uPA) by thrombin and thrombin/thrombomodulin complex. - In: *Biol. chem. Hoppe-Seyler* 375 (1994) S. 603-608.
- Wilhelm, S.; Wilhelm, O.; Schmitt, M.; Möbus, V.; Kreienberg, R.; Graeff, H.: Expression des Zelloberflächenrezeptors für Thrombin, Thrombomodulin, in humanen Ovarialkarzinomzellen. - In: *Gynäkol. Rdsch.* 33 (1993) S. 202-203.
- Will, C.; Wilhelm, O.; Möbus, V.; Weidle, U.; Kreienberg, R.; Jänicke, F.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Expression of urokinase-type plasminogen activator (uPA) and its receptor (uPAR) in human ovarian cancer cells and in vitro invasion capacity. - In: *Int. j. of oncol.* 5 (1994) S. 753-761.

## Neurologische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Neurologie

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. B. Conrad*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.med.habil. Dipl.-Ing. J. Klingelhöfer,  
Univ.-Prof. Dr.med. Dr.med.habil. Dr.rer.nat. C. Franke*

Adelsberger, H.; Beckerath, N. von; Franke, C.; Dudel, J.: A patch-clamp study on a novel g-aminobutyric acid activated chloride channel of crayfish deep extensor abdominal muscle. - In: *Neurosci. let.* 170 (1994) S. 221-224.

Adelsberger, H.; Beckerath, N. von; Parzefall, F.; Franke, C.; Dudel, J.: Reaction scheme for the most abundant chloride channel on crayfish deep extensor abdominal muscle (DEAM) comprising five binding steps. - In: *Eur. j. of neurosci. Suppl.* 7 (1994) S. 117.

Antonini, A.; Roelcke, U.; Schmid, W.; Spiegel, R.; Weindl, A.; Leenders, K.L.: Glukose-Verbrauch und Dopamin-D2-Rezeptordichte im Striatum bei Personen mit Risiko für Chorea Huntington gemessen mit PET. - In: *Abstr. SGMR 80. Jversamml. Fribourg*, 14.-15. Mai 1993.

Antonini, A.; Spiegel, R.; Weindl, A.; Schmid, W.; Roelcke, U.; Leenders, K.L.: Cerebral glucose metabolism and striatal dopamine receptor density in subjects genetically at risk for Huntington's disease (HD) measured with positron emission tomography (PET). - In: *Abstr. Joint Meet. of the Italian Group for the Study of Movement Disorders, Spoleto*, June 17-19, 1993.

Antonini, A.; Weindl, A.; Leenders, K.L.: Brain glucose metabolism and striatal dopamine receptor density in subjects genetically at risk for Huntington's disease (HD) measured with positron emission tomography (PET). - In: *Abstr. 16th Int. Sympos. on Cerebral Blood Flow and Metabolism, Brain 93, Sendai*, 1993.

Bayer, A.U.; Kühn, M.; Paulus, W.; Ried, S.; Schmidt, D.; Thiel, H.J.; Zrenner, E.: Color-vision test for early detection of antiepileptic drug-induced. - In: *Neurology* 44 (1994) Suppl. 2, S. 296.

Beckerath, N. von; Adelsberger, H.; Parzefall, F.; Franke, C.; Dudel, J.: The inhibitory synaptic channel of crayfish deep extensor abdominal muscle (DEAM) exhibits a steep dose-responderelationship and high cooperativity. - In: *Pflügers Arch., Eur. j. of physiol.* 426 (1994) Suppl. 6, S. 255.

Bischoff, C.; Meyer, B.U.; Machetanz, J.; Conrad, B.: Repetitive nerve stimulation using magnetic stimulation: technical considerations and clinical use in the assessment of neuromuscular transmission. - In: *Electroenceph. and clin. neurophysiol.* 93 (1994) S. 15-20.

Bischoff, C.; Meyer, B.U.; Machetanz, J.; Conrad, B.: Vergleich der magnetischen und elektrischen 3 Hz-Serienreizung zur Untersuchung der neuromuskulären Übertragung. - In: *EEG - EMG* (1993) S. 24.

Bischoff, C.; Stolberg, E.; Falck, B.: Reference values of motor unit potentials recorded with multi potential analysis EMG. - In: *Muscle and nerve* 17 (1994) S. 842-850.

Blaheta, H.J.; Dummer, W.; Machetanz, J.; Drosner, M.: Kongenitale Poikilodermie Typ Verrucosus des Thompson Syndroms mit assoziierter Myopathie. - In: *Der Hautarzt* (1994) S. 7.

Boecker, H.; Bruhn, H.; Kleinschmidt, A.; Merboldt, K.D.; Hänicke, W.; Frahm, J.: Nachweis der cerebrovaskulären Reservekapazität mittels dynamischer Magnetresonanztomographie und Acetazolamid. - In: *Abstr.-Bd. zum Dt.-Österr. Neurologenkongr.*, 16.-18. Sept. 1993. Hrsg.: L. Deecke u.a. 1993, S. 78.



- Boecker, H.; Kleinschmidt, A.; Khorram-Sefat, D.; Frahm, J.: Funktionelle MRT sensorischer Hand-Paradigmen unterschiedlicher Komplexität. - In: 67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, 28. Sept.-1. Okt. 1994. (Abstr.-Bd.; VF 37)
- Boecker, H.; Kleinschmidt, A.; Khorram-Sefat, D.; Requardt, M.; Merboldt, K.D.; Hänicke, W.; Frahm J.: Cerebral activation patterns of differing hand motor paradigms assessed by high-resolution functional MRI of human brain activation. - In: Book of Abstr., Soc. of Magnetic Resonance 2nd Meet., San Francisco, 1994, S. 670.
- Boecker, H.; Kuwert, T.; Langen, K.-J.; Lange, H.W.; Czech, N.; Ziemons, K.; Herzog, H.; Shikare, S.; Weindl, A.; Feinendegen, L.E.: SPECT with HMPAO compared to PET with FDG in Huntington disease. - In: J. of comp. assist. tomogr. 18 (1994) S. 542-548.
- Boecker, H.; Kuwert, T.; Langen, K.-J.; Lange, H.W.; Czech, N.; Ziemons, K.; Herzog, H.; Weindl, A.; Feinendegen, L.E.: Untersuchung des regionalen cerebralen Glucoseverbrauchs mit FDG-PET und des rCBF mit <sup>99m</sup>Tc-HMPAO-SPECT bei Patienten mit Morbus Huntington: ein Methodenvergleich. - In: Abstr.-Bd. zum Dt.-Österr. Neurologenkongr., 16.-18. Sept. 1993. Hrsg.: L. Deecke u.a. 1993, S. 29.
- Bruhn, H.; Kleinschmidt, A.; Boecker, H.; Merboldt, K.D.; Hänicke, W.; Frahm, J.: The effect of acetazolamide on regional cerebral blood oxygenation at rest and under stimulation as assessed by MRI. - In: J. of cereb. blood flow and metab. 14 (1994) S. 742-748.
- Bufler, J.; Franke, C.: A fast and reversible blocking effect of monoclonal antibodies against the nicotinic acetylcholine receptor. - In: Muscle and nerve 17 (1994) Suppl. 1, S. 185.
- Bufler, J.; Franke, C.; Dudel, J.: Block of the nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) by d-Tubocurarin and Isoflurane. - In: Pflügers Arch., Eur. j. of physiol. 426 (1994) S. 37.
- Bufler, J.; Franke, C.; Dudel, J.: The mechanism of block of the nicotinic acetylcholine receptor by d-Tubocurarine. - In: Eur. j. of neurosci.: Suppl. 7 (1994) S. 73.
- Bufler, J.; Franke, C.; Dudel, J.: The unchained block of the nicotinic acetylcholine receptor by d-Tubocurarine. - In: Eur. j. of neurosci.: Suppl. 7 (1994) S. 62.
- Bufler, J.; Franke, C.; Parnas, H.; Dudel, J.: Open channel block of the nicotinic receptor (nAChR) by physostigmine, procainamide and acetylcholine. - In: Pflügers Arch., Eur. j. of physiol. 426 (1994) S. 26.
- Bufler, J.; Franke, C.; Parnas, H.; Dudel, J.: Open channel block of the nicotinic receptor (nAChR) by physostigmine, procainhydrochloride and acetylcholine. - In: Pflügers Arch., Eur. j. of physiol. 426 (1994) S. 26.
- Bufler, J.; Jahn, K.; Weindl, A.; Arzberger, T.; Hatt, H.: Membrane properties and GABA-activated currents of magnocellular supraoptic neurons of the rat: a patch-clamp study at a thin slice preparation. - In: J. of neurobiol. 2 (1994) S. 5-20.
- Bufler, J.; Pichlmeier, R.; Schneck, H.; Hussmann, H.; Franke, C.: Block of the nicotinic acetylcholine-activated channels of cultured mouse myotubes by isoflurane. - In: Neurosci. Lett. 168 (1994) S. 135-138.
- Bufler, J.; Toyka, K.V.; Franke, C.: Acute effects of antibodies against the nicotinic acetylcholine receptor (nAChR). - In: J. of neurol. 241 (1994) S. 36.
- Conrad, B.; Klingelhöfer, J.: Neurologie für die Praxis. Bd. 3. Schmerz aus neurologischer Sicht. München: Med.-Verl., 1993. ◇

- Czech, N.; Hartmann, A.; Kuwert, T.; Langen, K.J.; Ziemons, K.; Shikare, S.; Boecker, H.; Herzog, H.; Müller-Gärtner, H.W.: Accuracy of glucose metabolism versus perfusion scanning in diagnosis of probable Alzheimer's disease. Eur. Assoc. of Nuclear Medicine Congr., Düsseldorf, 20.-24. Aug. 1994. - In: Eur. j. of nucl. med. 21 (1994) S. 843.
- Czech, N.; Hartmann, A.; Kuwert, T.; Langen, K.J.; Ziemons, K.; Shikare, S.; Boecker, H.; Weckesser, M.; Herzog, H.; Müller-Gärtner, H.W.: Cortikale Auffälligkeiten bei der Alzheimerschen Krankheit: Vergleich zwischen FDG-PET und TC-HMPAO-SPECT. 32. Dt. Jtag. Ges. f. Nuklearmedizin, Kiel, 27.-30. April 1994. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 67.
- Czech, N.; Kuwert, T.; Hartmann, A.; Langen, K.J.; Boecker, H.; Ziemons, K.; Shikare, S.; Feinendegen, L.E.; Müller-Gärtner, H.W.: Comparison between HMPAO-SPECT and FDG-PET in probable Alzheimer's disease. 6th World Congr. of Nuclear Medicine and Biology, Sydney, Oct. 23-28, 1994. - In: Eur. j. of nucl. med. 21 (1994) Suppl., S. 181.
- Czech, N.; Kuwert, T.; Hartmann, A.; Langen, K.J.; Boecker, H.; Ziemons, K.; Shikare, S.; Feinendegen, L.E.; Müller-Gärtner, H.W.: Vergleich zwischen HMPAO-SPECT und FDG-PET bei wahrscheinlicher Alzheimerschen Krankheit. - In: 67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, 28. Sept.-1. Okt. 1994. (Abstr.-Bd.; PF 101)
- Dressnandt, J.; Konstanzer, A.; Conrad, B.; Weinzierl, F.X.: Do patients with supraspinal spasticity benefit from intrathecal baclofen? - In: Int. Congr. on Stroke and Rehabilitation, Berlin, Nov. 21-24, 1993, S. 13.
- Dressnandt, J.; Konstanzer, A.; Kruggel, F.; Weinzierl, F.X.; Klingelhöfer, J.: Intrathekale Baclofengabe bei der intensivmedizinischen Behandlung des Tetanus. - In: ANIM, Arb.-Gem. für Neurologische Intensivmedizin in d. Dt. Ges. f. Neurologie, 11. Arb.-Tag., Heidelberg, 13.-15. Jan. 1994, S. 68.
- Dudel, J.; Franke, C.; Parnas, H.; Parzefall, F.: Block of glutamate endplate currents (gEPCs) of mouse muscle by procaine (Proc) and physostigmine (Phy). - In: Eur. j. of neurosci.: Suppl. 7 (1994) S. 61.
- Falck, B.; Bischoff, C.; Stolberg, E.: Sensory nerve conduction studies with surface electrodes: principles and methods. - In: Trends in clin. neurophysiol. 1 (1994).
- Frahm, J.; Kleinschmidt, A.; Boecker, H.: Functional magnetic resonance imaging of human sensory processing. - In: Abstr. of Neuroscience 1994, Kuopio, June 17-18, 1994. Eds.: R. Kauppinen et al. Kuopio, 1994, S. 35. (Univ. publ.: D; 48)
- Frahm, J.; Merboldt, K.-D.; Hänicke, W.; Boecker, H.: Temporal and spatial resolution: concepts, sequences and applications. - In: Functional MRI of the brain - Syllabus of a workshop, Soc. of Magnetic Resonance in Medicine, Berkeley, June 17-19, 1993, S. 153-161.
- Frahm, J.; Merboldt, K.-D.; Hänicke, W.; Kleinschmidt, A.; Boecker, H.: Brain or vein - oxygenation or flow? On signal physiology in functional MRI of human brain activation. - In: NMR in biomed. 7 (1994) S. 45-53.
- Franke, C.; Bufler, J.; Parnas, H.; Dudel, J.: Mechanisms of block of the nicotinic acetylcholine receptor. - In: Muscle and nerve 17 (1994) Suppl. 1, S. 85.
- Franke, C.; Parnas, H.; Bufler, J.; Dudel, J.: A molecular reaction scheme for activation, desensitization and block of the nicotinic receptor (nAChR). - In: Pflügers Arch., Eur. j. of physiol. 426 (1994) S. 68.
- Gierer, S.; Kornhuber, M.E.; Einsiedel, H. von; Bischoff, C.; Conrad, B.: Gliomatosis cerebri ohne Progressionstendenz. - In: 67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 28. Sept.-1. Okt. 1994.

- Hajak, G.; Klingelhöfer, J.; Schulz-Variszegi, M.; Matzander, G.; Sander, D.; Conrad, B.; Rütther, E.: Cerebrovascular reactivity in sleep. - In: *Pharmacopsychiatry* 26 (1993) S. 157.
- Hajak, G.; Klingelhöfer, J.; Schulz-Variszegi, M.; Matzander, G.; Sander, D.; Conrad, B.; Rütther, E.: EEG arousals and cerebral perfusion during human sleep. - In: 9th WPA, Rio de Janeiro, 1993, S. 436.
- Hajak, G.; Klingelhöfer, J.; Schulz-Variszegi, M.; Matzander, G.; Sander, D.; Conrad, B.; Rütther, E.: Relationship between cerebral blood flow velocities and cerebral electrical activity in sleep. - In: *Sleep* 17 (1994) S. 11-19.
- Hakk, K.; Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Zerebrale Hämodynamik und neuronenspezifische Enolase beim Pseudotumor cerebri. - In: 67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 28. Sept.-1. Okt. 1994. (AB; 48)
- Iaizzo, P.A.; Quasthoff, S.; Lehmann-Horn, F.: Differential diagnosis of periodic paralysis aided by in vitro myography. - In: *Muscle and nerve* 17 (1994) Suppl.1, S. 209.
- Jahn, K.; Bufler, J.; Arzberger, T.; Weindl, A.; Hatt, H.: Patchclamp study of membrane properties and GABA-activated currents of magnocellular neurons of the supraoptic nucleus using a thin slice preparation. - In: *Pflügers Arch., Eur. j. of physiol.* 426 (1994) S. 52.
- Jahn, K.; Bufler, J.; Hatt, H.: Influence of different benzodiazepines on the GABAA current of rabbit olfactory bulb periglomerular cells. - In: *Pflügers Arch., Eur. j. of physiol.* 426 (1994) S. 49.
- Jonsson, L.; Engström, M.; Bischoff, C.; Stolberg, E.: The etiopathology of Bell's palsy. - In: *Facial nerve res.* 13 (1993) S. 1-6.
- Khan, N.; Antonini, A.; Parkes, J.D.; Dahlitz, M.J.; Meier-Ewert, K.; Weindl, A.; Leenders, K.L.: Post-mortem studies in the narcoleptic syndrome have indicated an up-regulation of striatal dopamine D2 receptors. - In: Eurosleep '94. 12th Congr. of the Eur. Sleep Research Soc., Firenze, May 22-27, 1994.
- Kleinschmidt, A.; Boecker, H.; Bruhn, H.; Merboldt, K.D.; Hänicke, W.; Sitzer, M.; Steinmetz, H.; Frahm, J.: MRI of cerebral blood oxygenation changes under acetazolamide in normal volunteers and patients with carotid occlusive disease. - In: *Abstr.-Book, Soc. of Magnetic Resonance 2nd Meet.*, San Francisco, 1994, S. 438.
- Klingelhöfer, J.; Bornschlegel, M.; Ceballos-Baumann, A.; Sander, D.: Vaskuläre Störungen. - In: *Therapieschemata Neurologie*. Hrsg.: F. Lehmann-Horn u.a. München: Urban & Schwarzenberg, 1994, S. 395-418.
- Klingelhöfer, J.; Hajak, G.; Matzander, G.; Schulz-Variszegi, M.; Sander, D.; Rütther, E.; Conrad, B.: Cerebrovascular CO2 reactivity during sleep. - In: *Cerebrovasc. dis.* 4 (1994) Suppl. 3, S. 7.
- Klingelhöfer, J.; Hajak, G.; Matzander, G.; Schulz-Variszegi, M.; Sander, D.; Rütther, E.; Conrad, B.: Cerebrovascular CO2 reactivity during sleep. - In: 8th Int. Sympos. on Cerebral Hemodynamics, Münster, 25.-27. Sept. 1994.
- Klingelhöfer, J.; Hajak, G.; Matzander, G.; Schulz-Variszegi, M.; Sander, D.; Rütther, E.; Conrad, B.: Vegetative Reaktionen und zerebrale Hämodynamik nach phasischen EEG-Ereignissen im Schlaf. - In: 39. Jtag. der Dt. Ges. f. Klinische Neurophysiologie, Aachen, 15.-18. Sept. 1994. (AB; 81)
- Klingelhöfer, J.; Hajak, G.; Sander, D.; Wittich, I.; Rütther, E.; Conrad, B.: Dynamik und Regulation des zerebralen Vasomotorentonus beim Schlaf-Apnoe-Syndrom. - In: *Arb.-Gem. Neurologische Intensivmedizin*. 1993, S. 65.

- Klingelhöfer, J.; Matzander, G.; Sander, D.; Conrad, B.: Bilateral changes of middle cerebral artery blood flow velocities in various hemisphere-specific brain activities. - In: J. of neurol. 241 (1994) S. 264-265.
- Klingelhöfer, J.; Matzander, G.; Sander, D.; Wittich, I.; Conrad, B.: Transcranial Doppler ultrasonography during hemisphere-specific brain activities. - In: 8th Int. Sympos. on Cerebral Hemodynamics, Münster, 25.-27. Sept. 1994.
- Klingelhöfer, J.; Matzander, G.; Sander, D.; Wittich, I.; Conrad, B.: Transcranial Doppler ultrasonography during hemispherespecific brain activities. - In: Cerebrovasc. dis. 4 (1994) Suppl. 3, S. 3.
- Klingelhöfer, J.; Sander, D.: Vasospasmus - eine bisher wenig beachtete Komplikation nach posttraumatischer Subarachnoidalblutung. - In: Arb.-Gem. Neurologische Intensivmedizin. 1994, S. 13.
- Klingelhöfer, J.; Sander, D.; Conrad, B.: Beurteilung des kardialen Gefährdungsgrades nach Hirninfarkt. - In: 67. Jtag. der Dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 28. Sept.-1. Okt. 1994. (AB; 82)
- Klingelhöfer, J.; Sander, D.; Entholzner, E.; Schneck, H.J.: Korrelation zwischen hirnelektrischer Aktivität und Hirnperfusion bei Hyper- oder Hypokapnie. - In: 39. Jtag. der Dt. Ges. f. Klinische Neurophysiologie, Aachen, 15.-18. Sept. 1994. (AB; 80)
- Klingelhöfer, J.; Sander, D.; Mentrup, H.; Conrad, B.: Die Bedeutung der 24-h-Blutdruckmessung bei hämodynamisch und thromboembolisch bedingten Hirninfarkten. - In: Der Nervenarzt 65 (1994) S. 109-117.
- Klingelhöfer, J.; Sander, D.; Schmidt, B.; Conrad, B.: Hirndrucksimulation aus TCD-Parametern und Blutdruck. - In: Akt. Neurol. 21 (1994) S. VII.
- Klingelhöfer, J.; Sander, D.; Schmidt, B.; Conrad, B.: Hirndrucksimulation aus TCD-Parametern und Blutdruck. - In: Arb.-Gem. Neurologische Intensivmedizin. 1994, S. 26.
- Klingelhöfer, J.; Wittich, I.; Matzander, G.: Bestimmung der zerebrovaskulären CO<sub>2</sub>-Reaktivität. - In: 5. Semin. Neurologie für die Praxis, München, 29. Jan. 1994.
- Költgen, D.; Ceballos-Baumann, A.O.; Franke, C.: Botulinum toxin converts muscle acetylcholine receptors from adult to embryonic type. - In: Muscle and nerve 17 (1994) S. 779-784.
- Költgen, D.; Franke, C.: The coexistence of embryonic and adult acetylcholine receptors in sarcolemma of mdx dystrophic mouse muscle: an effect of regeneration or muscular dystrophic? - In: Neurosci. let. 173 (1994) S. 79-82.
- Konstanzer, A.; Kornhuber, M.E.; Conrad, B.: Das Syndrom des langen Processus styloideus als seltene Ursache atypischer Gesichtsschmerzen. - In: 67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 1994.
- Kornhuber, M.E.; Conrad, B.: PH and amino acids in serum, CSF and artificial fluids. - In: J. of neurol. 241 (1994) S. 42.
- Kornhuber, M.E.; Dressnandt, J.; Conrad, B.: Die Primäre Lateralsklerose als Entität im Rahmen der motorischen Systemerkrankungen. - In: 67. Jtag. der dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 1994.
- Kornhuber, M.E.; Kornhuber, J.; Retz, W.; Riederer, P.: Amino acid concentrations in the human putamen during postnatal development and aging. - In: J. of neurol. 241 (1994) S. 87.

- Kornhuber, M.E.; Scholz, C.; Conrad, B.: Tonic spasms in cervical myelopathy. A case report. - In: *J. of neurol.* 241 (1994) S. 59.
- Kruggel, F.; Klingelhöfer, J.; Sander, D.; Conrad, B.: Bedeutung der Antiphospholipidantikörper bei zerebralen Ischämien. - In: *Der Nervenarzt* 64 (1993) S. 806-813.
- Kuwert, T.; Lange, H.W.; Boecker, H.; Titz, H.; Herzog, H.; Aulich, A.; Wang, B.-C.; Nayak, U.; Feinendegen, L.E.: Striatal glucose consumption in chorea-free subjects at risk of Huntington's disease. - In: *J. of neurol.* 241 (1993) S. 31-36.
- Leenders, K.L.; Antonini, A.; Meinck, H.-M.; Weindl, A.: Dopamine D2 receptors in Dopamine responsive dystonia and Parkinson's disease. - In: *Abstr. Focus on Dystonia, Rome, March 25, 1994.*
- Machetanz, J.; Bischoff, C.; Pichelmeier, R.; Riescher, H.; Meyer, B.-U.; Sader, A.; Conrad, B.: Magnetically induced muscle contraction is caused by motor nerve stimulation and not by direct muscle activation. - In: *Muscle and nerve* 17 (1994) S. 1170-1175.
- Machetanz, J.; Bischoff, C.; Pinker, E.; Meyer, B.-U.; Conrad, B.: Effects of learning on the quantification of motor tasks in controls and patients with neurological diseases. - In: *Abstr. of the 1993 Meet. of the Eur. Fed. of Neurological Societies, Berlin, 1993, S. 2-15.*
- Machetanz, J.; Spittelmeister, W.; Bischoff, C.; Gress, S.; Schaff, J.; Conrad, B.: Neurologische Langzeitergebnisse nach Replantation der Hand. - In: *Abstr. d. 39. Jtag. d. Dt. EEG-Ges., Aachen, 1994, S. 96.*
- Matzander, G.; Hajak, G.; Klingelhöfer, J.; Schulz-Varzegi, M.; Rütger, E.; Conrad, B.: Cerebral hemodynamics after phasic EEG events during sleep. - In: *Cerebrovasc. dis.* 4 (1994) Suppl. 3, S. 16.
- Matzander, G.; Hajak, G.; Klingelhöfer, J.; Schulz-Varzegi, M.; Rütger, E.; Conrad, B.: Cerebral hemodynamics after phasic EEG events during sleep. - In: *8th Int. Sympos. on Cerebral Hemodynamics, Münster, 25.-27. Sept. 1994.*
- Matzander, G.; Wittich, I.; Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Moyamoya-Syndrom: Operative Therapie notwendig? - In: *67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 28. Sept.-1. Okt. 1994. (AB; 75)*
- Mentrup, H.; Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Efficacy and safety of thromboprophylaxis with low molecular weight heparin in patients with neurological diseases. - In: *Meet. of the Eur. Fed. of Neurological Science, Berlin, 8.-11. Dez. 1993.*
- Ohly, A.; Ceballos-Baumann, A.O.; Jousen, K.; Conrad, B.: Transoral injections of botulinum toxin (BT) in adductor type laryngeal dystonia (ATLD). 4th Meet. of the Eur. Neurological Soc., Barcelona, 25.-29.6.1994. - In: *J. of neurol.* 241 (1994) Suppl., S. 114.
- Parkes, D.; Weindl, A.; Meier-Ewert, K.; Dahlitz, M.; Antonini, A.; Khan, N.; Beer, H.F.; Leenders, K.L.: Striatal dopamine D2 receptors in patients with narcolepsy measured with positron emission tomography (PET) and 11C-raclopride. - In: *Abstr. 16th Int. Sympos. on Cerebral Blood Flow and Metabolism, Brain 93, Sendai, 1993.*
- Pichelmeier, R.; Bufler, J.; Schneck, H.J.; Franke, C.: Blockierung des nikotinischen Acetylcholin-aktivierten Ionenkanals durch das Inhalationsanästhetikum Isoflurane. - In: *Der Anaesthesist* 43 (1994) S. 198.
- Quasthoff, S.: A mechanosensitive K<sup>+</sup> channel with fast gating kinetics on human axons blocked by gadolinium ions. - In: *Neurosci. let.* 169 (1994) S. 39-42.
- Quasthoff, S.; Schneider, U.; Grafe, P.: Compound action potentials, electrotonus and patch clamp measurements of axonal membrane currents in short segments of human sural nerve in vitro. - In: *Muscle and nerve* 17 (1994) Suppl. 1, S. 86.

- Quasthoff, S.; Schneider, U.; Grafe, P.: In vitro measurements of axonal membrane currents of healthy and diseased human sural nerve by compound action potentials, electrotonus and patch clamp registrations. - In: *J. of neurolog.* 241 (1994) S. 33.
- Renner, U.; Arzberger, T.; Müller, A.; Lange, M.; Weindl, A.; Stalla, G.K.: An integrative study upon dopamine receptor expression in human nonfunctioning pituitary adenomas and effects of bromocriptine on adenoma growth in vitro. - In: *Exp. and clin. endocrinol.* 102 (1994) Suppl.1, S. 107.
- Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Changes of circadian blood pressure patterns after hemodynamic and thromboembolic brain infarction. - In: *Stroke* 25 (1994) S. 1730-1737.
- Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Pathologische Aktivierung des sympathischen Nervensystems in Abhängigkeit von der Lokalisation und Ausdehnung eines Hirninfarktes. - In: *Akt. Neurol.* 21 (1994) S. VI.
- Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Pathologische Aktivierung des sympathischen Nervensystems in Abhängigkeit von der Lokalisation und Ausdehnung eines Hirninfarktes. - In: *Neurol. Intensivmed.* (1994) S. 9-10.
- Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Relationship between location and extent of hemispheric brain infarction and pathological sympathetic activation. - In: *Meet. of the Eur. Fed. of Neurological Science, Berlin, 8.-11. Dez. 1993.*
- Sander, D.; Klingelhöfer, J.: Veränderungen der zirkadianen Blutdruckrhythmik nach Hirninfarkt als Indikator einer pathologischen Aktivierung des autonomen Nervensystems. - In: *Arb.-Gem. Neurologische Intensivmedizin, 1993, S. 116.*
- Sander, D.; Meyer, B.-U.; Röricht, S.; Klingelhöfer, J.: Effect of hemisphere-selective repetitive magnetic brain stimulation on middle cerebral artery blood flow velocity - In: *8th Int. Sympos. on Cerebral Hemodynamics, Münster, 25.-27. Sept. 1994.*
- Sander, D.; Meyer, B.-U.; Röricht, S.; Klingelhöfer, J.: Effect of hemisphere-selective repetitive magnetic brain stimulation on middle cerebral artery blood flow velocity. - In: *Cerebrovasc. dis.* 4 (1994) Suppl. 3, S. 24.
- Sander, D.; Meyer, B.-U.; Röricht, S.; Klingelhöfer, J.: Einfluß der repetitiven Magnetstimulation auf die zerebrale Hämodynamik. - In: *67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, Bonn, 28. Sept.-1. Okt. 1994. (AB; 17)*
- Sander, D.; Scholz, C.W.; Eiben, P.; Klingelhöfer, J.: Postvaccinal plexus neuropathy following vaccination against tickborne encephalitis and tetanus in a competitive athlete. - In: *Clin. invest.* 72 (1994) S. 399-400.
- Schneck, H.; Bufler, J.; Scheller, M.; Franke, C.; Pichlmeier, R.; Kochs, E.: Isoflurane does not cause open channel block of nicotinic ligand-activated ion channels of mouse myotubes. - In: *Eur. Acad. of Anaesthesiology, 16th Annu. Meet., 1994, S. 45.*
- Stolberg, E.; Bischoff, C.; Falck, B.: Outliers, a way to detect abnormality in quantitative EMG. - In: *Muscle and nerve* 17 (1994) S. 392-399.
- Wittich, I.; Klingelhöfer, J.; Matzander, G.; Sander, D.; Conrad, B.: Dynamics of visually evoked perfusion changes in the posterior cerebral artery territory. - In: *8th Int. Sympos. on Cerebral Hemodynamics, Münster, 25.-27. Sept. 1994.*
- Wittich, I.; Klingelhöfer, J.; Matzander, G.; Sander, D.; Conrad, B.: Dynamics of visually evoked perfusion changes in the posterior cerebral artery territory. - In: *Cerebrovasc. dis.* 4 (1994) Suppl. 3, S. 3.

## **Hals-, Nasen-, Ohrenklinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. W. Arnold*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. K.-F. Hamann*

Böhnke, F.: Darstellung von otoakustischen Emissionen mit signalabhängiger Clusterbildung in der Wignerverteilung. - In: Verh. d. 39. Int. Wiss. Kolloq., Ilmenau, 27.-30. Sept. 1994. Tag.-Bd. 2, S. 299-302.

Böhnke, F.; Hoffmann, U.; Huber, M.; Kummer, P.: Zeit-Frequenzdarstellungen otoakustischer Emissionen. Fortschritte der Akustik. - In: Verh. der Plenarvotr. u. Fachbeitr. d. 20. Dt. Jtag. f. Akustik, DAGA 1994, S. 1465-1468.

Gloddek, B.; Arnold, W.: Cellular aspects of an autoimmune labyrinthitis transferred by lymphocytes. - In: 17. Midwinter Research Meet. Assoc. for Research in Otolaryngology, St. Petersburg Beach, Febr. 6-10, 1994. (Nr. 152)

Gloddek, B.; Arnold, W.: The endolymphatic sac as part of the organs of the mucosa-associated lymphatic system. - In: Immunobiology in otology, rhinology and laryngology. Eds.: B.F. McCabe et al. Amsterdam: Kugler, 1994, S. 124-126.

Gloddek, B.; Arnold, W.: Der Saccus endolymphaticus als Anteil der Organe des mucosa-assoziierten-lymphatischen Systems (MALT). 65. Jtag. d. Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 81-81.

Gloddek, B.; Conrad, M.; Arnold, W.: Hörsturz auf dem letztthörenden Ohr. - In: Otorhinolaryngol. nova 4 (1994) S. 142-148.

Gloddek, B.; Rogowski, M.; Arnold, W.: Adoptive transfer of an autoimmune labyrinthitis in the guinea pig. Animal model for a sympathetic cochleolabyrinthitis. - In: Clin. and exp. immunol. 97 (1994) S. 133-137.

Hamann, K.F.: Physiologie und Pathologie des vestibulären Systems. - In: Oto-Rhino-Laryngologie in Klinik und Praxis. Bd.1. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 260-297.

Hamann, K.F.: Praxisproblem Schwindel. T. 1: Diagnostik. - In: Der Allgemeinarzt 6 (1994) S. 472-478.

Hamann, K.F.: Praxisproblem Schwindel. T. 2 u. Schluß: Behandlung des Schwindels. - In: Der Allgemeinarzt 7 (1994) S. 558-568.

Hamann, K.F.: Rhinologika und Otologika. - In: Arzneiverordnungsreport. Stuttgart: Fischer, 1994, S. 371-382.

Hamann, K.F.: Therapie der isolierten akuten Laryngitis mit Fusafungin. Eine Phase-IV-Studie. - In: HNO 42 (1994) S. 113-118.

Hamann, K.F.: Vibrationsnystagmus als differentialdiagnostisches Kriterium. 65. Jtag. d. Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 78-78.

Hamann, K.F.; Bauer, T.; Lotz, B.; Metzler, R.: Vestibuläres System und Orientierung in der Vertikalen. - In: Otorhinolaryngologie in Klinik und Praxis. Bd. 1. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 180-181.

Janssen, T.; Arnold, W.: Therapiebegleitende Verlaufskontrolle beim Hörsturz mit Distorsionsprodukt-Emissionen. 65. Jtag. der Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 13-14.

- Kau, R.J.; Laubenbacher, C.; Saumweber, D.; Wagner-Manslau, C.: Präoperatives Tumorstaging mittels Endoskopie, MRT, PET und Somatostatinszintigraphie - eine vergleichende Untersuchung. 65. Jtag. d. Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 130-130.
- Kollár, A.: The origin of artefacts during tympanometric recordings of the ipsilateral-evoked stapedius reflex. - In: Arch. of oto-rhino-laryngol. 250 (1993) S. 473-473.
- Kollár, A.; Conrad, M.; Arnold, W.: Beeinflußt die hörverbessernde Operation bei Otosklerosepatienten das kontralaterale Ohr? - In: Otorhinolaryngol. nova 3 (1993) S. 271-275.
- Kühn, A.G.; Kau, R.J.: Das „Otophym“. - In: Otorhinolaryngol. nova 4 (1994) S. 9-11.
- Kühn, A.G.; Kau, R.J.; Arnold, W.: Expression von Neuropeptiden in den hinteren Muschelenden. 65. Jtag. d. Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 36-36.
- Kühn, A.G.; Schindler, S.; Huckelmann, L.; Kau, R.J.: Heutiger Stellenwert audiologischer, vestibulärer und radiologischer Untersuchungsverfahren bei der Diagnostik von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. - In: Otorhinolaryngol. 4 (1994) S. 135-142.
- Lamm, C.; Lamm, K.; Lessing, T.; Lamm, H.; Arnold, W.: Experimentelle Untersuchungen zum Einfluß einer hyperbaren Sauerstoff-Behandlung nach akustischem Trauma. - In: Zbl. f. HNO-Heilkde. 142 (1994) S. 74-75.
- Lamm, C.; Lamm, K.; Lessing, T.; Lippl, U.; Lamm, H.; Arnold, W.: Hyperbaric oxygen therapy in acute noise-induced hearing loss. An experimental study. - In: Abstr. 17th Midwinter Research Meet., Assoc. for Research in Otolaryngology, St. Petersburg Beach, Febr. 6-10, 1994, S. 66.
- Lamm, K.: Aktuelle Therapieaspekte von Innenohrerkrankungen. - In: Med-Report 18 (1994) S. 4-5.
- Lamm, K.: Aktuelle Therapieaspekte von Innenohrerkrankungen. 65. Jtag. d. Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 46-46.
- Lamm, K.: Hypoxie und Schwerhörigkeit. - In: HNO 42 (1994) S. 252-254.
- Lamm, K.: Vascular Receptors. Implications for inner ear blood flow control. - In: Abstr. 17th Midwinter Research Meet., Assoc. for Research in Otolaryngology, St. Petersburg Beach, Febr. 6-10, 1994, S. 1.
- Lamm, K.; Arnold, W.: Sind durchblutungsfördernde Massnahmen (Hämorrheologika) bei der Behandlung von Innenohrschwerhörigkeiten sinnvoll? - In: Otorhinolaryngol. nova 3 (1993) S. 285-291.
- Niedermeyer, H.; Arnold, W.: Detection of measles virus genome in otosclerotic footplates by reverse transcription polymerase chain reaction. - In: Immunobiology in otorhinolaryngology - Progress of a decade. New York: Kugler, 1994, S. 289-292.
- Niedermeyer, H.; Arnold, W.: Nachweis von Masernvirusgenom mittels der Reverse-Transkriptions-Polymerase-Ketten-Reaktion in einer otosklerotischen Fußplatte. 65. Jtag. d. Dt. Ges. für HNO-Heilkunde, Chemnitz, 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 57-57.
- Niedermeyer, H.; Arnold, W.; Neubert, W.J.; Höfler, H.: Evidence of measles virus-RNA in otosclerotic tissue. - In: Otolaryngology 56 (1994) S. 130-132.



Renner, U.; Brockmeier, S.J.; Strasburger, C.J.; Lange, M.; Schopohl, J.; Müller, O.A.; Werder, K. von; Stalle, G.K.: Growth Hormone (GH-)releasing peptide stimulation of GH release from human somatotroph adenoma cells. Interaction with GH-releasing hormone, thyrotrophin releasing hormone, and octreotide. - In: J. of endocrinol. and metab. 78 (1994) S. 1090-1096.

Rogowski, M.; Dahm, M.C.; Bolten, M.; Gloddek, B.: Die zelluläre Immunreaktion auf Collagen Typ II bei einer autoimmunologischen Labyrinthitis. - In: Acta otolaryngol. Belg. 35 (1994) S. 57-61.

Ross, U.H.; Rogowski, M.; Reiss, G.; Gloddek, B.: Detection of cochlear dysfunction by the measurement of transiently evoked otoacoustic emissions in guinea pigs with autoimmune-induced labyrinthitis. - In: Eur. arch. of otorhinolaryngol. 251 (1994) S. 80-83.

Saumweber, D.; Kau, R.J.; Arnold, W.: In-vivo-Untersuchungen zu Gewebeoxygenierung und Gewebe-pH an Normal- und Tumorgewebe des Oro- und Hypopharynx. 65. Jtag. d. Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde Chemnitz 14.-18. Mai 1994. - In: HNO-Informationen 1 (1994) S. 73-73.

Schatzenstaller, B.; Janssen, T.; Arnold, W.: Untersuchung Kochleärer Laufzeiteffekte bei Knochenleitung mittels Hirnstammpotentialen. - In: Otorhinolaryngol. nova 4 (1994) S. 231-239.

Stalla, G.K.; Brockmeier, S.J.; Renner, U.; Newton, C.; Buchfelder, M.; Stalla, J.; Müller, O.A.: Octreotide exerts different effects in vivo and in vitro in Cushing's disease - In: Eur. j. of endocrinol. 130 (1994) S. 125-130.

## **Urologische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Urologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. R. Hartung*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Cevc*

Block, T.; Leyh, H.: Allgemeine Chemotherapie. - In: Praxis der Urologie. Hrsg.: K. Miller u.a. Stuttgart: Thieme, 1993.

Block, T.; Leyh, H.: Allgemeine onkologische Chemotherapie. - In: Praxis der Urologie. Bd. 1. Hrsg.: D. Jocham u.a. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 330-336.

Block, T.; Treiber, U.; Vogel, M.; Hanauske, A.-R.; Busch, R.; Hartung, R.: In vitro cell growth of human urothelial tumor cells lines under exposure with IL-3, GM-CSF and G-CSF and by combined administration with methotrexate, vinblastine, adriamycin and cisplatin. - In: Investigative urology. Vol. V. Hrsg.: J.W. Thüroff u.a. 1994, S. 143-147.

Bock, S.; Epplen, J.T.; Noll-Puchta, H.; Rotter, M.; Höfler, H.; Block, T.; Hartung, R.; Jakse, G.; Wilmans, W.; Petrides, P.E.: Detection of somatic changes in human renal cell carcinomas with oligonucleotide probes specific for simple repeat motifs. - In: Genes, chromosomes and cancer 6 (1993) S. 113-117.

Breul, J.: Biomodulation des hystostatischen Effektes von 5-Fluorouracil durch Folinsäure und deren Diastereoisomere. Heidelberg: Verl. f. Med. Fischer, 1994. ◇

Breul, J.; Hartung, R.: Die Blasenhalstruktion nach radikaler retropubischer Prostatektomie mittels eines tubularisierten Blasenlappens. - In: Der Urologe A33 (1994) S. 20-213.

Breul, J.; Hartung, R. (Hrsg.): Prognostic factors in urological cancers. München: Zuckschwerdt, 1993. ◇

- Breul, J.; Hofmann, R.; Block, R.; Hartung, R.: Tubularized neourethra for bladderneck reconstruction after radical prostatectomy - implications for urinary continence and bladderneck contracture. - In: J. of urol. 151 (1994) S. A1046.
- Breul, J.; Niesel, T.; Löffler, E.; Hartung, R.: Prediction of positive surgical margins after radical prostatectomy by diagnostics systematic biopsy of the prostate. - In: J. of urol. 151 (1994) S. A1105.
- Breul, J.; Paul, R.; Hofmann, R.; Hartung, R.: Perioperative Komplikationen der radikalen Prostatektomie - eine Analyse von 350 konsekutiven Operationen. - In: Der Urologe A 20 (1994) S. 1.
- Breul, J.; Pickl, U.; Hartung, R.: Prostate specific antigen in urine. - In: Eur. urol. 26 (1994) S. 12-18.
- Breul, J.; Pickl, U.; Hartung, R.: PSA in urine and saliva. - In: Urologie Poster 3 (1993) S. 40-41.
- Breul, J.; Tief, G.; Landinger, C.; Hartung, R.: Modulation des zytostatischen Effektes von 5-Fluorouracil durch Folsäure bei humanen Nierenzellkarzinomlinien in vitro. - In: Der Urologe A20 (1994) S. P6.9.
- Cevc, G.: Dermal insulin. - In: Frontiers in insulin pharmacology. Eds. M. Berger et al. Stuttgart: Thieme, 1993, S. 161-169.
- Cevc, G.: Electrostatic characterization of liposomes. - In: Chem. and phys. of lipids 64 (1993) S. 163-187.
- Cevc, G.: Material transport across permeability barriers by means of lipid vesicles. - In: Handbook of physics of biological systems. Vol. 1. Ed.: R. Lipowsky. Amsterdam: Elsevier, S. 441-466.
- Cevc, G.; Schätzlein, A.; Gebauer, D.; Blume, G.: Ultra-high efficiency of drug and peptide transfer through the intact skin by means of novel drug-carriers, transfersomes. - In: Prediction of percutaneous penetration. Eds.: K.R. Bain et al. Cardiff: STS, 1993, S. 226-234.
- Contractor, H.E.; Barrack, E.R.; Breul, J.: Potential role of t-lymphocytes in prostate tumor growth by transforming growth factor beta 1 (TGF $\beta$ 1). - In: J. of urol. 151 (1994) S. A554.
- Deindl, F.M.: Die Häufigkeit und Lokalisation der extrakapsulären Ausbreitung sowie positiver chirurgischer Schnittränder in radikalen Prostatektomiepräparaten. - In: Akt. Urol. 24 (1993)
- Deindl, F.M.; Hesse, U.; Vodusek, D.B.; Schüßler, B.: Das neurophysiologische Verhalten des Pelvic Floor in Diagnostik und Therapie. - In: Arch. of gynecol. and obst. 254 (1993) S. 494.
- Deindl, F.M.; Vodusek, D.B.; Breul, J.; Hartung, R.: Der spastische Beckenboden beim urethralen Syndrom: EMG-Diagnostik der Mm. pubococcygei. - In: 46. Kongr. d. DGU, Stuttgart, 13.-17.9.1994.
- Deindl, F.M.; Vodusek, D.B.; Hesse, U.; Schüßler, B.: Pelvic floor activity patterns: comparison of nulliparous continent and parous stress urinary incontinent women. - In: Brit. j. of urol. 73 (1994) S. 413-417.
- Deindl, F.M.; Vodusek, D.B.; Treiber, U.; Paul, R.; Hofmann, R.: Kinesiologic bilateral m. pubococcygeal EMG in the differentiation between true external detrusor sphincter dyssynergia (DSD) and non-neurogenic dyssynergia (NND). - In: 7th Eur. Congr. of Clinical Neurophysiology, Budapest, July 3-7, 1994.

- Deindl, F.M.; Vodusek, D.B.; Hofmann, R.; Hartung, R.: External sphincter spasticity syndrome in male and female patients: urodynamics and bilateral EMG of the pubococcygeus.m. - In: Abstr.-Bd., Read by title, 24th Int. Continence Soc., Prag, 30.8.-22.9.1994.
- Hofmann, R.; Breul, J.; Hartung, R.: Vaginal-sling Suspension beim Rezidiv einer Streßharninkontinenz. - In: Der Urologe A 32 (1993) S. 48.
- Hofmann, R.; Eder, C.; Rotter, R.; Lehmer, A.: Urokinase-Plasminogen-aktivator (u-PA) und u-PA-Rezeptor beim Prostatakarzinom. - In: Der Urologe A 32 (1993) S. 101.
- Hofmann, R.; Gomez, R.; McAninch, J.M.; Tanagho, E.: Motility and intraluminal pressure of the ileocolonic junctional zone and adjacent bowel in a canine model. - In: Urol. res. 21 (1993) S. 329-332.
- Hofmann, R.; Gomez, R.; McAninch, J.M.; Tanagho, E.: Stimulated and unstimulated pressure response of the ileocolonic junctional zone and its use as a continence mechanism in a canine model. - In: Urol. res. 21 (1993) S. 329-332.
- Hofmann, R.; Gomez, R.; Schmidt, R.; Tanagho, E.: Effects of nerve stimulation on blood flow in the urinary bladder, urethra and pelvic floor in the dog. - In: J. of urol. 150 (1993) S. 1945-1949.
- Hofmann, R.; Gomez, R.; Stoller, M.L.; Tanagho, E.A.; McAninch, J.W.: Elektrische Stimulation des Darmes und der Ileozökalklappe. - In: Jb. d. Urol. (1993) S. 145-148.
- Hofmann, R.; Hartung, R.; Kropp, W.; Stauffenberg, A. von; Breul, J.: Continent ileocecal reservoir (modified Indianapouch) with umbilical stoma. - In: J. of urol. 149 (1993) S. 191 A.
- Hofmann, R.; Hartung, R.; Stauffenberg, A. von: Nerverhaltende retroperitoneale Lymphadenektomie beim nichtseminomatösen Hodentumor. - In: Der Urologe A 33 (1994) S. 38-43.
- Hofmann, R.; Huber, F.; Hartung, R.: Eingriffe am Urogenitaltrakt im Rahmen der onkologischen Chirurgie. - In: Der Chirurg 64 (1993) S. 763-768.
- Hofmann, R.; Paul, R.; Hesch, H.; Schwarzer, J.U.; Kneschaurek, P.; Stephan, R.; Molls, M.: Ir 192 afterloading therapy for localized prostatic carcinoma. - In: Abstr.-Bd. Congr. Localized Prostatic Cancer, München, Oct. 1994.
- Hofmann, R.; Pickl, U.; Schwarzer, J.U.; Hartung, R.: Mechanical vs. laserlithotripsy for ureteral calculi. - In: J. of urol. 151 (1994) S. 203 A.
- Hofmann, R.; Pickl, U.; Schwarzer, U.; Hartung, R.: Negotiating ureteral kinks and stenoses. - In: J. of urol. 149 (1993) S. 205 A.
- Hofmann, R.; Robrecht, C.; Höfler, H.; Hartung, R.: Urokinase-Plasminogen-aktivator (u-PA), u-PA-Rezeptor sowie deren Inhibitor PAI-1 beim Nierentumor. - In: Der Urologe A 32 (1993) S. 116.
- Kirchner, S.; Cevc, G.: Calculation of the model independent surface polarity profiles from the experimental hydration force data. - In: Langmuir 10 (1994) S. 1934-1947.
- Kirchner, S.; Cevc, G.: Hydration of polar interfaces, a generalized mean-field model. - In: J. of the Chem. Soc., Faraday Trans. 90 (1994) S. 1941-1951.
- Kirchner, S.; Cevc, G.: On the origin of the thermal pretransition  $L'_\beta \rightarrow L_\alpha$  in lamellar phospholipid systems. - In: Europhys. let. 28 (1994) S. 31-36.
- Leskovar, P.: The ambivalent, concentration-dependent role of reactive oxygen intermediated (ROI): is the presence of G-kinase-stimulating EDRF/NO and/or ROI (coumpound I) an obligate step in cell activation? - In: J. of oncol. 26 (19934) S. 1-5.

- Leskovar, P.: Different secretory products of hyperactivated mononuclear phagocytes and overstimulated T cells interact with plasmalipoproteins and cause plasma destabilization. - In: Dt. Z. f. Onkol. 26 (1994) S. 128-131.
- Leskovar, P.: Hyperaktivierter Zusatz von immunkompetenten Zellen (Makrophagen, T-Zellen): molekularbiologischer und zellphysiologischer Hintergrund. - In: Dt. Z. f. Onkol. 26 (1994) S. 41-46.
- Leyh, H.: Benigne Prostatahyperplasie - konventionelle endoskopische Therapieverfahren. - In: Immuntherapie und High-Tech in der Urologie: Innovationen und Standortbestimmung. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 118-123. (Klinische und experimentelle Urologie; 25)
- Leyh, H.: Kleiner Nierentumor: Nephrektomie obligat? - In: Praktische Onkologie IV. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 67-73. (Aktuelle Onkologie; 81)
- Leyh, H.: Ploidy as a prognostic factor in bladder tumors. - In: Prognostic factors in urological cancers. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 110-119. (Aktuelle Onkologie; 78)
- Leyh, H.; Hartung, R.: TURP - Steht der Gold-Standard in Frage? - In: Med-Report (1994) Nr. 8, S. 8.
- Niesel, T.; Breul, J.: Local tumor stage and lymph node involvement as prognostic factors in carcinoma of the prostate. - In: Prognostic factors in urologic cancers. Eds.: J. Breul et al. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 17-25.
- Niesel, T.; Breul, J.; Hartung, R.: Androgene und 17-Ketosteroide nach transurethraler Resektion der Prostata. - In: Benigne Prostatahyperplasie: Ergebn. d. 4. Klin.-Experiment. Konf. zu Fragen der Benigen Prostatahyperplasie, Eze, 12.-15. Nov. 1992. Ed.: G. Boos. Frankfurt: pmi-Verl., 1994, S. 13-20.
- Pfah, R.; Leyh, H.: Endoskopische Diagnostik. - In: Praxis der Urologie. Bd. 1. Hrsg.: D. Jocham u.a. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 160-171.
- Storm, G.; Vingerhoeds, M.H.; Haisma, H.; Bakker-Woudenberg, I.A.J.M. Blume, G.; Cevc, G.; Crommelin, D.J.A.: Biodistribution and therapeutic utility of liposomal drug carrier systems. - In: J. of liposome res. (1993) S. 551-562.
- Vierl, U.; Nagel, N.; Löbbecke, L.; Cevc, G.: Solute effects on the colloidal and phase behaviour of lipid bilayer membranes. Ethanol-dipalmitoylphosphatidylcholine mixtures. - In: Biophys. j. 67 (1994) S. 1067-1079.

## **Klinik für Orthopädie und Sportorthopädie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. E. Hipp*

- Burgkart, R.: Anatomie des menschlichen Kniegelenkes und der angrenzenden Extremitätenabschnitte in Transversalschnitten. Eichendorf: Pammer, 1993. ◇
- Burgkart, R.; Glisson, R.R.; Fulghum, C.S.; Kölling, A.; Plötz, W.; Gradinger, R.; Seaber, A.V.; Vail, T.P.: Strain pattern of intraoperatively produced custom-made cementless femoral components. - In: Combined BARS/EORS Meet., London, Apr. 11-12, 1994, S. 14. (Proc. EORS; 4)
- Burgkart, R.; Glisson, R.R.; Seaber, A.V.; Fulghum, C.S.; Kölling, A.; Plötz, W.; Gradinger, R.; Vail, T.P.: Primary stability of intraoperatively produced custom-made cementless femoral components. - In: Combined BARS/EORS Meet., London, Apr. 11-12, 1994, S. 11. (Proc. EORS; 4)

- Burgkart, R.; Kölling, A.; Vail, T.P.: Mikrobewegungen bei voll- vs. teilbeschichteten zementfreien Femurschäften. - In: Orthop. Mitt. 24 (1994) S. 167.
- Dufek, P.; Rechl, H.; Gradinger, R.; Ascherl, R.; Henssge, E.J.; Hipp, E.: Custom-made total knee replacement in bone tumors: Mid-term results and problems. - In: Limb salvage current trends. Proc. of the 7th Int. Sympos. on Limb Salvage, Singapore, 1993, S. 585.
- Gradinger, R.; Rechl, H.; Ascherl, R.; Plötz, W.; Hipp, E.: Endoprothetischer Teilersatz des Beckens bei malignen Tumoren. - In: Der Orthopäde 22 (1993) S. 167-173.
- Hipp, E.; Rechl, H.; Plötz, W.; Reeg, S.; Träger, J.: Current state of cementless hip protheses. - In: Acta chir. orthop. et traumatol. Chechosl. 61 (1994) S. 103-108.
- Kölling, A.; Ascherl, R.; Vail, T.P.; Burgkart, R.; Gradinger, R.; Plötz, W.; Hipp, E.: Interface stability of cementless femoral components under physiological load conditions. - In: Combined BARS/EORS Meet., London, Apr. 11-12, 1994, S. 14. (Proc. EORS; 4)
- Kölling, A.; Ascherl, R.; Vail, T.P.; Burgkart, R.; Gradinger, R.; Plötz, W.; Hipp, E.: Strain analyses in implanted femora of different length. - In: Combined BARS/EORS Meet., London, Apr. 11-12, 1994, S. 14. (Proc. EORS; 4)
- Plötz, W.; Rechl, H.; Träger, J.; Burgkart, R.; Hipp, E.: Probleme bei der Versorgung instabiler Frakturen am coxalen Femurende beim alten Menschen. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) S. 218-220.
- Rechl, H.; Ascherl, R.; Gradinger, R.; Hipp, E.: Spezialprothesen für primäre und sekundäre Knochentumoren der unteren Extremität. Berlin: Springer, 1993 S. 229. (Hefte zu "Der Unfallchirurg"; 232)
- Rechl, H.; Schittich, I.; Plötz, W.; Träger, J.; Gradinger, R.; Burgkart, R.; Reeg, S.: Custom made total knee-replacement in patients with primary and secondary bone tumors. - In: Acta chir. orthop. et traumatol. Chechosl. 61 (1994) S. 103-108.
- Schittich, R.; Burgkart, R.; Hipp, E.: Die Differentialdiagnose Meyer'sche Dyplasie - Morbus Perthes anhand der Kernspintomographie. - In: Orthop. Mitt. 24 (1994) S. 157.
- Wicke-Wittenius, S.; Gradinger, R.; Göbel, E.; Plötz, W.; Rechl, H.; Träger, J.; Hipp, E.: Posteriore interkorporelle Spondylodese versus posterolaterale Spondylodese - 5-Jahresergebnisse. - In: 42. Jtag. d. Verein. Süddt. Orthopäden e.V., Baden-Baden, April/Mai, 1994. (Abstr.-Bd.; 237)

## **Augenklinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Augenheilkunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.med.habil. M. Mertz*

- Döring, C.; Leipert, K.-P.; Seitz, D.: Sicca-Syndrom: Hyposekretion oder zu starker Abfluß? - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 55.
- Hanne, W.: Datensichtgerät - Funktionsstörungen und Prävention im europäischen Rahmen. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 61.
- Hanne, W.; Brewitt, H.: Veränderungen von Sehfunktionen durch Arbeit am Datensichtgerät. - In: Der Ophthalmologe 91 (1994) S. 107-112.
- Hanne, W.; Toppel, L.: Braille-Datenverarbeitungs-Systeme - neue berufliche Chancen für hochgradig Sehbehinderte und Blinde. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 60.
- Lange, W.; Schmidt, T.: Therapiekonzepte bei congenitaler Tränenwegsstenose. - In: Augenärztl. Fortbild. 17 (1994) S. 112-113.

- Lanzl, I.; Gehard, M.; Leipert, K.-P.; Schmidt, M.: M. Recklinghausen - kutane und zentrale Erscheinungsformen. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 67.
- Leipert, K.-P.; Maier, M.; Schmidt, T.: Der Blick in die Nase hilft dem Tränenwegspatienten und dem Augenarzt. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 55.
- Maier, M.; Obermaier, M.: Gesichtsfeldveränderungen durch Linsentrübungen bei Kataraktpatienten mit und ohne Glaukom. - In: *Der Ophthalmologe* 91 (1994) Suppl., S. S128. [Engl. abstr.: Changes of visual field indices in cataract patients with and without glaucoma. - In: *Germ. j. of ophthal.* 3 (1994) S. 373.]
- Maier, M.; Obermaier, M.; Schindler, W.: Ein Fall von okulodermaler Melanozytose. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 67.
- Mertz, M.: Infrarotdiagnostik. - In: *Bildgebende Verfahren in der Augenheilkunde, Methoden und Indikationen.* Hrsg.: O.-E. Lund u.a. Stuttgart: Enke, 1994, S. 161-176.
- Mertz, M.: Mikrofluidchirurgie. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 67.
- Mertz, M.; Ohe, N. von der: Zur Fernübertragung dreidimensionaler ophthalmoskopischer Befunde. - In: *Lasermedizin* 10 (1994) S. 8-14.
- Mertz, M.; Schmidt, T.: Stabilisierung des Bildes am Operationsmikroskop. Ein Beitrag zur Präzisionserhöhung in der Mikrochirurgie. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 58.
- Mertz, M.; Wegner, A.: Laserepilation bei Trichiasis: Technik und Grenzen. - In: *Laser in der Medizin.* Hrsg.: W. Waidelich u.a. Heidelberg: Springer, 1993, S. 432-435.
- Obermaier, M.; Hueck, A.; Maier, M.: Reproduzierbarkeit dopplerretinographischer Befunde. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 172.
- Obermaier, M.; Maier, M.; Nutzenberger, A.: Das okuläre und orbitale Spiral-CT - Möglichkeiten und Grenzen. - In: *Augenärztl. Fortbild.* 17 (1994) S. 109-111.
- Obermaier, M.; Maier, M.; Schmidt, T.; Nutzenberger, A.: Die kinematographische Computertomographie in der Ophthalmologie. - In: *Der Ophthalmologe* 91 (1994) Suppl., S. S12. [Engl. abstr.: Cine mode computed tomographie in ophthalmology. - In: *Germ. j. of ophthal.* 3 (1994) S. 264.]
- Obermaier, M.; Maier, M.; Schmidt, T.; Nutzenberger, A.: Die kinematographische Computertomographie in der Ophthalmologie. München: Augenklinik der Tech. Univ., 1994, Videofilm, S-VHS, vertont, 6 Min. (Ausgezeichnet mit d. 2. Filmpreis d. Dt. Ophthalmologischen Ges. 1994) ○
- Obermaier, M.; Maier, M.; Schmidt, T.; Nutzenberger, A.: Die kinetische Computertomografie mittels kontinuierlich rotierender Aufnahmetechnik in der Ophthalmologie. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 63.
- Obermaier, M.; Maier, M.; Wegner, A.; Heinz, M.: Die Darstellung der Blutflußgeschwindigkeit der Arteria centralis retinae mittels der Dopplerretinographie im Vergleich zur Farbduplexsonographie. - In: *Der Ophthalmologe* 91 (1994) Suppl., S. S12. [Engl. abstr.: Bloodflow velocity measurement of the central retinal artery by dopplerretinography in comparison to the color coded duplex sonography. - In: *German j. of ophthalmol.* 3 (1994) S. 297.]
- Obermaier, M.; Wegner, A.; Ugi, I.: Der Nerve Fiber Analyzer - erste klinische Erfahrungen. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 59.
- Schindler, W.; Schmidt, M.; Lanzl, I.: Temporärer Kanalikulusschluß durch Kollagenimplantate bei M. Thygeoson. - In: *Klin. Mbl. f. Augenheilkde.* 204 (1994) S. 55.

- Schmidt, M.; Döring, C.; Wegner, A.: Der therapeutische Effekt von Kollagenkontaktlin-  
sen: Eine Falldemonstration. [dt., franz. u. engl. Sprache - Effet therapeutique des lentilles  
en collagene: a propos d'une observation.] - In: Contactologica 16 (1994) S. 54-58.
- Schmidt, M.; Hanne, W.: Optische Rehabilitation am Arbeitsplatz durch Kontaktlinsen. -  
In: Augenärztl. Fortbild. 17 (1994) S. 114-119.
- Schmidt, M.; Mertz, M.; Lanzl, I.: Exemplarische Fälle von Lidchirurgie. - In: Klin. Mbl.  
f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 56.
- Schmidt, M.; Schmidt, T.; Ugi, I.: Orbitametastase eines Nierenkarzinoms. - In: Klin.  
Mbl. f. Augenheilkde. 205 (1994) S. 40-43.
- Schmidt, T.: Was haben trompetende Engel mit der Anisokorie zu tun? - In: Klin. Mbl. f.  
Augenheilkde. 204 (1994) S. 68.
- Schmidt, T.; Leipert, K.-P.; Spießl, S.: Die operative Behandlung des dissoziierten Höhen-  
schielens. - In: Der Ophthalmologe 91 (1994) Suppl., S. S15. [Engl. abstr.: Surgery of the  
dissociated vertical divergence (DVD). - In: Germ. j. of ophthal. 3 (1994) S. 268.]
- Schmidt, T.; Leipert, K.-P.; Spießl, S.: Die operative Therapie des dissoziierten Höhen-  
schielens. München: Augenklinik der Tech. Univ., 1994, Videofilm, S-VHS, vertont, 9,5  
Min. ○
- Schmidt, T.; Leipert, K.-P.; Spießl, S.: Die Technik der beidseitigen Rücklagerung des  
Musculus rectus internus mit marginaler Myopexie in der operativen Behandlung des kon-  
genitalen Schielsyndroms. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 65.
- Schmidt, T.; Mertz, M.; Rotter, M.: Riesen-"Zyste" nach fistulierender Operation. - In:  
Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 60.
- Schmidt, T.; Schmidt, M.; Fellbaum, C.: Akutes Fremdkörpergranulom der Orbita: Diagno-  
stische Irrwege. - In: Augenärztl. Fortbild. 17 (1994) S. 105-108.
- Schmidt, T.; Schmidt, M.; Fellbaum, C.; Czarnecki, J. von: Akutes Fremdkörpergranulom  
der Orbita - diagnostische Irrwege und deren Revision. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde.  
204 (1994) S. 64.
- Schmidt, T.; Schmidt, M.; Lanzl, I.: Implantation einer heparinbeschichteten Linse bei  
kindlicher Contusiouscataract. München: Augenklinik d. Tech. Univ., 1994, Videofilm,  
S-VHS, 5 Min. ○
- Toppel, L.; Hanne, W.: Zur Sportausübung blinder und sehbehinderter Personen - Ski nor-  
disch. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 61.
- Ugi, I.; Döring, C.; Wegner, A.: Irisangiographie mit Indocyaningrün. - In: Laser in der  
Medizin. Hrsg.: W. Waidelich u.a. Heidelberg: Springer, 1993, S. 401-404.
- Ugi, I.; Lanzl, I.; Wegner, A.: Darstellung der inneren Netzhautschichten mit Hilfe des  
Scanning Laser Ophthalmoskops unter Verwendung des Argon 488 nm Lasers. - In: Laser-  
medizin 10 (1994) S. 15-19.
- Ugi, I.; Wegner, A.; Luda, S.; Wertheimer, R.; Obermaier, M.: Photokoagulation bei diabe-  
tischer Retinopathie. Therapieansatz unter besonderer Berücksichtigung der Makula. - In:  
Augenärztl. Fortbild. 17 (1994) S. 147-150.
- Ugi, I.; Wegner, A.; Wertheimer, R.: Langzeitbeobachtung bei lokaler Glaukomtherapie  
mit Betablockern am Beispiel von Carteolol und Timolol. - In: Klin. Mbl. f. Augen-  
heilkde. 204 (1994) S. 58.

Ugi, I.; Wegner, A.; Wertheimer, R.; Lehr R.; Hofmann, H.-M.: Correlation between IOP changes and deterioration of the visual field according to a nerve fiber bundle. - In: Perimetry update 1994. Amsterdam: Kugler, 1994.

Wegner, A.; Ugi, I., Schmidt, M.: Korneale Komplikationen bei systematischer Gabe von Epirubicin - ein Fallbeispiel. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 56.

Wertheimer R.: Kataraktextraktion während und nach intraokulärer Silikontamponade. München: Augenklinik d. Tech. Univ., 1994, Videofilm, S-VHS, 4 Min. ○

Wertheimer, R.; Denffer, H. von: Small-incision ECCE with viscotecchnique. - In: Ophthalmology 101 (1994) Suppl., S. 149.

Wertheimer, R.; Denffer, H. von: Small-incision ECCE with visotechnique. München: Adatomed-Videobibliothek, 1994, Videofilm, VHS, vertont [engl. Sprache], 11 Min. ○

Wertheimer, R.; Denffer, H. von; Ugi, I.: Kataraktextraktion während und nach intraokulärer Silikonöltamponade. - In: Der Ophthalmologe 91 (1994) Suppl., S. 14. [Engl. abstr.: Cataract surgery during and after intraocular silicone oil tamponade. - In: Germ. j. of ophthalmol. 3 (1994) S. 266.]

Wertheimer, R.; Denffer, H. von; Ugi, I.: Kataraktextraktion während und nach intraokulärer Silikonöltamponade. München: Adatomed-Videobibliothek, 1994, Videofilm, VHS, vertont, 11 Min. ○

Wertheimer, R.; Denffer, H. von; Ugi, I.; Wegner, A.: Experiences with combined drainage implant surgery, lensectomy and IOL-implantation in patients with refractory glaucoma. - In: Invest. ophthalmol. and visual sci. 35 (1994) S. 1423.

Wertheimer, R.; Simic, Z.; Wegner, A.: Differentialdiagnostik und Therapie der Endophthalmitis. - In: Klin. Mbl. f. Augenheilkde. 204 (1994) S. 61.

Wertheimer, R.; Ugi, I.; Wegner, A.: Tunneltrabekulektomie und "Suture Lysis" - Postoperative Ergebnisse und Besonderheiten der Nachbehandlung. München: Augenklinik d. Tech. Univ., 1994, Videofilm, S-VHS, 4 Min. ○

Wertheimer, R.; Ugi, I.; Wegner, A.; Mertz, M.: Die augenchirurgische Op-Abteilung im Krankenhaus. - In: Der Augenspiegel 40 (1994) S. 6-14.

## **Nuklearmedizinische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Nuklearmedizin**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. M. Schwaiger*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. H.R. Langhammer, Univ.-Prof. Dr.med.  
Dr.med.habil. Dr.phil. R. Senekowitsch-Schmidtke*

Allman, K.C.; Stevens, M.J.; Wieland, D.M.; Hutchins, G.D.; Wolfe jr., E.R.; Greene, D.A.; Schwaiger, M.: Noninvasive assessment of cardiac diabetic neuropathy by carbon-11 hydroxyephedrine and positron emission tomography. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 22 (1993) S. 1425-1432.

Allman, K.C.; Wieland, D.M.; Muzik, O.; DeGrado, T.R.; Wolfe jr., E.R.; Hutchins, G.D.; Schwaiger, M.: Carbon-11 hydroxyephedrine with positron emission tomography for serial assessment of cardiac adrenergic neuronalfunction after acute myocardial infarction in humans. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 22 (1993) S. 368-375.



- Assmann, S.; Sciuk, J.; Wagner, W.; Bartenstein, P.; Brandau, W.; Willich, N.; Wassmann, H.; Schober, O.: Der frühe Nachweis des Rezidivs bei Hirntumoren mit der Aminosäure-SPECT (123I-alpha-Methyltyrosin). - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 10, Abstr.
- Avril, N.; Jänicke, F.; Dose, J.; Römer, W.; Ziegler, S.; Herz, M.; Watzlowik, P.; Langhammer, H.R.; Schwaiger, M.: F-18 FDG-Positronen-Emissionstomographie bei Patientinnen mit einem tumorverdächtigen Befund der Mamma. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 86, Abstr.
- Avril, N.; Jänicke, F.; Dose, J.; Ziegler, S.; Bense, S.; Herz, M.; Langhammer, H.R.; Graeff, H.; Schwaiger, M.: Imaging of breast tumors with FDG-PET in comparison with histology. - In: Eur. j. of nucl. med. 21 (1994) S. 534, Abstr.
- Avril, N.; Jänicke, F.; Dose, J.; Ziegler, S.; Herz, M.; Langhammer, H.R.; Graeff, H.; Schwaiger, M.: FDG-PET in the assessment of suspicious breast tumors: comparison with histology. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 222, Abstr.
- Avril, N.; Jänicke, F.; Dose, J.; Ziegler, S.; Herz, M.; Watzlowik, P.; Graeff, M.; Schwaiger, M.: FDG-PET evaluation of pelvic masses suspicious for primary or recurrent ovarian cancer. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 231, Abstr.
- Avril, N.; Jänicke, F.; Dose, J.; Ziegler, S.; Wolf, I.; Herz, M.; Bene, S.; Graeff, H.; Schwaiger, M.: Evaluation of FDG-PET in patients with pelvic masses suspicious for primary or recurrent ovarian cancer. - In: Eur. j. of nucl. med. 21 (1994) S. 514, Abstr.
- Bartenstein, P.; Dunca, J.S.; Prevett, M.C.; Cunningham, V.J.; Fish, D.R.; Jones, A.K.P.; Luthra, S.K.; Sawle, G.V.; Brooks, D.J.: Investigation of the opioid system in absence seizures with positron emission tomography. - In: J. of neurol., neurosurg. and psychiatry 56 (1993) S. 1295-1302.
- Bartenstein, P.; Prevett, M.C.; Duncan, J.S.; Hajek, M.; Wieser, H.G.: Quantification of opiate receptors in two patients with mesiobasal temporal lobe epilepsy, before and after selective amygdalohippocampectomy, using positron emission tomography. - In: Epilepsy res. 18 (1994) S. 119-125.
- Bartenstein, P.; Weiller, C.: Hirn-SPECT in der Neurologie: Eine kritische Übersicht. - In: Nuklearmedizin 17 (1994) S. 299-320.
- Bartenstein, P.; Weiller, C.; Eulitz, C.; Müller, S.P.; Rijntjes, M.; Geworski, L.; Dutschka, K.; Elbert, T.; Schober, O.: Evaluation of brain activity during verb generation with PET and MEG. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 839, Abstr.
- Bartenstein, P.; Weiller, C.; Eulitz, C.; Müller, S.P.; Rijntjes, M.; Geworski, L.; Dutschka, K.; Elbert, T.; Schober, O.: Evaluation of brain activity during verb generation with PET and MEG. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 33, Abstr.
- Bartenstein, P.; Weiller, C.; Eulitz, C.; Müller, S.P.; Rijntjes, M.; Geworski, L.; Dutschka, K.; Elbert, T.; Schober, O.: Kombination von Magnetenzephalographie und Positronen-Emissionstomographie zur Erfassung der kortikalen Aktivierung durch auditive und sprachliche Aufgaben. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 15, Abstr.
- Bartenstein, P.; Wolff, J.E.A.; Schober, O.: Transfer von PET auf SPECT in der Neuroonkologie. - In: Nuklearmedizin 17 (1994) S. 229-233.
- Beanlands, R.S.; Armstrong, W.F.; Hicks, R.J.; Nicklas, J.; Moore, C.; Hutchins, G.D.; Wolpers, G.; Schwaiger, M.: The effects of afterload reduction on myocardial C-11 acetate kinetics and noninvasively estimated mechanical efficiency in patients with dilated cardiomyopathy. - In: J. of nucl. cardiol. 1 (1994) S. 3-16.

Beanlands, R.S.; Bach, D.S.; Raylman, R.; Armstrong, W.F.; Wilson, V.; Montieth, M.; Moore, C.K.; Bates, E.; Schwaiger, M.: Acute effects of dobutamine on myocardial oxygen consumption and cardiac efficiency measured using carbon-11 acetate kinetics in patients with dilated cardiomyopathy. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 22 (1993) S. 1389-1398.

Beanlands, R.S.; Muzik, O.; Hutchins, G.D.; Wolfe jr., E.R.; Allman, K.C.; Schwaiger, M.: Heterogeneity of regional N-13 ammonia tracer distribution in the normal human heart: comparison to rubidium-82 and copper-62 PTSM. - In: J. of nucl. cardiol. 1 (1994) S. 225-235.

Calkins, H.; Allmann, K.; Bolling, S.; Kirsch, M.; Wieland, D.M.; Morady, F.; Schwaiger, M.: Correlation between scintigraphic evidence of regional sympathetic neuronal dysfunction and ventricular refractoriness in the human heart. - In: Circulation 88 (1993) S. 173-179.

Calkins, H.; Lehmann, M.H.; Allman, K.; Schwaiger, M.: Scintigraphic pattern of regional cardiac sympathetic innervation in patients with familial long QT-syndrome using positron emission tomography. - In: Circulation 88 (1993) S. 182-189.

Cerqueira, M.D.; Verani, M.S.; Schwaiger, M.; Heo, J.; Iskandrian, A.S.: Safety profile of adenosine stress perfusion imaging: results from the Adenoscan Multicenter Trial Registry. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 23 (1994) S. 384-389.

Chakraborty, P.K.; Gildersleeve, D.L.; Jewett, D.M.; Toorongian, S.A.; Kilbourn, M.R.; Schwaiger, M.; Wieland, D.M.: High yield synthesis of high specific activity R-(-)-(11 C)epinephrine for routine PET studies in humans. - In: Nucl. med. and biol. 20 (1993) S. 939-944.

Chiao, P.C.; Ficaro, E.P.; Ackermann, R.J.; Pitt, S.; Cotton, L.A.; Stafford, K.; Dayanikli, F.; Rogers, W.L.; Schwaiger, M.: Compartmental analysis of Tc-99m Teboroxime kinetics employing fast dynamic SPECT at rest and stress. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 1265-1273.

Dahl, J. vom; Herman, W.H.; Hicks, R.J.; Ortiz-Orlanso, F.J.; Lee, K.S.; Allman, K.C.; Wolfe, E.R.; Kalff, V.; Schwaiger, M.: Myocardial glucose uptake in patients with insulin-independent diabetes mellitus assessed quantitatively by dynamic positron emission tomography. - In: Circulation 88 (1993) S. 395-404.

Daschner, H.; Allgayer, B.: Ureterverschluß nach CT-gezielter lumbaler Sympathikusausschaltung. - In: RöFo 161(1994) S. 85-87.

Daschner, H.; Lehner, K.; Becker, K.: Milzhämatom mit klinischer Symptomatik. - In: RöFo 160 (1994) S. 271-273.

David, W.; Grambow, M.D.; Schwaiger, M.: Update in nuclear cardiology. - In: Curr. opinion in cardiol. 8 (1993) S. 1014-1020.

Dayanikli, F.; Grambow, D.; Muzik, O.; Mosca, L.; Rubenfire, M.; Schwaiger, M.: Early detection of abnormal coronary flow reserve in asymptomatic men at high risk for coronary artery disease using positron emission tomography. - In: Circulation 90 (1993) S. 808-817.

DeGrado, T.K.; Hutchins, G.D.; Toorongian, S.A.; Wieland, D.M.; Schwaiger, M.: Myocardial kinetics of carbon-11-meta-hydroxyephedrine: retention mechanisms and effects of norepinephrine. - In: J. of nucl. med. 34 (1993) S. 1287-1293.

DeGrado, T.K.; Mulholland, G.K.; Wieland, D.M.; Schwaiger, M.: Evaluation of F-18(-)Fluoroethoxybenzovesamicol as a new PET tracer of cholinergic neurons of the heart. - In: J. of nucl. med. and biol. 21(1994) S. 189-195.

- Duvernoy, C.; Rothley, J.; Dahl, P. vom; Melon, P.; Laubenbacher, C.; Schwaiger, M.: Relationship of bloodflow and functional outcome after coronary revascularization: the role of positron emission tomography. - In: Eur. heart j. 15 (1994) S. 556, Abstr.
- Egert, S.; Senekowitsch, R.: Charakterisierung der LDL-Rezeptorbindung und Internalisation bei humanen Tumorzelllinien. - In: Aktuelle Tumordiagnostik: Möglichkeiten, Klinische Relevanz, Forschung, Perspektiven. 7. Hamburger Sympos. über Tumormarker. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 210, Abstr.
- Ficaro, E.P.; Fessler, J.A.; Roger, W.L.; Schwaiger, M.: Comparison of americium-241 and technetium-99m as transmission sources for attenuation correction of thallium-201 SPECT imaging of the heart. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 652-663.
- Hahn-Ullrich, J.; Sciuk, J.; Bartenstein, P.; Kreysing, P.; Ullrich, K.: Enhanced effective plasma flow in patients with glycogen storage disease type I (GSD I). - In: Eur. j. of pediatr. 152 (1993) S. 674-676.
- Hallek, M.; Wanders, L.; Ostwald, M.; Rowshan, S.; Busch, R.; Senekowitsch, R.; Wendner, C.M.; Schick, H.D.; Emmerich, B.: Serum  $\beta$ 2-microglobulin (s- $\beta$ 2m) and serum thymidine kinase (s-TK) predict progression-free survival of chronic lymphocytic leukemia and immunocytoma: proposal of a new prognostic score (PS). - In: Basic research and clinical application in human tumor immunology and molecular biology. Int. Soc. for Onco-develop. Biol. and Med. 23 (1994) S. 153, Abstr.
- Hargasser, C.; Wagner-Manslau, C.; Mielke, L.; Breinbauer, B.; Entholzner, E.; Kling, M.; Hundelshausen, B. von; Laubenbacher, C.; Hipp, R.: Veränderungen der Meßparameter bei der MRT durch Anästhetica Desflurane, Isoflurane, Enflurane und Halothan sowie Ketamin. - In: Der Anästhesist 42 (1993) S. 353, Abstr.
- Hicks, R.J.; Melon, P.; Kalff, V.; Wolfe, E.; Dick, R.J.; Popma, J.J.; Topol, E.; Schwaiger, M.: Metabolic imaging by positron emission tomography early after myocardial infarction as a predictor of recovery of myocardialfunction following reperfusion. - In: J. of nucl. cardiol. 1 (1994) S. 23-27.
- Hirsch, C.; Biefel, K.; Daschner, H.; Flierdt, E. van de; Feller, A.M.; Erbas, B.; Langhammer, H.R.: Lymphabfluß nach gestielter und freier Gewebetransplantation beim Wiederaufbau der weiblichen Brust. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 44, Abstr.
- Hundeshagen, H.; Biersack, H.J.; Büll, U.; Felix, R.; Günnewig, B.J.; Heiß, W.D.; Hör, G.; Jordan, K.; Knapp, W.H.; Müller-Gärtner, H.W.; Reiners, C.; Reske, S.; Schichta, H.; Schober, O.; Schwaiger, M.; Stöcklin, G.; Strauß, L.G.: Positronen-Emissions-Tomographie: Klinische Forschung, diagnostische Wertigkeit, zukünftige Entwicklung: Standortbestimmung 1994. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 145-153.
- Hutchins, G.D.; Schwaiger, M.; Wolfe, E.: Positron emission tomography to quantitate myocardial perfusion. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 7 (1993) S. 283-293.
- Kalff, V.; Hicks, R.J.; Hutchins, G.; Topol, E.; Schwaiger, M.: The use of carbon-11 acetate and dynamic positron emission tomography to assess regional myocardial oxygen consumption in patients with myocardial infarction receiving thrombolysis or coronary angioplasty. - In: Amer. J. of cardiol. 71(1993) S. 529-535.
- Kirchner, B.; Brandau, W.; Bartenstein, P.; Sciuk, J.; Kamanabrou, D.; Schober, O.: I-123 Iodobenzamide as a tracer for the detection of malignant melanoma: preliminary clinical experience. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 865, Abstr.
- Kirchner, B.; Hillmann, A.; Lottes, G.; Bartenstein, P.; Sciuk, J.; Winkelmann, W.; Schober, O.: Substanzsparendes operatives Vorgehen beim Osteoid-Osteom durch sondengezielte intraoperative Szintigraphie zur exakten Lokalisation des Nidus. - In: Zbl. f. Rad. 150 (1993) S. 46, Abstr.

- Kirchner, B.; Hillmann, A.; Lottes, G.; Sciuk, J.; Bartenstein, P.; Winkelmann, W.; Schober, O.: Curettage of osteoid osteoma by probe-guided intraoperative detection. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 823, Abstr.
- Kirchner, B.; Hillmann, A.; Lottes, G.; Sciuk, J.; Bartenstein, P.; Winkelmann, W.; Schober, O.: Intraoperative probe-guided curettage of osteoid osteoma. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 609-613.
- Konertz, W.; Weyand, W.; Kececioglu, D.; Bartenstein, P.; Hachenberg, T.; Borggreffe, M.; Scheld, H.H.: Heterotope Herztransplantation beim Säugling. - In: Z. f. Herz-, Thorax- u. Gefäßchir. 7 (1993) S. 201-205.
- Kotitschke, K.; Jung, H.; Nekolla, S.; Haase, A.; Bauer, A.; Bogdahn, U.: High-resolution one- and two-dimensional IH MRS of human brain tumor and normal glial cells. - In: NMR in biomed. 7 (1994) S. 111-120.
- Kretschko, J.: Apparative Qualitätsprüfung in der Nuklearmedizin. - In: Dt. Ärztebl. 91 (1994) S. 1284-1289.
- Kretschko, J.; Wellner, U.: Dosimetrie und Strahlenschutz. - In: Nuklearmedizin. Hrsg.: U. Büll u.a. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 139-156.
- Langhammer, H.R.; Ellgas, W.; Laubenbacher, C.; Erbas, B.; Busch, R.; Riesinger, U.; Senekowitsch, R.: CA 15-3 und CEA in der Rezidivdiagnostik des Mammakarzinoms unter Berücksichtigung von Lokalisation und Ausmaß der Metastasierung. - In: Tumordiagn. u. -ther. 15 (1994) S. 96-103.
- Langhammer, H.R.; Schmid, L.: Kriterien der Erfolgsbeurteilung. - In: Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge: Mammakarzinome. München: Tumorzentrum, 1994, S. 133-135.
- Laubenbacher, C.; Fliedert, E. van de; Alt, A.; Wagner-Manslau, C.; Kruschke, C.; Langhammer, H.R.: In-111 pentetroitide in patients with carcinoid tumours. - In: Eur. j. of nucl. med. 10 (1993) S. 847, Abstr.
- Laubenbacher, C.; Rothley, J.; Sitomer, J.; Beanlands, R.; Sawada, S.; Sutor, R.; Müller, D.; Schwaiger, M.: An automated analysis program for the evaluation of cardiac PET-studies: initial results in the detection and localization of coronary artery disease using nitrogen-13 ammonia. - In: J. of nucl. med. 34 (1993) S. 968-978.
- Laubenbacher, C.; Saumweber, D.; Herz, M.; Kruschke, C.; Ziegler, S.; Kau, R.J.; Schwaiger, M.: Zeitlicher Verlauf der FDG-Aufnahme in Tumoren und LK-Metastasen von Plattenepithel-Karzinomen des Kopf-Hals-Bereiches. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 69, Abstr.
- Laubenbacher, C.; Schrafstetter, C.; Wagner-Manslau, W.; Fliedert, R. van de; Senekowitsch, R.; Langhammer, H.R.: Recurrent differentiated thyroid carcinoma: evaluation of hTg and iodine-whole-body-scintigraphy (WBS) by ROC-analysis. - In: Eur. j. of nucl. med. 10 (1993) S. 982, Abstr.
- Laubenbacher, C.; Wagner-Manslau, C.; Avril, N.; Saumweber, D.; Kau, R.J.; Wolf, I.; Herz, M.; Kruschke, C.; Schwaiger, M.: F-18 FDG PET, MRI and endoscopy for preoperative staging of squamous cell carcinomas (SCC) of the head and neck. - In: Eur. j. of nucl. med. 21(1994) S. 858, Abstr.
- Laubenbacher, C.; Wagner-Manslau, C.; Griebel, J.; Fliedert, E. van de; Möllenstädt, S.; Senekowitsch, R.: Biodistribution and biokinetics of Gd-153 DTPA in an animal tumor model. - In: Eur. j. of nucl. med. 10 (1993) S. 982, Abstr.

- Laubenbacher, C.; Wagner-Manslau, C.; Saumweber, D.; Herz, M.; Kruschke, C.; Wolf, I.; Kau, R.J.; Schwaiger, M.: Time-dependency of FDG-uptake in tumours and lymph node metastases of squamous cell carcinomas (SCC) of the head and neck. - In: Eur. j. of nucl. med. 21(1994) S. 859, Abstr.
- Laubenbacher, C.; Wagner-Manslau, C.; Saumweber, D.; Kau, R.J.; Wolf, I.; Herz, M.; Kruschke, C.; Schwaiger, M.: F-18 FDG PET zum Lymphknoten-Staging in Plattenepithel-Karzinomen des Kopf-Hals-Bereiches. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 52, Abstr.
- Martin, W.G.; Bartels, H.; Laubenbacher, C.; Beckurts, K.T.E.; Siewert, J.R.; Schwaiger, M.: C-14 aminopyrine breath test (ABT) as a predictor of postoperative mortality. - In: Eur. j. of nucl. med. 21(1994) S. 825, Abstr.
- Mattes, J.; Matzen, K.; Truckenbrodt, R.; Senekowitsch, R.: Studien zum Einfluß einer Bestrahlung auf Vitalität und Proliferation von Tumorzellen mit Fluorodeoxyglucose. - In: Aktuelle Tumordiagnostik: Möglichkeiten, Klinische Relevanz, Forschung, Perspektiven. 7. Hamburger Sympos. über Tumormarker. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 247, Abstr.
- Mattes, J.; Matzen, K.; Truckenbrodt, R.; Senekowitsch, R.; Schwaiger, M.: Tumor cell spheroids - a 3-dimensional model for studies on proliferation and cell viability after radiotherapy in relationship to FDG and thymidine uptake. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 65, Abstr.
- Matzen, K.; Mattes, J.; Truckenbrodt, R.; Senekowitsch, R.: Autoradiographische Studien zur Aufnahme von Fluorodeoxyglucose in Tumorzellsphäroiden in Abhängigkeit von der Zellvitalität. - In: Aktuelle Tumordiagnostik: Möglichkeiten, Klinische Relevanz, Forschung, Perspektiven. 7. Hamburger Sympos. über Tumormarker. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 248, Abstr.
- Matzen, K.; Mattes, J.; Truckenbrodt, R.; Senekowitsch, R.; Schwaiger, M.: Change in uptake of C-14-FDG and H-3-Thymidine as early response of tumor cell spheroids to irradiation. - In: Eur. j. of nucl. med. 21 (1994) S. 737, Abstr.
- Matzen, K.; Mattes, J.; Truckenbrodt, R.; Senekowitsch, R.; Schwaiger, M.: Studien zum Einfluß einer Bestrahlung auf den Glukosestoffwechsel in Tumorzellsphäroiden. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 86, Abstr.
- Melon, P.G.; Nguyen, N.; DeGrado, T.R.; Mangner, T.J.; Wieland, D.M.; Schwaiger, M.: Imaging of cardiac neuronal function after cocaine exposure using carbon-11 hydroxyephedrine and positron emission tomography. - In: J. of the Amer. College. of cardiol. 23 (1994) S. 1693-1699.
- Mody, F.V.; Buxton, D.B.; Araujo, L.I.; Fishbein, M.C.; Selin, C.E.; Schelbert, H.R.; Schwaiger, M.: Blood flow dependent uptake of indium-111 monoclonal antimyosin antibody in canine acute myocardial infarction. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 21 (1993) S. 233-239.
- Müller, S.P.; Weiller, C.; Geworski, L.; Kappeler, C.; Rijntjes, M.; Bartenstein, P.; Reiners, C.: Comparison of parametric rCBF and integrated Count images in 0-15 CO<sub>2</sub> PET activation studies. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 882, Abstr.
- Müller, S.P.; Weiller, C.; Rijntjes, M.; Geworski, L.; Kappeler, C.; Bartenstein, P.; Bier, D.; Dutschka, K.; Knust, E.J.; Reiners, C.: PET activation studies of associated movements during recovery from stroke. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 830, Abstr.
- Müller, S.P.; Weiller, C.; Rijntjes, M.; Isensee, C.; Geworski, L.; Kappeler, C.; Huber, W.; Bartenstein, P.; Bier, D.; Dutschka, K.: Reorganization of the brain in recovery from Wernickes aphasia demonstrated with 0-15 CO<sub>2</sub> PET activation studies. - In: Eur. j of nucl. med. 20 (1993) S. 956, Abstr.

- Muzik, O.; Beanlands, R.; Hutchins, G.D.; Mangner, T.; Nguyen, N.; Schwaiger, M.: Validation of [13N] ammonia tracer kinetic model for quantification of myocardial blood flow using PET. - In: *J. of nucl. med.* 34 (1993) S. 83-91.
- Muzik, O.; Beanlands, R.; Hutchins, G.D.; Mangner, T.; Wolfe, E.; Schwaiger, M.: Automated region definition and in-plane motion correction for cardiac [13N] ammonia PET imaging. - In: *J. of nucl. med.* 34 (1993) S. 336-344.
- Nußbaumer, J.; Günsenheimer, B.; Senekowitsch, R.; Haunschild, J.; Steiner, K.: Anti-EGF-Rezeptor MAK425 inhibiert das Wachstum von Tumorzellen und führt zur Induktion der Differenzierung von Tumorzellsphäroiden. - In: *Aktuelle Tumordiagnostik: Möglichkeiten, Klinische Relevanz, Forschung, Perspektiven. 7. Hamburger Sympos. über Tumormarker.* München: Zuckschwerdt, 1993, S. 243, Abstr.
- Oberwittler, C.; Bartenstein, P.; Saur, H.B.; Masur, H.; Schober, O.: Darstellung der Dopamin-D2-Rezeptoren und des Blutflusses bei einer Patientin mit Hemiparkinson-Syndrom. Eine SPECT-Untersuchung mit 123J-IBZM und 99m-Tc-HMPAO vor und nach L-DOPA-Therapie. - In: *Extrapyramidal-motorische Erkrankungen.* Hrsg.: G. Huffmann u.a. Reinbeck: Einhorn, 1994, S. 197-201.
- Pötter, R.; Roes, F.; Schellong, G.; Bartenstein, P.; Brämwig, J.; Lengerke, H.J. von; Rath, B.; Mohring, R.; Rossi, R.: Subclinical impairment of renal function after radiotherapy for Hodgkins disease in children. - In: *Recent results of cancer res.* 130 (1993) S. 259-267.
- Raylman, R.R.; Hutchins, G.D.; Beanlands, R.S.B.; Schwaiger, M.: Modeling of C11-acetate kinetics by simultaneously fitting data from multiple ROIs coupled by common parameters. - In: *J. of nucl. med.* 35 (1994) S. 1286-1291.
- Rübe, C.; Wagner, W.; Palkovic, S.; Waidhauser, H.; Kizsel, Z.; Morgenroth, C.; Schüller, P.; Schuirer, G.; Bartenstein, P.; Willich, N.: Intraoperative radiotherapy (IORT) for malignant brain tumors. - In: *J. of cancer res. and clin. oncol.* 120 (1994) S. 65, Abstr.
- Saur, H.B.; Bartenstein, P.; Oberwittler, C.; Lerch, H.; Masur, H.; Schober, O.: Comparison of Tc-99m HMPAO and J-123 IBZM in extrapyramidal disorders. - In: *Eur. j. of nucl. med.* 20 (1993) S. 857, Abstr.
- Saur, H.B.; Bartenstein, P.; Oberwittler, C.; Lerch, H.; Masur, H.; Schober, O.: Vergleichende Untersuchungen mit 99m-Tc-HMPAO und 123J-IBZM bei extrapyramidalen Erkrankungen. In: *Nuklearmedizin* 33 (1994) S. 184-188.
- Sawada, S.G.; Allman, K.C.; Muzik, O.; Beanlands, R.S.; Wolfe, jr. E.R.; Gross, M.; Fig, L.; Schwaiger, M.: Positron emission tomography detects evidence of viability in rest technetium-99m Sestamibi defects. - In: *J. of the Amer. College. of Cardiol.* 23 (1994) S. 92-98.
- Schmid, L.; Zellmann, K.; Langhammer, H.: Wertigkeit der Tumormarker bei gastrointestinalen Tumoren. - In: *Verdauungskrankheiten* 12 (1994) S. 73-80.
- Schober, O.; Assmann, S.; Wagner, W.; Scuij, J.; Bartenstein, P.; Brandau, W.; Willich, N.; Wassmann, H.: The assessment of I-123-alpha-Methyltyrosine (IMT) in the follow-up of primary brain tumors. - In: *Eur. j. of nucl. med.* 21(1994) S. 789, Abstr.
- Schober, O.; Wagner, W.; Assmann, S.; Scuij, J.; Bartenstein, P.; Brandau, W.; Samnick, S.; Willich, N.; Wassmann, H.: The assessment of I-123-alpha-Methyltyrosin (IMT) in recurrence of primary brain tumors. - In: *J. of nucl. med.* 35 (1994) S. 9, Abstr.
- Schön, H.R.; Schröter, G.; Barthel, P.; Schömig, A.: Haemodynamic and morphological effects of 1-year Quinapril therapy in patients with moderate to severe chronic mitral regurgitation. - In: *Eur. heart journal* 15 (1994) S. 467, Abstr.

- Schoeppner, H.; Puskas, Z.; Bartenstein, P.: EEG-EP-Monitoring, transkranielle Doppler-sonographie und Hirn-Szintigraphie für Diagnostik, Verlaufskontrolle und Prognose beim neuronalen Trauma. - In: Intensiv- und Notfallmedizin. Hrsg.: W. Löffler u.a. Wien: Maudrich, 1994, S. 157-182.
- Schröter, G.; Schneider-Eicke, J.; Schwaiger, M.: Assessment of tissue viability with fluorine-18-fluoro-2-deoxyglucose (FDG) and carbon-11-acetate PET imaging. - In: Herz 19 (1994) S. 42-50.
- Schröter, G.; Serve, G.; Buchwald, B.; Langhammer, H.R.: Wertigkeit der Protonen-NMR-Spektroskopie (1H-MRS) zur Differentialdiagnostik intrazerebraler Raumforderungen. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 21, Abstr.
- Schröter, G.; Stern, H.; Bühlmeier, K.; Langhammer, H.R.: Änderungen des myokardialen Phospholipid- und Energiestoffwechsels nach Chemotherapie: Eine 31P-NMR-Spektroskopie (MRS) Studie. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 22, Abstr.
- Schröter, G.; Zimmer, A.; Buchwald, B.; Langhammer, H.R.: Untersuchungen des zerebralen Phospholipid- und Energiestoffwechsels von Alzheimerpatienten bei voll relaxiertem Spinsystem mittels 31P-NMR-Spektroskopie (31P-MRS). - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 22, Abstr.
- Schulthess, G.K. von; Schwaiger, M.: Klinische Indikation für die PET am Herzen. - In: Schweiz. Rdsch. f. Med. 34 (1993) S. 914-918.
- Schwaiger, M.: Myocardial perfusion imaging with PET. - In: J. of nucl. med. 35 (1994) S. 693-698.
- Schwaiger, M.: PET zur Erfassung der Pathophysiologie von Herzerkrankungen. - In: Der Nuklearmediziner 17 (1994) S. 215-224.
- Steiner, K.; Haunschild, J.; Faro, H.P.; Senekowitsch, R.: Biodistribution of humanized MAb 425 (EMD 62000) in tumor-bearing nude mice. - In: Autoradiography in medicine. Ed.: T. Nagaka. Natsumato: Shinshu Univ. Press, 1994, S. 262-267.
- Stewart, R.E.; Popma, J.; Gacioch, G.M.; Kalus, M.; Squicciarini, S.; al-Aouar, Z.; Schork, M.A.; Schwaiger, M.: Comparison of thallium-201 SPECT redistribution patterns and rubidium-82 PET rest-stress myocardial bloodflow imaging. - In: Int. j. of card. imaging 10 (1994) S. 15-23.
- Sun, D.; Nguyen, N.; DeGrado, T.R.; Schwaiger, M.; Brosius, F.C.: Ischemia induces translocation of the insulin-responsive glucose transporter GLUT4 to the plasma membrane of cardiac myocytes. - In: Circulation 89 (1994) S. 793-798.
- Villringer, K.; Lindenmeir, M.; Frauenhofer, S.; Wagner-Manslau, C.: Pre-, intra- and postoperative HMPAO-SPECT in patients with severe carotid stenosis. - In: Stroke 25 (1994) S. 735, Abstr.
- Vollet, B.; Bartenstein, P.; Zimmermann, H.; Schober, O.: Quantitative and qualitative comparison of SPECT-systems suitable for brain imaging. - In: Eur. j. of nucl. med. 20 (1993) S. 862, Abstr.
- Wagner-Manslau, C.; Griebel, J.; Laubenbacher, C.; Nekolla, S.; Gneiting, T.; Haase, A.; Möllenstädt, S.; Funk, A.: Tumor response in irradiated murine adenocarcinoma measured by proton NMR relaxation times, comparison of measurements at 1,5 and 4,7 Tesla. - In: Eur. radiol. 3 (1993) S. 86, Abstr.
- Wagner-Manslau, C.; Laubenbacher, C.; Saumweber, D.; Kau, R.; Schwaiger, M.; Arnold, W.: Bestimmung der Somatostatin-Rezeptoren in Glomustumoren - ein möglicher Wegweiser für die Therapie. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 88, Abstr.

Wagner-Manslau, C.; Laubenbacher, C.; Ziegler, S.; Nekolla, S.; Herz, M.; Kruschke, C.; Senekowitsch, R.; Schwaiger, M.: F-18 FDG, Tl-201- and Tc-99m MIBI-Aufnahme in einem experimentellen Plattenepithelkarzinom des Kaninchens. - In: Nuklearmedizin 33 (1994) S. 69, Abstr.

Wagner-Manslau, C.; Lukas, P.; Herzog, M.; Kau, R.; Becker, K.: MRI and proton NMR relaxation time in diagnosis and therapy monitoring of squamous cell carcinoma. - In: Eur. radiol. 4 (1994) S. 314-323.

Wall, T.C.; Califf, R.M.; Blankenship, J.; Talley, J.D.; Tannenbaum, M.; Schwaiger, M.; Gacioch, G.; Cohen, M.D.; Sanz, M.; Leimberger, J.D.: Intravenous fluosol in the treatment of acute myocardial infarction. Results of the thrombolysis and angioplasty in myocardial infarction 9 Trial. TAMI 9 Research Group. - In: Circulation 90 (1994) S. 114-120.

Wichter, T.; Hindricks, G.; Lerch, H.; Bartenstein, P.; Borggreffe, M.; Schober, O.; Breithardt, G.: Regional myocardial sympathetic dysinnervation in arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. - In: Circulation 89 (1994) S. 667-683.

Willich, N.; Prott, F.J.; Schüller, P.; Wagner, W.; Palkovic, S.; Morgenroth, C.; Wassmann, H.; Bartenstein, P.; Schober, O.: Pilot study on IORT malignant brain tumors. - In: Hepato-Gastroenterology 41 (1994) S. 16, Abstr.

Wilson, R.; Virinderjit, S.; Lindsay, J.; Schwaiger, M.; Morganroth, J.: Diagnostic accuracy of seismocardiography compared with electrocardiography for the anatomic and physiologic diagnosis of coronary artery disease during exercise testing. - In: Amer. j. of cardiol. 71 (1993) S. 536-545.

Wolpers, H.G.; Buck, A.; Nguyen, N.; Marcowitz, P.A.; Armstrong, W.F.; Starling, M.; Hicks, R.; Mangner, T.J.; Schwaiger, M.: An approach to ventricular efficiency in heart failure by use of C-11 acetate and positron emission tomography. - In: J. of nucl. cardiol. 1 (1994) S. 262-269.

## **Dermatologische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Dermatologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.phil. S. Borelli*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. W. Remy*

Artmann, C.; Chlebarov, S.; Pratzel, H.G.: Einfluß der Klimabehandlung an der Nordsee auf die Langerhans-Zellen der Haut. - In: Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 63-67.

Blaheta, H.; Dummer, W.; Remy, W.: Subtile Untersuchung von Hauttumoren mittels 20-MHZ-Sonographie: Strukturanalyse von 792 kutanen Tumoren. - In: Zbl. Haut 164 (1994) S. 162.

Borelli, S.: Vor- und Nachteile der Spezialisierung in der Medizin, insbesondere hinsichtlich der Allergologie. - In: Hautnah 2 (1994) S. 180-192.

Borelli, S.; Bresser, H.: Das Ekzem des älteren Menschen - Ursachen und Therapieempfehlungen. - In: Geriatrie Praxis (1994) S. 26-29.

Borelli, S.; Bresser, H.; Belsan, I.: Externe Therapie mit Y-Linolensäure - Ergebnisse einer Doppelblindstudie. - In: Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskr. 69 (1994) S. 523-424.

Borelli, S.; Engst, R.: HIV-Infektion-AIDS. Stand der Epidermiologie, Diagnostik, Verfahrensweisen und therapeutische Möglichkeiten. Bielefeld: Graefe, 1994, 104 S. ◇



- Borelli, S.; Vogt, H.J.; Zumbusch, R. von: Fortschritte in der Andrologie. Forschung in der TUM. - In: Mitt. d. Tech. Univ. München 4 (1994) S. 37-39.
- Bremer, H.; Vogt, H.J.; Reinhardt, A.: Multizentrische Retikulohistiozytose. - In: Z. f. Hautkr. 69 (1994) S. 37-41.
- Bresser, H.: "Allergietestung" mit der "Elektroakupunktur nach Dr. Voll". - In: Der Hautarzt 44 (1993) S. 408-409.
- Bresser, H.: Patientenmitarbeit bei chronischen Hautkrankheiten. - In: Der inform. Arzt - Gazette medicale 8 (1993) S. 573-578.
- Bresser, H.: Die Therapiecompliance des Neurodermitikers. - In: Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankr. 162 (1993) Suppl., S. 222.
- Bresser, H.; Drosner, M.: Cortisone-compliance in patients with atopic dermatitis. - In: J. of allergy and clin. immunol. 91 (1993) S. 202.
- Bresser, H.; Trautmann, A.: Prurigo nodularis Hyde. - In: Dermatol. im Bild 21 (1993) S. 17-23.
- Bresser, H.; Uslar, D. von; Rakoski, J.: Pferdeserumpräparate für Pferdeallergiker - welche Vortestungen sind sinnvoll? - In: Allergologie 17 (1994) S. 490-494.
- Bruckbauer, H.R.; Hofmann, H.: Skin manifestations in Lyme borreliosis. - In: Acta dermatovenerol. Alpina, Pannonica et Adriatica 3 (1994) S. 37-48.
- Bruckbauer, H.R.; Preac-Mursic; Hofmann, H.: "Seronegative" culture positive Lyme Borreliosis - Western blot with different Borrelia burgdorferi strains. - In: IV. Int. Conf. on Lyme Borreliose, Bologna, 1994. Abstr.-book S. P100T.
- Bruckbauer, H.R.; Seidl, H.P.; Hofmann, H.: Tinea capitis durch Trichophyton violaceum. - In: Tag. d. Münch. Dermatolog. Ges., München, 1994, Abstr.-book 2.
- Chlebarov, S.: Andere Therapierichtungen: Kosmetikum als Pflegemittel bei chronischen Dermatosen. - In: Der dt. Dermatol. 41 (1993) S. 960-964.
- Chlebarov, S.: Behandlung der Ichthyosis mit Sole, Schlickbädern und Nordsee-Salzcreme sowie am Toten Meer. - In: Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 437-438.
- Chlebarov, S.: Effektivität der Sklerosierung bei Anal- und Rektumprolaps. - In: Fortschritte in Diagnostik und Therapie der Dermatologie. Hrsg.: E. Haneke. Berlin: Diesbach, 1993, S. 114-116.
- Chlebarov, S.: Kosmetik für die Haut: Gegen Trockenheit und Fettmangel. - In: Der Hautfreund 8 (1993) S. 18-19.
- Chlebarov, S.: Thalassotherapie von chronischen Dermatosen an der Nordsee. - In: Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 161-169.
- Chlebarov, S.: Therapie der Vitiligo am Toten Meer. - In: Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 203-204.
- Chlebarov, S.: Zum Bericht vom I. Dermatolog. Kongr. am Toten Meer. - In: Der dt. Dermatologe 41 (1993) S. 79.
- Chlebarov, S.; John, K.D.: Gesamt-IgE-Serumspiegel bei der konstitutionellen atopischen Neurodermitis im Nordseeklima. - In: Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 83-86.

- Chlebarov, S.; Mayer, G.; Schulze, K.: Ambulante Behandlung der Neurodermitis mit der UVASUN-Therapie. - In: *Der dt. Dermatol.* 41 (1993) S. 747-752.
- Dummer, W.; Doehnel, K.A.; Remy, W.: Videomikroskopie in der Differentialdiagnose von Hauttumoren und der sekundären Prävention des Malignen Melanoms. - In: *Der Hautarzt* 44 (1993) S. 772-776.
- Engst, R.: Therapeutische Doppelstrategie gegen das Ulcus cruris. - In: *Home care* 3 (1994) S. 8-10.
- Engst, R.: Therapie chronisch-rezidivierender habitueller Aphthen. - In: *Der dt. Dermatol.* 42 (1994) S. 454.
- Engst, R.: Ulcus cruris; therapeutische Doppelstrategie. - In: *Geriatric Praxis* 7-8 (1994) S. 46-49.
- Engst, R.; Bübl, R.: Das Erysipel. - In: *Der dt. Dermatol.* 12 (1994) S. 1260-1269.
- Fahrner, E.M.; Gsellhoer, B.; Zumbusch, R. von; Vogt, H.J.: AIDS. - In: *Enzyklopädie der Psychologie*. Hrsg.: E. Halweg. 1994.
- Gfesser, M.; Worret, W.I.; Schneider, J.; Duve, S.; Rakoski, J.: Das diabetische Fußsyndrom. - In: *Z. f. Hautkr.* 9 (1994) S. 581-584.
- Golsch, S.; Engst, R.; Schön, B.: Tuberculosis cutis colliquativa bei Lymphknotentuberkulose. - In: *Der Hautarzt* 45 (1994) S. 489-493.
- Golsch, S.; Hofmann, H.: TPHA-negative Lues I. - In: *Jahrestag. d. Dt. Ges. zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten*, Essen, 1994, Abstr.-H. 14 (Zusatz)
- Golsch, S.; Rakoski, J.: Anaphylaktoide Reaktion auf Peroxinorm. - In: *Z. f. Hautkr.* 69 (1994) S. 463-464.
- Golsch, S.; Remy, W.: Der Einfluß von Klimatherapien bei Patienten mit Psoriasis vulgaris und Neurodermitis constitutionalis atopica (Hochgebirge versus Nordsee versus Hautklinik "ohne Klimafaktoren"). Vorschlag für den Aufbau eines prospektiven Studiendesigns. - In: *Präv. u. Rehabil.* 6 (1994) S. 109-112.
- Golsch, S.; Worret, W.I.: Familiäre multiple Lipome mit peripherer Polyneuropathie. - In: *ADF-Sympos. Genetik, Dermatologie, Fortschritte der letzten Jahre*, Marburg, 1994. Abstr.-H.
- Habig, J.: Aids bei Kindern. - In: *HIV Infektion AIDS. Stand der Epidemiologie, Diagnostik, Verfahrensweisen und therapeutischen Möglichkeiten*. Hrsg.: S. Borelli u.a. Bielefeld: Graefe, 1994, S. 72-76.
- Hofmann, H.: Die Lyme Borreliose in der Differentialdiagnose der Hautkrankheiten. - In: *Lyme Borreliose. Neue Aspekte in Klinik und Diagnostik*. Ed. Roche, 1993, S. 93-121.
- Hofmann, H.: Weichteil- und Knocheninfektionen durch Dermatophyten. - In: *Der Hautarzt* 45 (1994) S. 48.
- Hofmann, H.; Bruckbauer, H.R.: Diagnostic value of recombinant proteinimmunoblot compared to purified flagellum-ELISA in early Lyme borreliosis. - In: *IV. Int. Conf. on Lyme Borreliosis*, Bologna, 1994. Abstr.-book S. P099T.
- Horn, K.; Vogt, H.J.: Dekubitus-Therapievorschläge. - In: *Geriatric-Praxis* 6 (1994) S. 43-45.
- Hundt, W.; Hofmann, H.: In vitro susceptibility and sterol biosynthesis of candida albicans strains after long term treatment with azoles. - In: *Infection* 22 (1994) S. 124-132.

- Jeßberger, B.; Habig, J.; Karl, S.; Rakoski, J.: Hymenopterengiftallergie. - In: *Allergologie* 17 (1994) S. 255-260.
- Karl, S.; Brederlow, C.; Bruckbauer, H.R.; Vocks, E.: Intoleranzreaktion auf Acetylsalicylsäure bei bestehender Grunderkrankung. - In: *Allergologie* 17 (1994) S. 239-241.
- Karl, S.; Brederlow, C.; Burger, C.: Nahrungsmittelunverträglichkeiten bei acetylsalicylsäure-intoleranten Patienten. - In: *Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskr.* 69 (1994) S. 449-451.
- Karl, S.; Brederlow, C.; Jeßberger, B.; Rakoski, J.: Koinzidenz von Acetylsalicylsäure-Intoleranz und Salicylat-Intoleranz. - In: *Allergo-Journal* 3 (1994) S. 46.
- Karl, S.; Brederlow, C.; Rakoski, J.: Acetylsalicylsäure (ASS)-Intoleranz. - In: *Z. f. Haut- u. Geschlechtskr.* 69 (1994) S. 447-448.
- Karl, S.; Jeßberger, B.: Allergie auf den Gyrasehemmer Ciprofloxacin. - In: *Z. f. Hautkr.* 69 (1994) S. 49-50.
- Karl, S.; Jeßberger, B.: Allergy on modern gyrase-inhibitors. - In: *S Nrs Congr. of the Amer. Acad. of Allergy and Immunology, Anaheim, March 1994. Abstr.-book.*
- Kollmorgen, C.; Chlebarov, S.: Collagen-Therapie mit Hautpatienten an der Nordsee als Rehabilitationsmaßnahme. - In: *Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 389-391.*
- Koubenec, H.C.; Chlebarov, S.; Gosch, B.: Medizinisch-kosmetische Hautrehabilitation an der Nordsee und ihre psychologische und klinische Bedeutung. - In: *Thalassotherapie. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 397-399.*
- Kowalzik, L.; Fierlbeck, G.; Jablonska, S.; Mensing, I.; Remy, W.; Ragozinski, T.; Schober, C.; Stetter, C.; Brzoska, J.: Intraläsionales rekombinantes Beta-Interferon beim Basaliom: Ergebnisse einer Dosis-Findungs-Studie. - In: *Zbl. Haut* 162 (1993) Suppl., S. 169.
- Kramer, M.D.; Moter, S.; Starke, F.; Hofmann, H.; Simon, M.M.; Wallich, R.: Laboratoriumsdiagnostik bei der Burgdorferi Infektion des Menschen. Lyme-Borreliose. - In: *Neue Aspekte in Klinik und Diagnostik. Ed. Roche, 1993, S. 67-91.*
- Lang, J.; Vogt, H.J.: Pityriasis rubra pilaris. - In: *Der dt. Dermatologe* 41 (1993) S. 309-313.
- Maushagen, E.; Chlebarov, S.: Auswirkungen der Steiner-Diät beim atopischen Symptomenkomplex. - In: *Der dt. Dermatol.* 41 (1993) S. 184-188.
- Metzger, S.; Jäger, H.; Hofmann, H.: In vitro-Empfindlichkeit von *Candida species* auf Fluconazol im Mikrodilutionstest und Agardiffusionstest. - In: *Mycoses* 37 (1994) Suppl. 1, S. 64-70.
- Odia, S.G.; Pürschel, W.C.; Vocks, E.; Rakoski, J.: Chronische Hauterkrankung und Beruf - Häufigkeit des Berufswechsels bei Patienten mit Neurodermitis constitutionalis atopica und Psoriasis vulgaris. - In: *Allergologie* 17 (1994) S. 566.
- Odia, S.G.; Pürschel, W.C.; Vocks, E.; Rakoski, J.: Noxen und Irritantien im Beruf - Berufsrelevante Fragestellungen bei 1156 Patienten mit Neurodermitis constitutionalis atopica und Psoriasis vulgaris. - In: *Dermatosen in Beruf u. Umw.* 42 (1994) S. 179-183.
- Odia, S.G.; Rakoski, J.; Zumbusch, S. von: Chronic skin disease and occupation. - In: *Allergologie* 18 (1994) S. 72.
- Odia, S.G.; Vocks, E.: *Handbuch der Abteilung für Photodermatologie. München: Tech. Univ., Dermatol. Klinik, 1993.* ◇

- Odia, S.G.; Vocks, E.; Frisch, C.; Rakoski, J.: Wirksamkeit der Iontophorese beim dyshidrosiformen Handekzem. - In: *Allergologie* 17 (1994) S. 572.
- Odia, S.G.; Zumbusch, S. von; Rakoski, J.: Allergy and clinical immunology news. - In: XV. Int. Congr. of Allergology and Clinical Immunology, Stockholm, 1994, S. 189.
- Pürschel, W.C.; Klaschka, F.: The allergic potential of camomile. - In: *J. of allergy and clin. immunol.* (1994) Suppl. 2, Abstr. 1709, S. 468.
- Pürschel, W.C.; Vogt, H.J.: Subakuter kutaner Lupus erythematoses. - In: *Der dt. Dermatol.* 41 (1993) S. 414-418.
- Pürschel, W.C.; Worret, W.I.: Mastozytosen: Symptomatik und Klassifikation. - In: *Z. f. Hautkr.* 164 (1994) S. 210-216.
- Rakoski, J.: Die dermatologisch-allergologische Begutachtung von Allergien und Hautirritationen nach Osteosynthese und Amputationsstumpfversorgung. - In: *Gutachten Kolloquium 9.* Hrsg.: Hierholzer u.a. Heidelberg: Springer, 1994, S. 25-28.
- Rakoski, J.: Hyposensibilisierung bei Insektengiftallergie. - In: *Q M* (1994) S. 203-208.
- Rakoski, J.; Odia, S.G.; Zumbusch, S. von: Atopic eczema and occupation. - In: *J. of allergy and clin. immunol.* 92 (1994) Suppl. 2, S. 53.
- Remy, W.: Tumoren der Altershaut: Vor- und Nachsorge. - In: *Extr. geriat.* 3 (1994) S. 20-23.
- Remy, W.; Rakoski, J.: Elektronisch meßbares Durchstechen der Haut/-Hornschichtbarriere. Beispielhafte perkutane Absorption / Testung von Gräserpollen und Histaminen. - In: *Allergologie* 17 (1994) S. 242-244.
- Remy, W.; Rakoski, J.: Jedem Patienten sein persönliches Medikament. - In: *Hautfreund* 6 (1993) S. 12-13.
- Schmoeckel, I.: Munchhausen's syndrome. Artefacts in dermatology. - In: 20th Eur. Conf. on Psychosomatic Research, Gent, August 24-27, 1994. Eds: M. Van Moffaert et al. S. TS 153.
- Schmoeckel, I.; Engst, R.: Das Analekzem. - In: *Internist. Prax.* 34 (1994) S. 841-845.
- Schmoeckel, I.; Engst, R.: Enzymatisches Wunddebridement - eine Übersicht. - In: *Der dt. Dermatol.* 42 (1994) S. 1-4.
- Schöne, D.; Borelli, S.; Rippke, F.; Marjanovic, N.; Philipona, R.: Hochwirksame Lichtschutzmittel für Kinder - Stellenwert bei Neurodermitis constitutionalis atopica. - In: *H + G* 69 (1994) S. 308-313.
- Schönlein, K.M.; Worret, W.I.: Paraneoplastische Syndrome der Haut. - In: *Hautnah* 2 (1994) S. 301-310.
- Schuh, H.; Chlebarov, S.: Nordseeschlick im Rahmen der Hautrehabilitation (Eine Anwendungsbeobachtung im Zeitraum 1985-1990). - In: *Thalassotherapie.* Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 441-445.
- Trautmann, A.; Bresser, H.: Dirty neck bei Neurodermitis constitutionalis atopica. - In: *Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskr.* 162 (1993) S. 221.
- Vesely, B.; Wiegand, M.; Vesely, Z.; Vogt, H.J.: Temporal relationship between nocturnal penile tumescence (NPT) and sleep stages. 12th Congr. of the Eur. Sleep Res. Soc., Florence, May 22-27, 1994. - In: *Sleep research* 3 (1994) Suppl 1, S. 533.

- Voack, C.; Müßig, C.; Rakoski, J.; Borelli, S.: Was hilft denn nun wirklich bei Neurodermitis? - In: *Hautfreund* 5 (1994) S. 24-31.
- Vocks, E.: Die dermatologische Klimatherapie unter besonderer Berücksichtigung der Hochgebirgsklimatherapie. - In: *Pressemappe "Kurforschungshearing"*, Bad Salzungen, 18.-19.3.1994.
- Vocks, E.: Meßbare Klimaeffekte bei Neurodermitikern. - In: *Med-Report* 18 (1994) S. 3.
- Vocks, E.; Borelli, S.: Dermatologische Heliotherapie im Hochgebirgsklima - Dosiserfassung. - In: *Thalassotherapie*. Hrsg.: S. Chlebarov. Immenstadt: Grabe, 1993, S. 473-475.
- Vocks, E.; Borelli, S.: Neurodermitis - Was ist heute Therapiestandard? - In: *Ärzte-Zeitung* 13 (1994) S. 19-21.
- Vocks, E.; Borelli, S.; Rakoski, J.: Klimatherapie (bei Neurodermitis). - In: *Allergologie* 17 (1994) S. 208-213.
- Vogt, H.J.: Andrologie des sogenannten Klimakterium virile. - In: *Sexuologie* 1 (1994) S. 142-148.
- Vogt, H.J.: Fertilitätsstörungen des Mannes. - In: *Naturheilverfahren in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe*. Hrsg.: F. Dittmar u.a. Stuttgart: Hippokrates-Verl., 1994, S. 164-184.
- Vogt, H.J.: Männlicher Orgasmus - Orgasmusstörungen und Behandlungsmöglichkeiten. - In: *Der Gynäkologe* 26 (1993) S. 184-188.
- Vogt, H.J.: Scars. Stuttgart: Hippokrates-Verl., 1994, 64 S., 32 Abb., 10 Tab. ◇
- Vogt, H.J.: Sinnvolle Meldepflicht. - Editorial. - In: *Münch. med. Wschr.* 136 (1994) S. 347-348.
- Vogt, H.J.: Von Sinn und Nutzen der Sexualmedizin. - In: *Abstr.-Bd. V. Int. Berliner Konf. f. Sexualwissenschaft, Berlin, 1994*, S. 19-218.
- Vogt, H.J.; Conrad, F.; Herms, V. (Hrsg.): *Praktische Sexualmedizin*. Wiesbaden: Med. Tribune, 1993. ◇
- Vogt, H.J.; Krempf-Lamprecht, L.: Gonokokken-bedingter Fluor. - In: *Fluorpraktikum*. Hrsg.: E.R. Weissenbacher. Landsberg: Medifact, 1993, S. 31-47.
- Vogt, H.J.; Petzoldt, D.; Näher, H.: Treatment guidelines of the German Society against Venereal Diseases. - In: *3rd World Congr. for Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology combined with Infectious Diseases in Urology, Dermatology and Clinical Immunology, Acapulco, Oct. 23-30, 1993*, S. 133.
- Vogt, H.J.; Seidl, H.P.; Kubicki, J.: Prophylaxe von Windeldermatitiden durch Sorbat-Zusatz in Inkontinenz-Versorgungssystemen. - In: *Geriatric-Forschung* 3 (1993) S. 159-168.
- Vogt, H.J.; Zumbusch, R. von: Bakteriellbedingte Geschlechtskrankheiten. - In: *Münch. med. Wschr.* 136 (1994) S. 447-450.
- Vogt, H.J.; Zumbusch, R. von: Parasitär und pilzbedingte Geschlechtskrankheiten. - In: *Münch. med. Wschr.* 146 (1994) S. 481-482.
- Vogt, H.J.; Zumbusch, R. von: Viral bedingte Geschlechtskrankheiten. - In: *Münch. med. Wschr.* 136 (1994) S. 467-468.
- Wallich, R.; Simon, M.; Hofmann, H.; Moter, S.; Schaible, U.; Kramer, M.D.: Molecular and immunological characterisation of a novel polymorphic lipoprotein of *Borrelia burgdorferi*. - In: *Infect. and immun.* 61 (1993) S. 4158-4166.

Wille, R.; Eicher, W.; Molinski, H.; Vogt, H.J.: Sexualmedizin - Sexualwissenschaft - Sexuologie. - In: Sexuologie 1 (1994) S. 6-11.

Worret, W.I.: Hauterkrankungen des äußeren Genitale. - In: Praxis der Urologie. Bd. 1: Allgemeine Urologie. Hrsg.: D. Jocham u.a. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 503-517. (Prax. d. Urol.; 1)

Worret, W.I.: Topische Breitspektrum-Animykotika - eine kritische Bewertung. - In: Der dt. Dermatol. 41 (1993) S. 957-959.

Worret, W.I. (Konzept, Regie u. Kamera): Manuelle Aknetherapie. 1994, Videofilm, VHS, 7 Min. ○

Worret, W.I.; Hof, I.: Akne und manuelle Therapie. Biberach: Basotherm, 1994, 27 S., 20 Abb., 3 Tab. ◇

Zumbusch, R. von; Vogt, H.J.: Hypogonadotroper Hypogonadismus unter pulsatiler GnRH-Therapie. - In: Der Hautarzt 44 (1993) S. 46-48.

### **Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Lehrstuhl für Zahnheilkunde, insbesondere Mund-Kiefer- Gesichtschirurgie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.med.dent. H.-H. Horch*

Deppe, H.; Herzog, M.; Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.: Die mukogingivale Chirurgie bei der kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung von Dysgnathien. - In: Österr. zahnärztl. Z. 94 (1994) S. 36. (Abstr.)

Deppe, H.; Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.: Ozone for treatment of superficial osteoradionecrosis. - In: J. of Cranio-Maxillo-Facial surg. 22 (1994) Suppl. 1, S. 69. (Abstr.)

Deppe, H.; Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.; Horch, H.-H.: Hochfrequenzarthrosonographie des Kiefergelenkes. - In: Bildgeb./Imag. 61 (1994) Suppl. 2, S. 40. (Abstr.)

Hannig, C.; Daschner, H.; Wuttge-Hannig, A.; Sader, R.: Wertigkeit der Röntgenkinematographie in der prä- und postoperativen Diagnostik der Lippen-Kiefer-Gaumenspalte. - In: Zbl. Radiol. 147 (1993) S. 880-881.

Hannig, C.; Wuttge-Hannig, A.; Daschner, H.; Sader, R.: Pre- and postoperative evaluation of cleft-patients by cineradiographic imaging. - In: Sci. program and abstr. of 8th Eur. Congr. of Radiology, Wien, Sept. 12-17, 1993. Berlin: Springer, 1993.

Herzog, M.; Deppe, H.; Sader, R.: Zur Problematik der zahnärztlich-prothetischen Versorgung der bestrahlten Kiefer. - In: Z. f. zahnärztl. Implantol. 10 (1994) S. 113-117.

Herzog, M.; Horch, H.-H.: Laser in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie. - In: Dt. zahnärztl. Z. 49 (1994) S. 105-112.

Herzog, M.; Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.; Horch, H.-H.; Schönfeld, B.: Funktionelle und ästhetische Ergebnisse nach Rekonstruktion der Orbitawandungen. - In: Fortschr. d. Kiefer- u. Gesichtschir. 39 (1994) S. 56-58.

Horch, H.-H. (Hrsg.): Chirurgia ortognatodontica e maxillo facciale II. Firenze: USES Ed. Sci., 1994, 458 S., 295 disegni, 559 fotogr. (Bibl. di odontoiatr. pract.; 10,II) ◇

- Horch, H.-H.; Hupfauf, K.; Ketterl, W.; Schmuth, G. (Hrsg.): Praxis der Zahnheilkunde. Strukturiert nach dem Perma-Nova-Verfahren. 13 Bde. Bd. 1. Die zahnärztliche Praxis. Hrsg.: W. Ketterl. 3. Aufl. 329 S., 93 Zeichn., 244 Fotos. Bd. 11. Kieferorthopädie I. Hrsg.: G. Schmuth. 3. Aufl. 396 S., 175 Zeichn., 220 Fotos. München: Urban u. Schwarzenberg, 1994. ◇1
- Kleber, J.; Ganzer, M.; Pfab, R.; Deppe, H.; Felgenhauer, N.; Zilker, T.: Wie hoch ist die Quecksilberbelastung? - In: Therapiewoche 44 (1994) S. 94-100.
- Liesenhoff, T.; Funk, A.: Treatment of temporomandibular joint structures by 308-nm excimer laser - an in vitro investigation. - In: Int. j. of oral and maxillofacial surg. 23 (1994) S. 425-427.
- Sader, R.; Horch, H.-H.; Herzog, M.; Zeilhofer, H.-F.; Deppe, H.; Hannig, C.; Hess, U.: High-frequency-video-cineradiography of the velopharyngeal closure in cleft patients. - In: J. of Cranio-Maxillo-Facial surg. 22 (1994) Suppl. 1, S. 65. (Abstr.)
- Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.; Deppe, H.; Horch, H.-H.: Möglichkeiten und Bedeutung der transducerunabhängigen 3D-Sonographie im Kopf-Halsbereich. - In: Bildgeb./Imag. 61 (1994) Suppl. 2, S. 18. (Abstr.)
- Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.; Deppe, H.; Horch, H.-H.; Kling, B.: Video and computer supported arthrosonography of the temporomandibular joint. - In: Ultrasound in med. and biol. 20 (1994) Suppl. 1, S. 182. (Abstr.)
- Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.; Horch, H.-H.: Computer simulation of orthognathic surgery with video-imaging. - In: SPIE proc. 2178 (1994) S. 186-196.
- Sader, R.; Zeilhofer, H.-F.; Horch, H.-H.; Herzog, M.; Hannig, C.; Hess, U.; Bünte, E.; Böhme G.: Videogestützte Hochfrequenz-Kinematographie zur objektiven Darstellung des velopharyngealen Verschlussmechanismus bei Gaumenspaltpatienten. - In: Fortschr. d. Kieferorthop. 55 (1994) S. 169-175.
- Sader, R.; Zimmermann, V.; Deppe, H.; Herzog, M.; Zeilhofer, H.-F.: Modifizierter Curby-Cup zur selektiven Gewinnung von Parotisspeichel beim bestrahlten Patienten. - In: Dt. Z. f. Mund-, Kiefer- u. Gesichtschir. 18 (1994) S. 301-303.
- Thummerer, A.; Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Horch, H.-H.: Computer-simulation of orthognathic surgery. - In: J. of Cranio-Maxillo-Facial surg. 22 (1994) Suppl. 1, S. 67. (Abstr.)
- Wagner-Manslau, C.; Lukas, P.; Herzog, M.; Kau, R.; Becker, K.: MRI and proton-NMR relaxation times in diagnosis and therapeutic monitoring of squamous cell carcinomas. - In: Eur. radiol. 4 (1994) S. 314-323.
- Wegner, T.; Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Deppe, H.: PC-gestützte Bildverarbeitung für die ultrasonographische Diagnostik im Kopf-Hals-Bereich. - In: Bildgeb./Imag. 61 (1994) Suppl. 2, S. 61. (Abstr.)
- Wegner, T.; Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Horch, H.-H.; Christen, N.: Diagnosis of cervical lymph nodes with high-frequency ultrasonography. - In: J. of Cranio-Maxillo-Facial surg. 22 (1994) Suppl. 1, S. 67. (Abstr.)
- Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Deppe, H.: Computerunterstützte Profilprognose mit Video-Imaging bei der Behandlungsplanung von Dysgnathie-Operationen. - In: Österr. zahnärztl. Z. 94 (1994) S. 54. (Abstr.)
- Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Deppe, H.; Christen, N.; Horch, H.-H.: Lymphknotendiagnostik im Kopf-Halsbereich mit dem 13MHz-Schallkopf. - In: Bildgeb./Imag. 61 (1994) Suppl. 2, S. 75. (Abstr.)

Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Deppe, H.; Horch, H.-H.; Christen, N.: Improvements in diagnostics of cervical lymph nodes with 13mhz ultrasonography. - In: *Ultrasound in med. and biol.* 20 (1994) Suppl. 1, S. 194. (Abstr.)

Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Deppe, H.; Horch, H.-H.; Kling, B.: Arthrosonography of the temporomandibular joint. - In: *J. of Cranio-Maxillo-Facial surg.* 22 (1994) Suppl. 1, S. 29. (Abstr.)

Zeilhofer, H.-F.; Sader, R.; Wunderlich, A.; Kirsten, R.; Horch, H.-H.; Gerhardt, G.: Computer-assisted individual osteotomy design for mandibular reconstruction. - In: *SPIE proc.* 2178 (1994) S. 197-205.

## **Psychiatrische Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Psychiatrie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H. Lauter*

Abraham, D.: Zur Demenz-Abklärung. Gezielt, aber behutsam. - In: *Münch. med. Wschr.* 136 (1994) S. 557-558.

Bäumel, J.: Psychiatrische Notfälle. - In: *Therapieschemata Neurologie.* Hrsg.: F. Lehmann-Horn u.a. München: Urban & Schwarzenberg, 1994, S. 23-44.

Bäumel, J.: Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis. Ein Ratgeber für Patienten und Angehörige. 1. Aufl. Berlin: Springer, 1994, 133 S., 14 Abb., 42 Tab. ◇

Bäumel, J.: Der Umgang mit schizophrenen Patienten aus der Sicht der Angehörigen. - In: *Sichtweisen der Psychiatrie.* Hrsg.: G. Kockott u.a. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 42-52.

Bäumel, J.; Kissling, W.; Pitschel-Walz, G.; Boerner, R.; Engel, R.; Welschehold, M.; Bender, W.: Informationszentrierte Gruppen für schizophren erkrankte Patienten und deren Angehörige - Auswirkungen auf Compliance und Coping während der neuroleptischen Langzeitbehandlung. Ergebnisse der Münchner PIP-Studie. - In: *Psychiatrische und psychotherapeutische Versorgung, Forschung und Weiterbildung in ihrer Komplexität.* Abstr.-Bd d. Kongr. d. Dt. Ges. f. Psychiatrie, Psychotherapie u. Nervenheilkunde in Darmstadt, 3.-7.9.1994. Hrsg.: E.M. Wolpert. Darmstadt: 1994, S. 54/6.

Berger, M.; Riemann, D.; Wiegand, M.; Lauer, C.; Vollmann, J.; Krieger, S.; Hohagen, F.; Zerssen, D. von: Polysomnographische Beiträge zum Verständnis der Pathogenese affektiver Erkrankungen. - In: *Psychiatrie als empirische Wissenschaft.* Hrsg.: M. Berger u.a. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 128-140.

Bossert-Zaudig, S.; Emrich, H.M.; Dose, M.; Janik-Konecny, T: Kurzzeit-Training in sozialer Kompetenz bei stationären Patienten mit schizophrener Psychose: eine kontrollierte Studie. - In: *Z. f. med. Psychol.* 3 (1994) S. 21-27.

Dose, M: Anticholinergika in der Psychiatrie. - In: *Fundam. Psychiat.* 7 (1993) S.157-166.

Dose, M: Enthospitalisierung von Langzeitpatienten - Probleme und Perspektiven. - In: *Verhaltenstherapie* 3 (1993) Suppl., S. A31.

Dose, M: Gibt es ein Abhängigkeitsrisiko der Anticholinergika? - In: *Therapiewoche* 43 (1993) S. 11-13. (S.-H. TW Psychiatrie-Neurologie; 7)

Dose, M: Kombination von Neuroleptika mit anderen Pharmaka als Therapiestrategie bei Neuroleptika-Nonrespondern. - In: *Therapieresistenz unter Neuroleptikabehandlung.* Hrsg.: H.J. Moeller. Wien: Springer, 1993, S. 139-153.



- Dose, M: Spektrum Neuroleptika und andere Psychopharmaka. 1. Aufl. Basel: Aesopus, 1993, 64 S., 8 Abb., 8 Tab. ◇
- Dose, M; Emrich, H.M.: Medikamentöse Therapie der Manie. - In: Therapie psychiatrischer Erkrankungen. Hrsg.: H.J. Moeller. Stuttgart: Enke, 1993, S. 251-255.
- Emrich, H.M.; Dose, M.: Carbamazepin und andere Antikonvulsiva. - In: Neuro-Psychopharmaka, Bd. 3. Hrsg.: P. Riederer u.a. Wien: Springer, 1993, S. 529-555.
- Emrich, H.M.; Dose, M.; Apelt, S.: Die Bedeutung von Carbamazepin und Valproat im Grenzbereich von Psychiatrie und Neurologie. - In: Therapie im Grenzgebiet von Psychiatrie und Neurologie. Hrsg.: H.J. Moeller u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 217-221.
- Emrich, H.M.; Dose, M; Wolf, R.: The action of mood-stabilizers in affective disorders: an integrative view as a challenge. - In: Neuropsychobiologie 27 (1993) S. 158-162.
- Fahrner, E.M.; Kockott, G.: Sensualitätstraining. - In: Verhaltenstherapie. Hrsg.: M. Linden u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 277-281.
- Fuchs, T.: Anchises und Laios. Zum historischen und ethischen Hintergrund der Gerontopsychiatrie. - In: Psychother., Psychosom., med. Psychol. 44 (1994) S. 163-168. Desgl. in: Sichtweisen der Psychiatrie. Hrsg.: G. Kockott u.a. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 58-66.
- Fuchs, T.: Uprooting and late life psychosis. - In: Europ. arch. of psychiat. and clin. neurosci. 244 (1994) S. 126-130.
- Fuchs, T.: Die Welt als Innenraum. Kafkas "Bau" als Paradigma paranoider Räumlichkeit. - In: Der Nervenarzt 65 (1994) S. 470-477.
- Fuchs, T.; Haupt, M.: Schutzmächte bei Altersparaphrenien. - In: Der Nervenarzt 65 (1994) S. 345-349.
- Gjerris, A.; Kissling, W.: Concluding remarks. - In: Acta psychiat. Scand. 89 (1994) Suppl. 382, S. 93.
- Greifenhagen, A.; Haupt, M.; Kurz, A.; Zimmer, R.: Kognitive Therapieverfahren bei Demenzerkrankungen. - In: Geriatrie Praxis 6 (1994) S. 40-44.
- Greifenhagen, A.; Kurz, A.; Wiseman, M.; Haupt, M.; Zimmer, R.: Cognitive assessment in Alzheimer's disease: What does the CAMCOG assess? - In: Int. j. of geriatr. psych. 9 (1994) S. 743-750.
- Hahlweg, K.; Römer, G.; Hank, G.; Wiedemann, G.; Feinstein, E.; Möller, U.; Dose, M.: Gibt es Zusammenhänge zwischen Vulnerabilitätsfaktoren auf Seiten des Patienten und der familiären EE-Ausprägung? - In: Angehörigenarbeit und psychosoziale Intervention in der Psychiatrie. Hrsg.: C. Mundt u.a. Regensburg: Roderer, 1993, S. 9-23.
- Haupt, M.: Alzheimersche Krankheit: Entstehung, Verlauf und therapeutische Interventionsmöglichkeiten. - In: Der Mediziner 6 (1994) S. 41-46.
- Haupt, M.: Hirnleistungsstörungen im Alter: Diagnostik und Behandlung. - In: Probleme des älteren Patienten. Hrsg.: J. Eisenbach u.a. Bamberg: Universitätsverl. Jena, 1993, S. 28-35.
- Haupt, M.: Predictors of nursing home placement in Alzheimer's disease. - In: Proc. of the VI. Congr. of the Int. Psychogeriatric Assoc., 1993, S. 122, Abstr.
- Haupt, M.: Therapeutische Strategien gegen Angst und Aggression bei Demenz. - In: Verhaltensmodifikat. u. Verhaltensmed. (1993) S. 325-339.

- Haupt, M.; Greifenhagen, A.; Romero, B.; Kurz, A.: The phenomenology of depression in Alzheimer's disease and its association with cognitive and functional impairment. Results of a two-year follow-up. - In: Neuropsychiatrie 8 (1994) S. 10, Abstr.
- Haupt, M.; Kurz, A.: Die Behebbarkeit der Demenz bei Schilddrüsenunterfunktion. - In Z. f.d. ges. innere Med. (1993) S. 609-614.
- Haupt, M.; Pollmann, S.; Kurz, A.: Symptom progression in Alzheimer's disease: relation to onset age and familial aggregation. Results of a longitudinal study. - In: Acta neurol. Scand. (1993) S. 349-353.
- Haupt, M.; Pollmann, S.; Romero, B.; Kurz, A.: Psychotic symptoms in Alzheimer's disease and their relation to cognitive and functional decline. - In: Neurobiol. of aging (1994) S. 35. (Abstr.)
- Hoyer, S.; Kurz, A.; Beske, F.: Blickpunkt Piracetam. Basel: Aesopus-Verl., 1994. ◇
- Kissling, W.: Compliance, quality assurance and standards for relapse prevention in schizophrenia. - In: Acta psychiatr. Scand. 89 (1994) Suppl. 382, S. 16-24.
- Kissling, W.: Dose regimens in chronic vs acute schizophrenia. - In: Neuropsychopharmacology 10 (1994) S. 360.
- Kissling, W.: Inwieweit sind wir Ärzte verantwortlich für die hohe Rezidivrate schizophrener Psychosen? - In: Pharmakotherapeutische Behandlung schizophrener Erkrankungen. Bamberg: Universitätsverl. Jena, 1993, S. 30-39.
- Kissling, W.: Kosten, Nutzen und Qualität der Schizophreniebehandlung. - In: Schizophrenie und Lebensqualität. Hrsg.: H. Katschnig u.a. Wien: Springer, 1994, S. 83-95.
- Kissling, W.: Kosten und Nutzen der medikamentösen Psychosenbehandlung. - In: ZNS-Journal (1993) S. 2-9.
- Kissling, W.: Relapse prevention: duration of drug therapy. - In: Neuropsychopharmacology 10 (1994) S. 503.
- Kissling, W.: Schizophrenie: Rückfallverhütung durch Neuroleptika. - In: Dt. Ärztebl. 90 (1993) S. A<sub>1</sub>-3370-3375.
- Klein, W.; Bäuml, J.: Akute Intoxikationen. - In: Therapieschemata Neurologie. Hrsg.: F. Lehmann-Horn u.a. 2. Aufl. München: Urban & Schwarzenberg, 1994, S. 45-57.
- Kockott, G.: Männliche und weibliche Sexualität - geschlechtstypische und altersabhängige Unterschiede. - In: Ther. Umsch. 51 (1994) S. 93-97.
- Kockott, G.: Sexuelle Deviationen. - In: Münch. med. Wschr. 134 (1993) S. 639-642.
- Kockott, G.: Unerwünschte Wirkungen von Psychopharmaka auf die Sexualität. - In: Praktische Sexualmedizin. Hrsg.: H.J. Vogt u.a. 17. Fortbild.-Tage f. Psychosomatik und Sexualmedizin, Heidelberg. Wiesbaden: Medical Tribune, 1993.
- Kockott, G.; Fahrner, E.M.: Ejakulationskontrolle. - In: Verhaltenstherapie. Hrsg. M. Linden u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 125-128.
- Kockott, G.; Fahrner, E.M.: Hegarstifttraining. - In: Verhaltenstherapie. Hrsg.: M. Linden u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 161-163.
- Kockott, G.; Möller, H.J. (Hrsg.): Sichtweisen der Psychiatrie. München: Zuckschwerdt, 1994. ◇

- Kraemer, S.; Möller, H.J.: Kognitive Verhaltenstherapie bei schizophrenen Störungen. - In: Kognitive Verhaltenstherapie bei psychischen Erkrankungen. Hrsg.: M. Hautzinger. Berlin: Quintessenz-Verl., 1994, S. 13-38.
- Kurz, A.: Historische Entwicklung und Abgrenzung des Begriffs der Wesensänderung. - In: Begutachtung der hirnorganischen Wesensänderung. Hrsg.: R.M.A. Suchenwirth u.a. Stuttgart: Fischer, S. 5-11.
- Kurz, A.: Tacrin bei Alzheimer-Krankheit. - In: Geriatrie-Praxis (1994) S. 34-41.
- Kurz, A.: Zur Bedeutung des Begriffs "organisch" in der heutigen Psychiatrie. - In: Nervenheilkunde 1 (1994) S. 57-62.
- Kurz, A.; Fuchs, T.: Über die sogenannte Altersdepression. - In: Gerontopsychiatrie. Hrsg.: R. Steinberg. Klingenmünster: Tilia-Verl., 1993.
- Kurz, A.; Greschniok, P.: Überlebenswahrscheinlichkeit bei Patienten mit Alzheimer-Krankheit. - In: Versicherungsmedizin 2 (1994) S. 59-62.
- Kurz, A.; Lautenschlager, N.; Haupt, M.; Zimmer, R.; Thülen B. von; Altland, K.; Lauter, H.; Müller, U.: Das Apolipoprotein E-e4-Allel ist ein Risikofaktor für die Alzheimer-Krankheit mit frühem und spätem Beginn. - In: Der Nervenarzt 65 (1994) S. 774-779.
- Lautenschlager, N.; Foley, E.J.; Haupt, M.; Zimmer, R.; Farrer, L.A.; Kurz, A.: Eine systematische genetisch-epidemiologische Familienerhebung bei Alzheimerkranken - Erfahrungen mit der MIRAGE-Studie in Deutschland. - In: Z. f. Gerontol. 27 (1994) S. 341-345.
- Lauter, H.: Die Alzheimer Demenz - Entwicklung eines Krankheitsverständnisses. - In: Nervenärztliche Dialoge. Hrsg.: J. Martinius u.a. München: MMV, 1994, S. 63-89.
- Lauter, H.: Begegnung mit der Demenz - ärztliche, ethische und rechtliche Aspekte. - In: Recht u. Psychiatrie 12 (1994) S. 115-120.
- Lauter, H.: Dürfen Ärzte mit Demenzkranken forschen? Analyse des Problemfeldes Forschungsbedarf und Einwilligungproblematik. - In: Depressionsbehandlung in der ärztlichen Praxis. Hrsg.: H. Helmchen u.a. Stuttgart: Thieme, 1994.
- Lauter, H.: Seelische Belastungen, Krankheiten und Krisen im Alter. - In: Görres-Ges. Jber. (1993) S. 51-69.
- Meister, P.; Mehraïn, P.; Abraham, D.; Maser, A.; Bise, K.: Demenz bei Alzheimer-Krankheit. - In: Münch. med. Wschr. 136 (1994) S. 570-574.
- Möller, H.-J.; Berzewski, H.; Eckmann, F.; Gonzalves, N.; Kissling, W.; Knorr, W.; Ressler, P.; Rudolf, G.A.E.; Steinmeyer, E.M.; Magyar, I.; Szucs, R.; Szilard, J.: Double-blind multicenter study of Paroxetine and Amitriptyline in depressed inpatients. - In: Pharmacopsychiatrie 26 (1993) S. 75-78.
- Riemann, D.; Wiegand, M.; Berger, M.: Naps after total sleep deprivation in depressed patients: are they depressiogenic? - In: Psychiat. res. 49 (1993) S. 109-120.
- Romero, B.; Haupt, M.; Kurz, A.: Spontansprachstörungen im frühen Stadium der Alzheimer Krankheit: Gibt es Unterformen oder ein einheitliches Erscheinungsbild? - In: Z. f. Neuropsychol. 5 (1994) S. 55-68.
- Romero, B.; Holly, A.: Rehabilitationpotential in der sprachtherapeutischen Behandlung zweier Alzheimer-Kranker. - In: Aphasie u. verw. Geb. 3 (1993) S. 119-141.
- Rust, M.; Hargasser, S.; Breinbauer, B.; Romero, B.: Psychometric evaluation of elderly patients after anesthesia with desflurane as compared with isoflurane. - In: Anesthesiology 79 (1993) Nr. 3A, Abstr. 352.

Vesely, B.; Wiegand, M.; Vesely, Z.; Vogt, H.-J.: Temporal relationship between nocturnal penile tumescence (NPT) and sleep stages. - In: J. of sleep res. 3 (1994) Suppl. 1, S. 267.

Wiedemann, G.; Hahlweg, K.; Hank, G.; Feinstein, E.; Müller, U.; Dose, M.: Deliverability of psychoeducational family management for schizophrenia. - In: Schizophrenia bull. 20 (1994) S. 547-556.

Wiedemann, G.; Hahlweg, K.; Hank, G.; Feinstein, E.; Müller, U.; Dose, M.: Zur Erfassung von Frühwarnzeichen bei schizophrenen Patienten. - In: Der Nervenarzt 65 (1994) S. 438-443.

Wiegand, M.; Grundnig, U.: Schlafstörungen bei psychischen Erkrankungen im Alter. - In: Gestörter Schlaf im Alter. Hrsg.: J. Kemper u.a. München: MMV, 1994, S. 76-87.

Wiegand, M.; Riemann, D.; Berger, M.: Daytime naps after total sleep deprivation: clinical effects in depressed patients. - In: Neuropsychopharmacology 10 (1994) S. 877.

Wiegand, M.; Riemann, D.; Berger, M.: Wirkung von "naps" zu verschiedenen Tageszeiten auf die Befindlichkeit depressiver Patienten. - In: Biologische Psychiatrie der Gegenwart. Hrsg.: P. Baumann. Wien: Springer, 1993, S. 238-241.

### **Kinderklinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Kinderheilkunde**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. P. Emmrich*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. V. Lang, Univ.-Prof. Dr.med. Dr.rer.nat. B. Pontz,  
Univ.-Prof. Dr.med. H.-M. Weinmann*

*Stiftungsprofessur: Univ.-Prof. Dr.med. C.-P. Bauer*

Bax, R.T.; Czetztritz, G. von; Eckhardt, T.; Springer, S.; Weinmann, H.-M.; Emmrich, P.: Long-term-hygrography as a method to identify sweating activity during apnoeas in infants - first clinical results. - In: 3rd SIDS Int. Conf., Stavanger, 31.7.-4.8.1994. Program and abstr. 1994, S. 130.

Bax, R.T.; Czetztritz, G. von; Kersch, W.; Eckhardt, T.; Weinmann, H.-M.: Die sympathische Hautreaktion (Sympathic Skin Response, SSR) bei Apnoen im ruhigen Schlaf Frühgeborener. - In: EEG-EMG 24 (1993).

Bax, R.T.; Eckhardt, T.; Springer, S.; Czetztritz, G. von; Weinmann, H.-M.; Emmrich, P.: Skin laser doppler flowmetry and sympathetic skin activity in infant apnoeas during quiet sleep. - In: Paediatr. u. Paedol. 29 (1994) S. 61.

Bax, R.T.; Kersch, W.; Czetztritz, G. von; Eckhardt, T.; Weinmann, H.-M.: Is the sympathetic skin response (SSR) related to apnoeas during quiet sleep in newborn infants? - Tag.-Bd. 3rd Eur. Congr. Eur. Soc. for the Study and Prevention of Infant Deaths, Oxford, 26.-29.8.1993, S. 18.

Brenner, R.E.; Schiller, B.; Pontz, B.F.; Lehmann, H.; Teller, W.M.; Spranger, J.; Vetter, U.: Osteogenesis imperfecta in Kindheit und Adoleszenz. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 141 (1993) S. 940-945.

Czetztritz, G. von: Der plötzliche Säuglingstod - begünstigende Faktoren und Vorbeugung. - In: Med. Mschr. f. Pharm. 17 (1994) S. 264-267.

Drjupin, R.; Häßler, A.; Boergen, K.-P.; Rabl, W.; Pontz, B.; Emmrich, P.: Das Syndrom der langen Wimpern: (Trichomegalie- oder Oliver-McFarlane-Syndrom): eine Kasuistik. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 122.

- Eckhardt, T.; Bax, R.T.; Czietritz, G. von; Haimerl, J.; Weinmann, H.-M.; Emmrich, P.: Skin blood flow of preterm infants during periodic breathing. - In: 3rd SIDS Int. Conf., Stavanger, 31.7.-4.8.1994. Program and abstr. 1994, S. 131.
- Färber, D.: Radiologische Befunde der Tuberkulose. - In: Paediat. u. Paedol. 28 (1993) S. 108.
- Färber, D.; Müller-Wehrich, S.: Arzneimittelbedingte Nebenwirkungen am kindlichen Skelett bei zytostatischer Therapie. - In: Osteologie aktuell. Bd. 8. Hrsg.: M. Reiser u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 237-241.
- Franz, R.; Grübl, A.; Hilz, B.; Bauer, C.P.: Invasive pulmonale Aspergillose bei einem 8jährigen Mädchen mit zystischer Fibrose. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 90-92.
- Freisinger, P.; Pontz, B.F.: Hüftdysplasie, M. Perthes und Carpaltunnelsyndrom - späte Diagnose einer Mucopolysaccharidose III. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 103.
- Graßl, B.; Jäger, G.; Pontz, B.F.: Humanes Herpes Virus Typ 6 als Ursache fieberhafter Infekte. - In: Klin. Pädiat. 206 (1994) S. 145.
- Haimerl, J.; Bax, R.T.; Czietritz, G. von; Eckhardt, T.; Weinmann, H.-M.; Emmrich, P.: Laser-Doppler-Flußmessungen der Hautdurchblutung während periodischer Atmung bei Frühgeborenen. - In: Perinatale Med. 5 (1993) S. 105.
- Höper, K.; Dörr, H.G.; Wündisch, G.F.: Eine 9-jährige Patientin mit follikulärem Schilddrüsenadenom. - In: Klin. Pädiat. 206 (1994) S. 144.
- Knees, U.; McDonald, E.; Stiegler, H.; Ohly, H.; Pontz, B.F.: Beckenvenenthrombose bei Protein C-Mangel nach Mononukleose. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 141(1993) S. 928-931.
- Knees, U.; Stöß, H.; Sewell, A.C.; Vogel, A.; Thiemeier, M.; Pontz, B.F.: Biochemische und histologische Untersuchungen bei Patienten mit Dyggve-Melchior-Clausen Syndrom. - In: Osteologie 3 (1994) S. 27.
- Lenhart, A.; Pontz, B.F.: Laborparameter bei Risikokindern für den plötzlichen Kindstod - eine retrospektive Untersuchung. - In: Klin. Pädiat. 206 (1994) S. 137.
- Muntau, A.; Bührdel, P.; Pontz, B.; Blau, N.; Eiden, A.; Hadorn, H.-B.: Tetrahydrobiopterin-abhängige Phenylketonurie durch 6-Pyruvoyl-Tetrahydropterin-Synthase-Mangel: Status epilepticus durch Therapieunterbrechung. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 102.
- Pontz, B.F.; Eckhardt, T.; Färber, D.; Peters, J.: Osteopenie und Spontanfrakturen im Säuglingsalter - eine seltene Komplikation nach Heparinbehandlung. - In: Osteologie 3 (1994) S. 39.
- Pontz, B.F.; Eckhardt, T.; Färber, D.; Peters, J.: Spontanfrakturen und Osteopenie unter Heparintherapie - eine im Säuglingsalter seltene Nebenwirkung. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 91.
- Pontz, B.F.; Hahn, H.; Färber, D.; Stern, H.: Fehlbeurteilung der Hüftgelenksonographie bei Kindern mit Osteogenesis imperfecta (OI). - In: Osteologie 2 (1993) S. 85.
- Pontz, B.F.; Hahn, H.; Färber, D.; Stern, H.: Fehlbeurteilung der Hüftsonographie bei Kindern mit Osteogenesis imperfecta. - In: Osteologie aktuell. Bd. 8. Hrsg.: M. Reiser u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 419-422.
- Spreng, G.; Müller-Wehrich, S.; Färber, D.; Pontz, B.F.: Skelettveränderungen als Nebenwirkung der Zytostatika Ifosfamid und Cisplatin. - In: Osteologie 2 (1993) S. 24.

Spreng, G.; Müller-Weihrich, S.; Färber, D.; Pontz, B.F.: Skelettveränderungen als Nebenwirkungen der Zytostatika Ifosfamid und Cisplatin. - In: Osteologie aktuell. Bd. 8. Hrsg.: M. Reiser u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 242-245.

Spreng, G.; Pontz, B.F.; Färber, D.: Osteopetrose-sympatische Behandlungsansätze eines seltenen Krankheitsbildes. - In: Der Kinderarzt 25 (1994) S. 720-728.

Springer, S.; Bax, R.T.; Eckhardt, T.; Czetztritz, G. von; Emmrich, P.: Simultaneous polysomnographic recordings of sympathetic skin response and skin laser doppler flowmetry in infants during quiet sleep. - In: J. of neurol. 241 (1994) Suppl. 1, S. 80.

Springer, S.; Bax, R.T.; Eckhardt, T.; Czetztritz, G. von; Weinmann, H.-M.; Emmrich, P.: Langzeitmessungen der Evaporationsrate bei Frühgeborenen. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 40.

Springer, S.; Czetztritz, G. von; Bax, R.T.; Eckhardt, T.; Emmrich, P.: Langzeitoxycardiorespirographie (OCR) in der klinischen Überwachung von Säuglingen. - In: Klin. Pädiat. 206 (1994) S. 134.

Staudt, M.; Schropp, C.; Staudt, F.; Obletter, N.; Bise, K.; Breit, A.; Weinmann, H.-M.: MRI assessment of myelination: an age standardization. - In: Pediatr. radiol. 24 (1994) S. 122-127.

Stöß, H.; Freisinger, P.; Pontz, B.; Vetter, U.: Zum Einfluß von Catechin auf die Kollagenfibrillen des Osteoids bei Osteogenesis imperfecta. - In: Osteologie 2 (1993) S. 31.

Werner, R.; Walter, J. von; Rosefeldt, H.; Grübl, A.; Emmrich, P.: Echokardiographische Veränderungen bei jugendlichen Patienten mit Anorexia nervosa. - In: Mschr. f. Kinderheilkde. 142 (1994) S. 585.

Wündisch, G.F.; Bauer, C.P.; Lachmann, F.: Behandlung des Krupp-Syndroms bei Kindern mit Prednisolon rektal. - In: Tägl. Prax. 34 (1993) S. 779-784.

## **Institut und Lehrstuhl für Röntgendiagnostik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.h.c. P. Gerhardt*

Allgayer, B.: Die Magnetresonanztomographie bei Erkrankungen der Wirbelsäule. - In: Indikationen zur CT, MRT und Szintigraphie in der Orthopädie. Hrsg.: J.Heine u.a. Stuttgart: Enke, 1994, S. 218-225.

Allgayer, B.; Ascherl, G.; Oedekoven, G.; Scherer, M.; Wörndl, T.: Stellenwert der MRT mit Gadolinium-DTPA zur Beurteilung des Knochenheilungsprozesses nach Osteosynthesen und Knochenspanplastiken im Tierversuch und bei Patienten. - In: Ref.-Bd. MR 93, 5. Int. Kernspintomografie-Sympos. Hrsg.: J. Lissner u.a. 1994, S. 352-356.

Allgayer, B.; Gerhardt, P.; Metak, G.; Kersting-Sommerhoff, B.: Vergleich: Dedicated-System (0,18 T) - Hochfeld-Magnet (1,5 T): Studie an Tierpräparaten. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 137.

Allgayer, B.; Gerhardt, P.; Potempa, A.; Hartung, R.: Contrast enhanced MR imaging with endorectal surface coil in prostatic carcinoma. - In: The Eur. Soc. for Magnetic Resonance in Medicine and Biology, Abstractb. 1994, S. 255.

Allgayer, B.; Hess, U.; Rotter, M.; Helmberger, H.; Gerhardt, P.: Percutaneous CT guided score biopsies with an automatic biopsy system. - In: Int. Gastro-Surgical Club, Abstr.-Bd. 1994, S. 101.

- Anacker, H.; Allgayer, B.: Opacita nodulari. - In: Diagnostica differenziale radiologica. Mailand: Mc Graw-Hill, 1993, S. 309-362.
- Anacker, H.; Golder, W.: Opacita anatomicamente limitate. - In: Teschendorf: Diagnostica differenziale radiologica. Pleura polmone mediastino. 6. ed. Ed.: H. Anacker. Ed. ital.: C. Grassi. Mailand, 1993, S. 1-48.
- Avril, N.; Allgayer, B.; Dose, J.; Laubenbacher, C.; Schwaiger, M.: Positronen-Emissionstomografie mit <sup>18</sup>F-FD 6 bei Patientinnen mit Verdacht auf Ovarialkarzinom. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 273.
- Bautz, W.; Merl, T.; Kersting-Sommerhoff, B.: Computertomographisches Staging von Karzinomen des Uterus. - In: Der Radiologe 134 (1994) S. 370-376.
- Bautz, W.; Strühn, R.; Helmberger, H.; Trappe, F.; Süß, C.; Kalender, W.A.: Assessment of pulmonary ventilation with stable xenon and dynamic CT. - In: Radiology 189 (1993) S. 323.
- Born, P.; Bautz, W.; Zimmerhackl, B.; Schweigart, U.; Classen, M.: Gastrointestinal bleeding from the papilla of Vater. - In: Endoscopy 26 (1994) S. 564-565.
- Daschner, H.; Lehner, K.; Becker, K.: Milzhamartom mit klinischer Symptomatik. - In: RöFo 160 (1994) S. 271-273.
- De Vries, J.X.; Voss, A.; Kutschker, C.; Reiter, S.: Simultaneous determination of Allopurinol and Oxipurinal in human plasma and urine by high-performance liquid chromatography. - In: Arzneim.-Forsch. 43 (1993) S. 1072-1075.
- Dequeker, J.; Reeve, J.; Pearson, J.; Bright, D.; Felsenberg, D.; Kalender, W.A.; Langton, C.; Laval-Jeantet, A.M.; Ruegsegger, P.; Perre, G. van der: Multicentere European COMAC-BME study on the standardisation of bone densitometry procedures. - In: Technol. and health care 1 (1993) S. 127-131.
- Felsenberg, D.; Kalender, W.A., Ruegsegger, P.: Osteodensitometrische Untersuchungsverfahren. Darstellung der Methoden und Qualitätssicherungsmaßnahmen. - In: Osteologie 2 (1993) S.123-138.
- Gerhardt, P.: Diagnostische Radiologie. Kosten im Gesundheitswesen und Notwendigkeit therapierelevanter Untersuchungsstrategien. - In: Röntgenpraxis 47 (1994) S. 129-138.
- Gerhardt, P.; Golder, W.; Kersting-Sommerhoff, B.; Hof, N.: MR-Tomographie der Extremitäten mit dem Teilkörpersystem Artoscan: Erste Erfahrungen und Erwartungen. - In: Röntgenpraxis 47 (1994) S. 4-13.
- Golder, W.: Hochauflösende Computertomographie zur Differentialdiagnose interstitieller Lungenerkrankungen. - In: Röntgenpraxis 47 (1994) S. 257-261.
- Golder, W.: Opacita estese non delimitate anatomicamente. - In: Teschendorf: Diagnostica differenziale radiologica. Pleure polmone mediastina. 6. ed. Ed.: H. Anacker. Ed. ital.: C. Grassi. Mailand, 1993, S. 49-171.
- Helmberger, H.; Bautz, W.; Fink, U.; Lenz, M.; Rothmeier, L.; Gerhardt, P.: Detection and classification of liver metastases: evaluation of spiral CT during arterial portography as a standard examination. - In: Radiology 189 (1993) S. 149.
- Helmberger, H.; Bautz, W.; Fink, U.; Rothmeier, L.; Vogel, U.; Sandler, A.; Lenz, M.; Gerhardt, P.: CT-Arteriportographie in Spiral-Technik: prätherapeutische Standarduntersuchung bei Lebermetastasen? - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 222.

- Helmberger, H.; Bautz, W.; Fink, U.; Vogel, U.; Lenz, M.; Kersting-Sommerhoff, B.; Gerhardt, P.: Spiral CT arteriography via hepatic port catheter: a technique for monitoring of liver metastases? - In: Handb. 18th Int. Congr. of Radiology, Singapore, 23.-28.1.1994. S. 104.
- Helmberger, H.; Bautz, W.; Merl, T.; Gerhardt, P.: Tumorummetrie: Phantommessungen zur absoluten Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Messungen mit klassischer CT und Spiral-CT. - In: R6Fo 161 (1994) S. 280.
- Helmberger, H.; Bautz, W.; R6sch, T.; Dittler, H.-J.; Z6uhlke, C.; Lenz, M.; Wei6, W.; Gerhardt, P.: Diagnostik des Pankreaskarzinoms: Fortschritte durch Anwendung der CT-Arteriographie in Spiral-Technik in Erg6nzung zu klassischer CT und endoluminaler Sonographie? - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 261-262.
- Helmberger, H.; Hoffmann, R.; Lenz, M.; Breul, J., Hartung, R.; Gerhardt, P.: MR-Ausscheidungsurographie (MR-AUG): Technik und Indikationen. - In: R6Fo 161 (1994) S. 274-275.
- Helmberger, H.; Lehner, K.; Wunderlich, A.P.; Kirsten, R.; L6mmer-Skarke, I.; Gerhardt, P.: Verbesserung der topographischen 6bersicht durch Sekund6rrekonstruktionen aus Spiral-CT-Datens6tzen vor TIPSS. - In: R6Fo 161 (1994) S. 271.
- Heuck, A.; Allgayer, B.; Gumpfenberg, S. von; Reiser, M.: Value of plain and contrast enhanced MR imaging in spinal trauma. - In: The Eur. Soc. for Magnetic Resonance in Medicine and Biology, Abstractb. 1994, S. 126.
- Hirschfelder, H.; Kalender, W.A.; Hirschfelder, U.: Gelenkdiagnostik mit Spiral-CT und doppeltem Tischvorschub. - In: Tag.-Bd. Osteologie aktuell VIII. Hrsg.: M. Reiser u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 119-122.
- Kalender, W.A.: Principles and applications of spiral CT. - In: Nucl. med. and biol. 21 (1994) S. 693-699.
- Kalender, W.A.: Quo Vadis CT? CT in the year 2000. - In: Electromedica 61 (1993) S. 30-39.
- Kalender, W.A.: Technical foundations of spiral CT. - In: Seminars in Ultrasound, CT and MRI 15 (1994) S. 1-6.
- Kalender, W.A.: X-ray computed tomography - state of the art. - In: Medical optical tomography: functional imaging and monitoring. Ed.: G.J. M6ller. Bellingham: SPIE, 1993, S.10-27. (SPIE proc.: 15; 11)
- Kalender, W.A.; Bartels, G.: Neues bei der Computertomographie. Technologiefortschritte f6r verbesserte Diagnostik. - In: Krankenhaus Tech. 7 (1993) S. 24-25.
- Kalender, W.A.; Fichte, H.; Bautz, W.; Zwick, A.; Engelshoven, J. van; Lamers, R.; Rienm6ller, R.; Behr, J.; Vock, P.: Reference values for long density and structure measured by quantitative CT. - In: Advances in CT III. Eds.: H. Pokieser u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 290-298.
- Kalender, W.A.; Fischer, M.: Quality control and standardization of absorptiometric and computer-tomographic measurements of bone mineral mass and density. - In: Radiat. protect. dosimetry 49 (1993) S. 229-233.
- Kalender, W.A.; Polacin, A.; Heinritz, H.; Hirschfelder, H.; Hirschfelder, U.: Generations of surgical models by spiral CT and stereolithography. - In: Advances in CT III. Ed.: H. Pokieser et al. Berlin: Springer, 1994, S. 139-148.



- Kalender, W.A.; Polacin, A.; Suess, C.: A comparison of conventional and spiral CT with regard to contrast and spatial resolution: an experimental study on the detection of spherical lesions. - In: J. of comput. assist tomogr. 18 (1994) S. 167-176.
- Kalender, W.A.; Süß, C.; Polacin, A.; Felsenberg, D.: Geometrisch definierte anthropomorphe Phantome als Kalibrierstandards in der Osteodensitometrie. - In: Medizinische Physik. Hrsg.: M. Tautz. Typo-Knauer, 1994, S. 190-191.
- Kersting-Sommerhoff, B.; Allgayer, B.; Jacobson, T.F.; Gerhardt, P.: MRT von Tumoren im kleinen Becken: Einsatz eines neuen superparamagnetischen rektalen Kontrastmittels (OMP). - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 147.
- Krauß, B.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Lehner, K.; Blümel, G.: Spätschäden nach knöcherner Läsion bei VKB-Rupturen? - In: Hefte z. Unfallchir. 332 (1993) S. 556-557.
- Kutschker, C.; Helmberger, H.; Maurer, J.; Kaplan, V.; Bautz, W.; Gerhardt, P.: Experimentelle CT-Untersuchung zur Bestimmung von Ossifikation und Knochendichte nach endoskopischer thorakaler Spondylodese. - In: RöFo 161 (1994) S. 265.
- Kutschker, C.; Maurer, J.; Kaplan, V.; Bautz, W.: Experimentelle CT-Untersuchung zur Bestimmung Ossifikation und Knochendichte nach endoskopischer thorakaler Spondylodese. - In: Osteologie. 9. Jtag. der Dt. Ges. f. Osteologie, Köln, 10.-12. März 1994. Bd. 3, Suppl. 1. Hrsg.: H.-G. Willert. Bern: Huber, 1994, S. 29.
- Lämmer-Skarke, I.; Helmberger, H.; Feussner, H.; Ungeheuer, A.; Gerhardt, P.: Die Rolle der i.v. Cholangiographie im Rahmen der Vorbereitung vor laparoskopischer Cholezytectomy. - In: RöFo 161 (1994) S. 133-138.
- Lehner, K.; Kutschker, C.: Angioendosonographie mit 20, 12,5 und 10 MHz Beurteilung der Invasion von Tumoren. - In: Tag.-Ber. 75. Dt. Röntgenkongr., Wiesbaden, 11.-14. Mai 1994. Hrsg.: K.J. Lehmanns u.a. Desgl. in: Zbl. Radiol. 160 (1994) S. 152-153.
- Lehner, K.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Okkulte Läsionen nach Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes. - In: Hefte z. Unfallchir. 232 (1993) S. 339-340.
- Lenz, M.; Hof, N.; Strotzer, M.; Brandstetter, K.: Sklerotherapie der V. spermatica interna bei Varikozele. Bedeutung der anatomischen Normvarianten. - In: RöFo 161 (1994) S. 57-65.
- Lenz, M.; Kersting-Sommerhoff, B.; Groß, M.: Diagnosis and treatment of the No-Neck of carcinomas of the upper aerodigestive tract: Current state of diagnostic procedures. - In: Eur. arch. of otorhinolaryngol. 250 (1993) S. 432-438.
- Lenz, M.; Kersting-Sommerhoff, B.; Helmberger, H.; Döring, S.: Lymph node metastases of the neck. Current status of diagnostic procedures. - In: Rev. Mex. de radiol. (1994) Nr. 48, S. 7-14.
- Lenz, M.; Wunderlich, A.; Helmberger, H.; Bautz, W.; Gerhardt, P.: 3D-Bildgebung von Gefäßen des Körperstammes aus Spiral-CT-Datensätzen. - In: Jahrbuch Radiologie 1992. Hrsg.: R. Günther. Stuttgart: Thieme, 1993, S. 182-190.
- Maurer, J.; Kutschker, C.; Brandstetter, K.; Lehner, K.: Radiologische Exartikulation bei der Tibiaplateau- und Acetabulum-Fraktur - 3-D-Rekonstruktion axialer Computertomogramme. - In: Dt. Ges. f. Unfallchirurgie e.V., 57. Jtag., Berlin, 17.-20.11.1994, S. 78.
- Milz, P.; Heuck, A.; Allgayer, B.; Seelos, K.; Sittek, H.: MRT des vorderen Kreuzbandes: erhöhte diagnostische Treffsicherheit mit schräg-koronarer Schichtführung. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 31-32.

Müller, C.; Lenz, M.; Wurster, K.: Osteosarkom der Schilddrüse. - In: Röntgenpraxis 46 (1993) S. 257-260.

Polacin, A.; Kalender, W.A.; Brink, J.; Vannier, M.: Measurement of slice sensitivity profiles in spiral CT. - In: Med. phys. 21 (1994) S. 133-140.

Prokop, M.; Schäfer, C.; Kalender, W.A.; Polacin, A.; Galanski, M.: Gefäßdarstellung mit Spiral CT: der Weg zur CT-Angiographie. - In: Der Radiologe 33 (1993) S. 694-704.

Regn, J.; Ezrielev, J.; Hupke, R.; Kalender, W.A.; Maatsch, K.: Basics of CT Angiography. - In: Advances in CT III. Hrsg.: H. Pokieser u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 3-14.

Roder, J.D.; Rösch, T.; Bautz, W.; Gerhardt, P.; Siewert, J.R.: Pancreascarcinom - präoperative Diagnostik und Indikationsstellung. - In: Der Chirurg 65 (1994) S. 225-231.

Rüegsegger, P.; Kalender, W.A.: A phantom for standardization and quality control in peripheral bone measurements by pQCT and DXA. - In: Phys. med. and biol. 38 (1993) S. 133-140.

Trappe, F.; Süß, C.; Kalender, W.A., Bautz, W.: Unterstützung der Lungenfunktionsdiagnostik mit quantitativer CT. - In: Medizinische Physik. Hrsg.: M. Tautz. Typo-Knauer, 1994, S. 272-273.

## **Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Strahlentherapie und Radiologische Onkologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. M. Molls*

Atzinger, A.: Negativeffekt der Verlängerung der Gesamtbehandlungszeit beim Zervixkarzinom. - In: Strahlenther. u. Onkol. 170 (1994) S. 57-58.

Atzinger, A.: "Nicht dem Leben mehr Jahre - sondern den Jahren mehr Leben geben" - ein Weg dazu: das Arzt-Patienten-Gespräch. 4. Dresdner hämatologisch-onkologisches Gespräch. - In: Ganzheitliche Anthropologie in der Onkologie. Hrsg.: O. Bach u.a. Ed. Pechstein, 1993, S. 104-116.

Atzinger, A.: Strahlentherapie heute. Möglichkeiten und Erfolge - Was der Allgemeinarzt wissen muß. - In: Der Allgemeinarzt (1993) S. 30-47.

Atzinger, A.: Therapieplanung bei Rektumkarzinomen und Urogenitaltumoren. - In: Computertomographie und Bestrahlungsplanung in der Radioonkologie. Hrsg.: W. Bohndorf. Zülpich: Biermann, 1993, S. 177-189.

Atzinger, A.; Pfändner K.: Cervical carcinoma treated with HDR brachytherapy & teletherapy: results & late effects. - In: Brachytherapy in Germany. Eds.: R.F. Mould et al. Wagningen: Veemann, 1993, S. 136-144.

Auberger, T.; Burzin, M.; Kühn, A.; Lukas, P.; Clasen, B; Molls, M.: Simultaneous radiochemotherapy with mitomycin C and 5-fluorouracil in advanced head and neck cancer. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl, S. R69.

Auberger, T.; Molls, M.: Stellenwert der Neutronentherapie in der Onkologie. - In: Medizin und Technik. Hrsg.: E. Hipp u.a. München: Tech. Univ., 1994. (Faktum; 5)

Beck-Bornholdt, H.P.; Baumann, M.; Herrmann, T.; Molls, M.; Sauer, R; Trott, K.R.: Probleme der Strahlentherapie in Deutschland nach den jüngsten Ereignissen in Hamburg. - In: Strahlenther. u. Onkol. 170 (1994) S. 486-491.

- Feldmann, H.J.; Jund, R.; Gross, M.; Auberger, T.; Füller, J.; Molls, M.; Sack, H.: Changes in oxygenation patterns of recurrent human tumors under therapy. - In: Radiother. and oncol. 32 (1994) Suppl. 1, S. 131.
- Feldmann, H.J.; Molls, M.; Füller, J.; Stüben, G.; Sack, H.: Changes in oxygenation patterns of locally advanced recurrent tumors under thermoradiotherapy. - In: Oxygen transport to tissue. Vol. 15. Eds.: P. Vaupel et al. New York: Plenum, 1994, S. 479-483.
- Feldmann, H.J.; Olschewski, T.; Stuschke, M., Sack, H.: Strahlentherapie und regionale Hyperthermie in der Behandlung lokal fortgeschrittener Rektumkarzinomrezidive. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 179-180.
- Feldmann, H.J.; Sack, H.: Strahlentherapie in Kombination mit regionaler Hyperthermie bei lokal fortgeschrittenen Beckentumoren - In: Minimal invasive Medizin - Med. Tech. 4 (1993) S. 9-15.
- Feldmann, H.J.; Strehl, K.; Romanowski, R.; Sack H.: Radiotherapy combined with regional hyperthermia in patients with pelvic recurrences. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R81.
- Füller J.; Feldmann, H.J.; Molls, M.: Changes in oxygenation of human tumors under radiotherapy and thermoradiotherapy. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R138.
- Füller, J.; Feldmann, H.J.; Molls M.; Sack, H.: Untersuchungen zum Sauerstoffpartialdruck im Tumorgewebe unter Radio- und Thermoradiotherapie. - In: Strahlenther. u. Onkol. 170 (1994) S. 453-560.
- Gross, M.W.; Brandstetter, K.; Deutsch, K.; Lehner, K.: Sekundäre Amyloidose bei M. Crohn: Radiologische Befunde. - In: Röntgenpraxis 46 (1993) S. 251-253.
- Gross, M.W.; Weinzierl, F.X.; Trappe, A.E.; Goebel, W.E.; Frank, A.M.: The conversion of radiological informations for the neurooncologist by assistance of 3D reconstructions. - In: J. of neuro-oncol. 21 (1994) S. 29.
- Herzog, G.; Beuningen, D. van ; Peter, R.-U.: Radiation-induced increase of cellular ATP content after exposure to ionizing radiation in a human epidermal cell line is due to radiation-induced increase in cellular size and protein content. - In: Arch. of dermatol. res. 286 (1994) S. 477.
- Jund, R.; Zimmermann, F.; Feldmann, H.J.; Groß, M.W.; Kneschaurek, P.; Molls, M.: Experiences with a 3-dimensional treatment planning system in clinical neurooncology - In: J. of neuro-oncol. 21 (1994) S. 43.
- Kneschaurek, P.: Erste Erfahrungen mit dem Planungssystem Axiom. - In: Strahlenther. u. Onkol. 169 (1993) S. 556.
- Kneschaurek, P.: The influence of repopulation kinetics on isoeffect doses for permanent implants. - In: Strahlenther. u. Onkol. 170 (1994) S. 602-607.
- Kneschaurek, P.; Kaisig, D.; Hugo, C.; Zimmermann, F.B.; Molls, M.: Überprüfung der Leistungsfähigkeit und Genauigkeit des 3D-Bestrahlungs-Planungssystems AXIOM am Beispiel einer 4-Felder-Mammabestrahlung. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 334.
- Kneschaurek, P.; Kaisig, D.; Stepan, R.; Hipp, R.; Molls M.: The new Munich IORT-Facility. - In: Hepato-Gastroenterology 41 (1994) S. 1.
- Kneschaurek, P.; Kaisig, D.; Stepan, R.; Hipp R.; Molls, M.: Le nouveau système de RPO à Munich. - In: Lyon chir. 90 (1994) S. 235.

Kneschaurek, P.; Köster, F.; Wagner, M.; Mayr, M.; Hugo, C.; Wehrmann, R.; Ries, G.; Auberger, T.; Breit, A.: 10 Jahre Rent - Reaktorneutronen in klinischer Nutzung. - In: Medizinische Physik. Hrsg.: R. Müller u.a. Erlangen: Univ., 1993, S. 232-233.

Kneschaurek, P.; Wehrmann, R.: The influence of repopulation on isoeffect doses for permanent implants. - In: Proc. 11th Int. Conf. on the Use of Computers in Radiation Therapy. Eds.: A.R. Hounsell et al. Manchester: North Western Medical Physics Dep., Christie Hospital NHS Trust, 1994, S. 42-43.

Koester, L.; Knopf, K.; Auberger, T.: Metabolism and pathophysiology of sodium and chlorine in tissue after neutron irradiation. - In: Physics in med. and biol. 39 (1994) S. 75-89.

Lenz, M.; Helberger, H.; Kersting-Sommerhoff, B.; Kretz, S.; Gross, M.: Value of contrast enhanced CT in recurrent malignancy of the head and neck region. - In: 8th Eur. Congr. of Radiology ECR, 1993. Berlin: Springer, 1993, S. 144.

Lenz, M.; Kersting-Sommerhoff, B.; Gross, M.: Diagnosis and treatment of the N0 neck of carcinomas of the upper aerodigestive tract: current state of diagnostic procedures. - In: Eur. arch. of otorhinolaryngol. 250 (1993) S. 432-438.

Lukas, P.; Stepan, R.; Adolf, J.; Martin, W.G.; Siewert, J.R.: Intraoperative therapy with high-dose-rate-afterloading in orthopic liver transplantation (OLT) of primary liver tumors. - In: Proc. 4th Int. Sympos. on Intraoperative Radiation Therapy. Eds.: F.W. Schildberg et al. Essen: Verl. Die Blaue Eule, 1993, S. 359-362.

Molls, M.: Prä- und postoperative Radiotherapie mit und ohne Chemotherapie beim Rectumcarcinom. - In: Der Chirurg 65 (1994) S. 569-575.

Molls, M.: Stellenwert der Radiotherapie beim Rektumkarzinom aus der Sicht des Radioonkologen. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 178.

Molls, M.; Auberger, T.: Recurrent breast cancer: the view of the radiotherapist. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R14.

Molls, M.; Feldmann, H.J.; Füller, J.: Oxygenation of locally advanced recurrent rectal cancer, soft tissue sarcoma and breast cancer. - In: Oxygen transport to tissue. Vol. 15. Eds.: P. Vaupel et al. New York: Plenum, 1994, S. 459-463.

Molls, M.; Fink, U.: Perioperative radiotherapy +/- chemotherapy in rectal cancer. - In: Ann. of oncol. 5 (1994) S. 105-113.

Molls, M.; Kallinowski, F.; Feldmann, H.J.: Radiosensitivity of tumors depending on oxygenation. - In: Proc. 4th Int. Sympos. on Intraoperative Radiation Therapy. Eds.: F.W. Schildberg et al. Essen: Verl. Die Blaue Eule, 1993, S. 21-26.

Molls, M.; Stepan, R.; Lukas, P.; Feldmann, H.J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Intraoperative brachytherapy (IOBRT) of locally advanced or recurrent colorectal cancer. - In: Radiother. and oncol. 32 (1994) Suppl. 1, S. S78.

Molls, M.; Stepan, R.; Wilms, P.; Lukas, P.; Feldmann, H.J.; Fink, U.; Siewert J.R.: Intraoperative radiotherapy with HDR afterloading flab method of locally advanced or recurrent colorectal cancer. - In: Hepato-Gastroenterology 41 (1994) S. 28.

Molls, M.; Stepan, R.; Wilms, P.; Lukas, P.; Feldmann, H.J.; Fink U.; Siewert, J.R.: Irradiation précoce du site opératoire par curiethérapie à haut débit des doses (Flab-RPO) dans les formes localement évoluées ou les récurrences es cancer colorectaux opérés (Poster). - In: Lyon chir. 90 (1994) S. 249.

- Pfändner, K.; Atzinger, A.; Breit, A.: MR treatment planning in brachytherapy. - In: Brachytherapy in Germany. Eds.: R.F. Mould et al. Wageningen: Veemann, 1993, S. 215-221.
- Romanowski, R.; Schött, C.; Issels, R.; Feldmann, H.J.; Goldschmitt-Wuttge, B.; Klingebiel, T.; Reuer, J.; Jürgens, H.; Haas, R.; Havers, W.: Regional hyperthermia combined with systemic chemotherapy in 30 patients under 18 years: a phase I study. - In: Plenary and symposia lectures. Eds.: E.W. Gerner et al. Arizona Board of Regents, 1993, S. 289-291. (Hyperthermic oncol. 1992; 2)
- Romanowski, R.; Schött, C.; Issels, R.; Klingebiel, T.; Treuner, J.; Jürgens, H.; Göbel, U.; Goldschmitt-Wuttge, B.; Feldmann, H.J.; Haas, R.; Havers, W.: Regionale Hyperthermie mit systemischer Chemotherapie bei Kindern und Jugendlichen: Durchführbarkeit und klinische Verläufe bei 34 intensiv vorbehandelten Patienten mit prognostisch ungünstigen Tumorerkrankungen. - In: Klin. Pädiatr. 205 (1993) S. 249-256.
- Seegenschmiedt, M.H.; Feldmann, H.J.; Molls, M.: Hyperthermia - its actual role in radiation oncology. Pt. II: Clinical fundamentals and results in superficial tumors. - In: Strahlenther. u. Onkol. 169 (1993) S. 635-654.
- Sievers, K.W.; Feldmann, H.J.; Füller, J.; Molls, M.; Sack, H.: Über die Wertigkeit der dynamischen MRT in der Perfusionsbeurteilung von Beckentumoren unter Hyperthermie. - In: RöFo 159 (1993) S. 245-250.
- Stepan, R.; Huber, F.T.; Kneschaurek, P.; Lukas, P.; Liebermann-Meffert, D.: Experimental evaluation of the HDR-Afterloading-IORT-Flab-method. - In: Hepato-Gastroenterology 41 (1994) S. 1.
- Stepan, R.; Huber, F.T.; Kneschaurek, P.; Lukas, P.; Liebermann-Meffert, D.; Molls, M.; Siewert, J.R.: RPO avec curiethérapie à haut débit de dose et chargement différé utilisant la technique du Flab: application au pelvis. - In: Lyon chir. 90 (1994) S. 235.
- Stepan, R.; Lukas, P.; Fink, U.; Kneschaurek, P.; Siewert, J.R.; Molls, M.: IORT with high-dose-rate afterloading (Flab-Method) in colorectal carcinoma. - In: Proc. 4th Int. Sympos. on Intraoperative Radiation Therapy. Ed.: F.W. Schildberg et al. Essen: Verl. Die Blaue Eule, 1994, S. 402-404.
- Strehl, K.; Feldmann, H.J.; Stuschke, M.; Sack, H.: Palliative combined thermoradiotherapy of local regional recurrent breast cancer. - In: J. of cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R42.
- Stüben, G.; Budach, W.; Schick, K.-H.; Stuschke, M.; Stapper, N.; Müller, S.; Feldmann, H.J.: A time-saving system for irradiation of experimental tumors. - In: Strahlenther. u. Onkol. 170 (1994) S. 36-41.
- Wehrmann, R.; Kneschaurek, P.; Hugo, C.; Kaisig, D.: Simulated annealing and optimization in brachytherapy. - In: Proc. 11th Int. Conf. on the Use of Computers in Radiation Therapy. Eds.: A.R. Hounsell et al. Manchester: North Western Medical Physics Dep., Christie Hospital NHS Trust, 1994, S. 34-35.
- Zimmermann, F.B.; Glashauser, P.; Molls, M.: Bestrahlung des Abdomens bei Seminomen - Verbesserung der Planung durch das NMR. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 238.
- Zimmermann, F.B.; Glashauser, P.; Molls, M.: MRI-assisted treatment planning of abdominal irradiation in seminomas. - In: J. of cancer and clin. oncol. 120 (1994) Suppl., S. R8.
- Zimmermann, F.B.; Kneschaurek, P.; Kaisig, D.; Molls, M.: Bestrahlungsplanung mit dem 3D-Planungssystem AXIOM - erste klinische Bewertung. - In: Zbl. Radiol. 150 (1994) S. 25.

## Institut und Lehrstuhl für Klinische Chemie und Pathobiochemie

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. D. Neumeier*

Baum, H.; Obst, M.; Neumeier, D.: Einfluß der Probenvorbereitung auf die Lymphozyten-subpopulationen bei Vollblut-Lysemethoden in der Durchflußzytometrie. - In: *Lab. med.* 25 (1994) S. 381-382.

Baum, H.; Schwab, I.; Boekstegers, P.; Steinbeck, G.; Neumeier, D.: Differences in the time course of creatine kinase-MB activity and mass concentration after acute myocardial infarction. - In: *Clin. chim. acta* 219 (1993) S. 183-188.

Brand, K.; Banca, C.L.; Mackman, N.; Terkeltaub, R.A.; Fan, S.T.; Curtiss, L.K.: Oxidized low density lipoprotein enhances lipopolysaccharide-induced tissue factor expression in human adherent monocytes. - In: *Arterioscler. Thromb.* 14 (1994) S. 790-797.

Brand, K.; Dugi, K.A.; Brunzell, J.D.; Nevin, D.N.; Brewer, H.B., Jr.; Santamarina-Fojo, S.: A novel A -> G mutation in intron I of the hepatic lipase gene leads to alternative splicing resulting in enzyme deficiency. - In: *Lab. med.* 25 (1994) S. 384.

Brand, K.; Dugi, K.A.; Brunzell, J.D.; Nevin, D.N.; Brewer, H.B., Jr.; Santamarina-Fojo, S.: Alternative splicing: a novel mechanism leading to deficiency of hepatic lipase. - In: *Circulation* 88 (1993) Suppl., S. I-178.

Hauck, S.; Luppa, P.; Schwab, I.; Neumeier, D.: 6 $\alpha$ -biotinylated estrone, a new tracer for the development of a chemiluminescence immunoassay for total estrone in serum. - In: *Lab. med.* 25 (1994) S. 397.

Hoermann, R.; Luppa, P.; Engelhardt, D.: 25jähriger Patient mit Kleinwuchs und männlichem Erscheinungsbild bei fehlenden Testis. - In: *Internist* 34 (1993) S. 1044-1048.

Luppa, P.; Birkmeyer, C.; Hauptmann, H.: Synthesis of 3-hydroxyestra-1,3,5(10)-trien-17-one and 3,17 $\beta$ -dihydroxyestra-1,3,5(10)-triene 6 $\alpha$ -N-( $\epsilon$ -biotinyl)caproamide, tracer substances for developing immunoassays for estrone and estradiol. - In: *Bioconjugate chem.* 5 (1994) S. 167-171.

Luppa, P.; Jacob, K.; Ehret, W.: The production of porphyrins from delta-aminolaevulinic acid by *Haemophilus parainfluenzae*. - In: *J. of med. microbiol.* 38 (1993) S. 262-267.

Luppa, P.; Müller, B.; Neumeier, D.; Engelhardt, D.; Lobo, R.A.: Variations of steroid hormone metabolites in serum and urine in polycystic ovary syndrome after nafarelin stimulation. - In: 9th Int. Congress on Hormonal Steroids, Dallas, Sept. 24-27, 1994, C101.

Luppa, P.; Probst, R.; Schwab, I.; Birkmeyer, C.; Hauptmann, H.: Development of a chemiluminescence immunoassay for estrone in serum using 6 $\alpha$ -biotinylated estrone as the tracer. - In: *Clin. biochem. rev.* 14 (1993) S. 311.

Terkeltaub, R.; Banca, C.L.; Solan, J.; Santoro, D.; Brand, K.; Curtiss, L.K.: Oxidized low density lipoproteins (LDL) induces the expression by monocytic cells of IL-8, a chemokine with T lymphocyte chemotactic activity. - In: *Arterioscler. Thromb.* 14 (1994) S. 47-53.

Wolter, C.: HIV prevalence among Washington, DC, residents having abortions [letter]. - In: *JAMA* 269 (1993) S. 472-473.

## Institut und Lehrstuhl für Experimentelle Chirurgie

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. G. Blümel*

Allgayer, B.; Gerhardt, P.; Metak, G.; Kersting-Sommerhoff, B.: Vergleich: Deticated-System (0,18T) - Hochfeld-Magnet (1,5T): studie an Tierpräparaten. - In: Zbl. Radiologie (1994) S. 137.

Allgayer, B.; Helmberger, H.; Oedekoven, G.; Wörndl, T.; Ascherl, R.; Scherer, M.A.: MRT zur Beurteilung von Markraumläsionen nach Marknagelung im Tierversuch. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1994, S. 274-277. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 241)

Ascherl, R.; Gradinger, R.; Scherer, M.A.; Siebels, W.: Kreuzbandersatz. - In: Abstr. of the Sympos. Biomechanica, Hamburg, 13.-14.9. 1993, S. 22.

Ascherl, R.; Reeg, S.; Metak, G.; Kaddick, Ch.; Gradinger, R.; Blümel, G.: Five minute autoclave cycle is ineffective for sterilization of large, intact portions of bone. - In: Eur. surg. res. 26 (1994) Suppl. 2, S. 11-12. (Abstr. of the 29th Congr. of the Eur. Soc. for Surgical Research (ESSR), Montpellier, May 16-19, 1994)

Ascherl, R.; Stemberger, A.; Gradinger, R.; Scherer, M.; Blümel, G.; Hipp, E.: Gentamicin-Kollagen - ein resorbierbarer Arzneistoffträger zur lokalen Antibiose bei Knocheninfektionen. - In: Jb. d. Orthopäd. (1993) S. 219-230.

Beckurts, K.T.; Henke, J.; Erhardt, W.; Adolf, J.; Siewert, R.: Experiences with the experimental transplantation of an abdominal organ cluster (liver, pancreas, duodenum) in the pig: Technique, graft function and causes of death. - In: Transplantationsmedizin 6 (1994) S. 151-156.

Bender, H.J.; Ackern, B.; Pfeiffer, U.J.; Quintel, M.: Monitoring of cardiac output using a radial artery thermodilution technique. - In: Clin. intens. care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 30.

Böhm, P.; Scherer, M.A.; Früh, H.-J.; Ascherl, R.: Biomechanical properties of autoclaved and gamma-radiated bony autografts after replantation and reintegration in dogs. - In: Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 115.

Brill, T.; Ascherl, R.; Scherer, M.A.; Scharvogel, S.; Henke, J.; Blümel, G.: Komplikationen in der Experimentellen Chirurgie - Kreuzbandchirurgie am Schaf. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 576-578. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)

Brill, T.; Henke, J.; Güssregen, B.; Scharvogel, S.; Rösch, T.; Feussner, H.; Erhardt, W.: Erfahrungen mit der praktischen Durchführung von Übungskursen zur endoskopischen Diagnostik und Therapie am Schwein. - In: Tierlaboratorium 16 (1993) S. 105-106.

Calatzis, A.; Stemberger, A.; Blümel, G.: Computer aided real time analysis of thrombelastography. - In: Ann. of hematomol. 67 (1994) Suppl., S. A119, Nr. 298 (38th Annu. Meet. of the Ges. f. Thrombose- und Hämostaseforschung, München, Febr. 16-19, 1994)

Conradi, P.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Blümel, G.: Sportfähigkeit nach Naht des vorderen Kreuzbandes - Mittelfristige Nachuntersuchungsergebnisse 3-7 Jahre p. op. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 566-567. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)

- Erhardt, W.; Henke, J.: Die Risikonarkose des urologischen Patienten mit Falldemonstration. - In: 40. Jtag. der Dt. Veterinärmed. Ges., Dresden, 15.-18. Sept. 1994. Hrsg.: W. Müller. Wuppertal, 1994, S. 82.
- Früh, H.-J.; Ascherl, R.; Güssregen, B.; Pfaff, H.G.; Blümel, G.: Examination of retrieved A1203-balls (BIOLOX) implanted with UHMWPE and carbon fiber reinforced plastic cups. - In: 6th Biomaterial Sympos., Ceramic Implant Material in Orthopaedic Surgery, Göttingen, Sept. 21-23, 1994, S. 53.
- Früh, H.-J.; Ascherl, R.; Kaddick, C.; Siebels, W.; Blümel, G.: A retrieval study of A1203-heads running against UHMWPE- and CFRP-cups. - In: Bioceramics 7 (1994) S. 371-376.
- Früh, H.-J.; Luttke, G.; Güssregen, B.; Bühl, C.; Ascherl, R.; Westerburg, K.-W.; Blümel, G.: Imaging of various implant materials (UHMWPE, PMMA, CFRP, PEEK, Ti-, CoCr-ALLOY) with radiography, CT, and MR. - In: Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 102.
- Früh, H.-J.; Siebels, W.; Kaddick, C.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Surface characteristics of A1203-heads running against UHMWPE- and CFRP-Cups - a retrieval study. - In: Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 343.
- Gödje, O.; Schwab, R.; Zimmermann, G.; Blümel, G.; Reichart, B.; Pfeiffer, U.: Discrepancy between left ventricular enddiastolic pressure and pulmonary capillary wedge pressure during mechanical ventilation. - In: Crit. care med. 22 (1994) S. A100.
- Gök, R.; Metak, G.; Ascherl, R.; Gradinger, R.; Blümel, G.: Die zweizeitige Corticalis-Transplantation - eine experimentelle Studie an der Ratte. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, S. 56.
- Greiner, H.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.: Morbidität des Ramus infrapatellaris nach Kapselbandoperationen am Kniegelenk. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 567-568. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Güssregen, B.; Ascherl, R.; Liebendörfer, A.; Kerschbaumer, S.; Herfeldt, K.; Mau, H.; Blümel, G.: Scoring von Fremdkörperreaktionen. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: L. Claes. Berlin: Springer, 1994, S. 194-196. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 234)
- Güssregen, B.; Ascherl, R.; Oedekoven, G.; Blümel, G.: Revaskularisation und Knochenumbauvorgänge nach aufgebohrter vs. unaufgebohrter Marknagelung der Tibia. - Experimentelle Untersuchungen am Hund. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 373-374. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Haas, C.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Conradi, P.: Der Stellenwert der instrumentierten Laxitätsmessung nach Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes (VKB). - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 340-341. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Haas, S.: Ambulante Thrombose-Prophylaxe: Erfahrungen und Tips aus der Praxis - Möglichkeiten noch längst nicht ausgeschöpft. - In: Münch. med. Wschr. (1993) S. 2-4. (14th Congr. of the Int. Soc. on Thrombosis and Hämostasis)
- Haas, S.: European consensus statement on the prevention of venous thromboembolism. - In: Blood coagul. and fibrinolys. 4 (1993) S. 5-8.
- Haas, S.: Prophylaxe der Thrombose und Lungenembolie. - In: Dt. Ärztebl. 91 (1994) S. 2334-2337.



- Haas, S.; Blümel, G.: Bewertung der Möglichkeiten physikalischer Methoden der Thromboembolieprophylaxe. - In: 23. Jtag. der Dt. Ges. für Angiologie, 7.-10. Sept. 1994. Hrsg.: F. Spengel. u.a.. Dresden: Huber, 1994, S. 44. (VASA; 43)
- Haas, S.; Blümel, G.: Peri- und postoperative Thromboembolieprophylaxe mit niedermolekularen Heparinen - Eine Übersicht über klinische Erfahrungen in der Allgemeinchirurgie. - In: Thrombosen und Embolien. Hrsg.: K.J. Husfeldt. Berlin: Springer, 1993, S. 84-92.
- Haas, S.; Breddin, H.; Breyer, H.G.; Encke, A.; Klein, G.; Koppenhagen, K.; Lippert, H.; Zagrodnick, J.: Prä- und postoperative Thromboembolieprophylaxe mit niedermolekularen Heparinen. - In: Chir. gastroenterol. 9 (1993) S. 393-401.
- Haas, S.; Fritsche, H.-M.; Lechner, F.; Blümel, G.: Antithrombotische Wirksamkeit und Verträglichkeit von Embolex-NM und Mono-Embolex-NM bei elektivem und traumatischem Hüftgelenkersatz. - In: Hämostaseologie 13 (1993) S. 32-35.
- Haas, S.; Haas, P.: Ambulante Thromboembolieprophylaxe in der Traumatologie. - In: Arzneimitteltherapie 15 (1993) S. 8-10.
- Haas, S.; Haas, P.: Klinische Erfahrungen mit niedermolekularen Heparinen bei der primären Thromboembolieprophylaxe. - In: Hämostaseologie 14 (1994) S. 25-32.
- Haas, S.; Haas, P.: Thromboprophylaxis in immobilized outpatients. - In: The traumatized patient 1 (1992) S. 109-114.
- Haas, S.; Halberstadt, E.; Schneider, K.T.M.; Berle, P.; Stemberger, A.; Flosbach, C.W.: Transplacental passage of low molecular weight heparin - a third trimester randomized study comparing enoxaparin with unfractionated heparin. - In: Ann. of hematology. 67 (1994) Suppl., S. A91, Nr. 190. (38th Annu. Meet. of the Ges. f. Thrombose- und Hämostaseforschung, München, Febr. 16-19, 1994)
- Haas, S.; Spannagl, M.; Stemberger, A.; Kolde, H.J.; Blümel, G.: Low intensity phenprocoumon - a correlation of prothrombin time, protein c and soluble fibrin. - In: Ann. of hematology. 67 (1994) Suppl., S. A73, Nr. 115. (38th Annu. Meet. of the Ges. f. Thrombose- und Hämostaseforschung, München, Febr. 16-19, 1994)
- Henke, J.; Erhardt, W.: Infusionstherapie des frisch operierten urologischen Patienten - Monitoring und Therapie - In: 40. Jtag. der Dt. Veterinärmed. Ges., Dresden, 15.-18. Sept. 1994. Hrsg.: W. Müller. Wuppertal, 1994, S. 84.
- Herfeldt, K.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Blümel, G.: Das histologische Bild des funktionslosen Kreuzbandes und der Kreuzbandrekonstruktion. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 558-559. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Hiermer, E.M.; Schröder, M.; Metak, G.; Ascherl, R.; Blümel, G.; Gradinger, R.: Arthroskopie im Experiment - Operations- und Krankheitsmodell am Kniegelenk des Kaninchens. - In: 153. Tag. der Verein. Nordwestdt. Chirurgen, Lübeck, 9.-11. Juni, 1994. Hrsg.: H.W. Schreiber. Lübeck: Hans. Verl.-Kontor, 1994, S. 20.
- Johann, S.; Blümel, G.: In vitro Testung von Prothesenabriebstäuben - Eine zwingende Untersuchung vor der Anwendung von neuartigen Prothesenwerkstoffen an Mensch oder Tier. - In: Abstr. d. 1. Jtag. d. MEGAT - Mitteleur. Ges. f. Alternativmethoden zu Tierversuchen, Linz, 20.-22. Febr. 1994. Berlin: Schering AG, 1994.
- Johann, S.; Blümel, G.: Influence of electromagnetic fields on respiratory burst of human granulocytes in vitro. - In: 2nd Congr. of the Eur. Bioelectromagn. Assoc., Bled, Dec. 9-11, 1993. Ljubljana: Fac. of Electrical and Computer Engineering, 1993, S. 117-118.

- Johann, S.; Mikorey, S.; Kraus, W.; Blümel, G.: Proliferation of MCF7 cells under the influence of electromagnetic fields. - In: *Jbbers* 7 (1993) S. 85-88.
- Johann, S.; Mikorey, S.; Lederer, T.; Brill, T.; Kraus, W.; Blümel, G.: Morphologische und funktionelle Änderungen der Mammakarzinomzelllinie MCF7 unter Einfluß verschiedener Zytostatika und eines elektromagnetischen Feldes. - In: *Alternativen zu Tierversuchen in Ausbildung, Qualitätskontrolle u. Herz-Kreislaufstörung*. Hrsg.: H. Schöffl u.a. Berlin, 1993, S. 269-270.
- Johann, S.; Zoller, C.; Blümel, G.; Haas S.: Antithromboembolic glucosaminoglycanes dramatically depress natural killer cell activity in vitro. - In: *J. of cell. biochem.* (1994) Suppl. 18D, S. 391.
- Kaddick, C.; Kirchbichler, M.; Siebels, W.; Früh, H.-J.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Finite-Element analysis of carbon fibre reinforced total hip stems. - In: *Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994*. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 103.
- Kaddick, C.; Steinhauser, E.; Siebels, W.; Früh, H.-J.; Blümel, G.: The effect of stiffness variations on strains and micromotions of composite total hip stems - an in-vitro study. - In: *Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994*. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 345.
- Kisch, H.; Leucht, S.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Pfeiffer, U.J.: Accuracy and reproducibility of the measurement of actively circulating blood volume with an integrated fiberoptic monitoring system. - In: *Clin. intensive care med.* 5 (1994) Suppl. 4, S. 41.
- Kisch, H.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Leucht, S.; Blümel, G.; Peter, K.; Pfeiffer, U.J.: Missing or poor linear relationship of capillary wedge and central venous pressure with blood volume in hypovolemic mechanically ventilated piglets. - In: *Clin. intensive care med.* 5 (1994) Suppl. 4, S. 38.
- Korbel, R.; Erhardt, W.; Burike, S.; Milovanovic, A.; Henke, J.; Petrowicz, O.: Augenkrankheiten bei Vögeln - Teil II. - In: *9. DVG-Tag. über Vogelkrankheiten in der Dt. Veterinärmed. Ges., München, 3.-4. März 1994*. Hrsg.: J. Kösters. S. 108-120.
- Kraus, M.; Gerngroß, H.; Scherer, M.A.: Sonografie zur postoperativen Beurteilung von Rekonstruktionen des vorderen Kreuzbandes (VKB). - In: *Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992*. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 342-343. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Kraus, M.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.: Der Stellenwert sonographischer Diagnostik nach rekonstruktiven Eingriffen am vorderen Kreuzband. - In: *Wehrmed. Mschr.* 11 (1992) S. 461-468.
- Krauß, B.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Lehner, K.; Blümel, G.: Spätschäden nach knöcherner Läsion bei VKB-Rupturen? - In: *Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992*. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 556-557. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Kutschka, I.; Schoch, T.; Porzky, M.; Ascherl, R.; Knaepler, H.; Blümel, G.: Heilungsergebnisse von autoklavierten und wärmebehandelten allogenen Spongiosatransplantaten. - In: *Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie*. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1994, S. 196-200. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 241)
- Lederer T.; Johann, S.; Brosch, R.; Kerschbaum, G.; Staimer A.; Blümel, G.; Tempel, G.: Cellular functioning of immunocompetent cells in polytraumatized patients - modulated by enteral feeding supplemented with arginine, RNA and omega-3 fatty acid. - In: *Intensive care med.* 20 (1994) Suppl. 2, S. 85 (Abstr. of the 7th Eur. Congr. on Intensive Care Medicine, Innsbruck, June 14-17, 1994)

- gLehner, K.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Okkulte Läsionen nach Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 339-340. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Lichtwarck-Aschoff, M.; Leucht, S.; Kisch, H.; Zimmermann, G.; Blümel, G.; Pfeiffer, U.J.: Monitoring of right ventricular function using a conventional slow response thermistor catheter. - In: Intensive care med. 20 (1994) S. 248-253.
- Lichtwarck-Aschoff, M.; Zeravik, J.; Pfeiffer, U.J.: Intrathoracic blood volume accurately reflects volume status in ventilated patients. - In: Intensive care med. 20 (1994) S. 43.
- Lieboldörfer, A.; Brill, T.; Henke, J.; Güssregen, B.; Herfeldt, K.; Ascherl, R.; Erhardt, W.: Ersatzmethoden für Tierexperimente - gegenwärtiger Stand der Einsatzmöglichkeiten in der experimentellen Orthopädie/Traumatologie. - In: Tierlaboratorium 16 (1993) S. 98-104.
- Maier, A.; Scherer, M.A.; Früh, H.-J.; Metak, G., Blümel, G.: Biomechanische Untersuchung von kortikalem Knochen - quantitative und qualitative Beurteilung verschiedenster Einflußvariablen am Röhrenknochen der Ratte. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1994, S. 214-222. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 241)
- Mau, H.; Scherer, M.A.; Früh, H.-J.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Biomechanische Untersuchungen zur Augmentationsnaht. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 555-556. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Maurer, J.-W.; Henke, J.; Scharvogel, S.; Feussner, H.: Minimalinvasive Chirurgie: Endoskopisch transthorakale Spondylodese bei traumatischer Bandscheibenläsion - Eine tierexperimentelle Studie. - In: Chirurgisches Forum 1993 f. Experimentelle u. Klinische Forschung. 110. Kongr. d. Dt. Ges. f. Chirurgie, München, 13.-17. Apr. 1993. Hrsg.: W. Hartel. Berlin: Springer, 1993, S. 189-192. (Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl.; 1993)
- Metak, G.; Dannöhl, C.; Scherer, M.A.; Blümel, G.: Missed injuries of the musculoskeletal system in polytraumatized patients: A retrospective study. - In: Eur. surg. res. 26 (1994) Suppl., S. 77. (Abstr. of the 29th Congr. of the Eur. Soc. for Surgical Research (ESSR), Montpellier, May 16-19, 1994)
- Metak, G.; Reeg, S.; Ascherl, R.; Blümel, G.: A 5 minute autoclave cycle is ineffective for sterilisation of large intact portions of bone. - In: Trans. of EORS, London, Apr. 11-12, 1994. Ed.: A.A. Amis et al. S. 21. (Proc. EORS; 4)
- Metak, G.; Reeg, S.; Ascherl, R.; Gradinger, R.; Blümel, G.: Keine Sterilität nach Autoklavierung großer Knochentransplantate - eine Warnung. - In: 43. Jtag. der Norddt. Orthopädenverein., Berlin, 7.-9. Juli 1994. Hrsg.: H. Zippel. Uelzen: Med. Verl.-Ges., S. 28.
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Dannöhl, C.: Übersehene Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates beim Polytrauma - eine retrospektive Studie. - In: Zbl. f. Chir. 2 (1994) S. 89-94.
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Früh, H.J.; Scharvogel, S.; Brill, T.; Blümel, G.: Biomechanical characteristics and resorption kinetics of a new braided PDS-cord. - In: Eur. surg. res. 26 (1994) Suppl. 2, S. 98-99. (Abstr. of the 29th Congr. of the Eur. Soc. for Surgical Research (ESSR), Montpellier, May 16-19, 1994)
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Blümel, G.: Ein Beitrag zur Qualitätssicherung-Komplikationsraten in der Kreuzbandchirurgie. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, 1994, S. 56.

- Metak, G.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Herfeldt, K.; Schieren, R.; Blümel, G.: Heterotope Ossifikationen bei Erst- und Revisionsoperationen am vorderen Kreuzband. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1994, S. 290-297. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 241)
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Heitland, W.; Blümel, G.: Physiologische Erniedrigung des AT III-Spiegels im hohen Lebensalter. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, 1994, S. 8.
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Kraus, M.; Heitland, W.; Blümel, G.: Das Fothergill-Syndrom in der Differentialdiagnose des akuten Abdomens. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, 1994, S. 56.
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Scharvogel, S.; Henke, J.; Blümel, G.: Unterschiedliche Resorptionskinetik von Nahtmaterial in Abhängigkeit vom Implantationsort am Beispiel von Polydioxanonkordeln. - In: Chirurgische Forschung - Die Milz. Sauerstoffradikale und Perfusionsvorgänge, Biomaterialien und Biokompatibilität. Hrsg.: S. Uranüs. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 171-180.
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Scharvogel, S.; Kaddick, C.; Blümel, G.: Experimentelle Untersuchungen zur Teilruptur des vorderen Kreuzbandes. - In: Chirurgisches Forum 1994 f. Experimentelle u. Klinische Forschung. 111. Kongr. d. Dt. Ges. f. Chirurgie, München, 5.-9. April 1994. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 511-515. (Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl.; 1994)
- Metak, G.; Scherer, M.A.; Stephan, C.; Blümel, G.: Rasterelektronenmikroskopische Untersuchung konditionierter Sehnentransplantate im Hinblick auf den Meniskusersatz. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, 1994, S. 56.
- Mögerlein, M.; Mögerlein, S.; Blümel, G.; Knoll, R.; Pfeiffer, U.J.: The influence of oxygen saturation and hemoglobin concentration on blood fluorescence - a new method for measuring these parameters? - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 8.
- Mögerlein, S.; Mögerlein, M.; Blümel, G.; Knoll, R.; Pfeiffer, U.J.: Fluorescence measurement of indocyanine concentration in whole blood - a new method for measuring icg dye concentration? - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 9.
- Müller-Gerblich, M.; Anetzberger, H.; Scherer, M.; Blümel, G.; Putz, R.: Pathological subchondral bone density patterns after successful reconstruction of the anterior cruciate ligament (ACL). - In: Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 228.
- Müller-Gerblich, M.; Anetzberger, H.; Scherer, M.; Metak, G.; Putz, R.; Blümel, G.: Pathological subchondral bone density patterns after successful reconstruction of the acl. - In: Trans. of EORS, London, Apr. 11-12, 1994. Ed.: A.A. Amis et al. S. 106. (Proc. EORS; 4)
- Müller-Gerblich, M.; Scherer, M.A.; Anetzberger, H.; Scharvogel, S.; Metak, G.; Blümel, G.: Pathologische subchondrale Dichtemuster nach erfolgreicher freier Patellarsehnenplastik zur Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes (VKB). - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1994, S. 114-116. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 241)
- Müller-Gerblich, M.; Scherer, M.A.; Anetzberger, H.; Scharvogel, S.; Metak, G.; Blümel, G.; Putz, R.: Veränderungen der subchondralen Knochendichtemuster nach erfolgreicher freier Patellarsehnenplastik zur Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes (VKB). - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 67.

- Perel, A.; Preisman, S.; Pfeiffer, U.; Shneider, A.: Systolic pressure variation and intrathoracic blood volume reflect changes in central hemodynamics during graded hemorrhage in dogs. - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 35.
- Petrowicz, O.: Bioelectromagnetics. - In: Newsl. Forsch.-Gem. Funk 2 (1994) S. 5-12.
- Petrowicz, O.; Sevcik, R.; Buhlmann, M.; Eichmeier, J.; Blümel, G.: Neue Aspekte zur Darmmotilitätsbestimmung mit kombinierter Geräusch- und EMG-Messung. - In: Biomed. Technik 38 (1993) Erg.-Bd., S. 113-114.
- Pfeiffer, U.J.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Beale, R.: Single thermodilution monitoring of global end-diastolic volume, intrathoracic blood volume and extravascular lung water. - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 56.
- Pfeiffer, U.J.; Wisner-Euteneier, A.J.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Blümel, G.: Less invasive monitoring of cardiac performance using arterial thermodilution. - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 33.
- Popp, M.; Böhm, P.; Ascherl, R.; Sigel, A.; Scherer, M.A.; Blümel, G.: Extrakorporale Therapie von malignen Knochentumoren - Radiologische Ergebnisse. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 591-592. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Reeg, S.; Metak, G.; Ascherl, R.; Gradinger, R.; Blümel, G.: HIV-Infektion durch autoklavierte große Knochentransplantate? - eine Warnung. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, 1994, S. 15.
- Scharvogel, S.; Scherer, M.A.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Der Einfluß der Weichteilrelaxation auf VKB-Rekonstruktionen mit der Patellarsehne. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 560-561. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232).
- Scherer, H.; Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Blümel, G.: Programmierter, frühsekundärer Wundverschluß nach Kompartmentspaltung an der unteren Extremität - Fallberichte und Technik. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 573-574. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Scherer, J.; Ascherl, R.; Stemberger, A.; Scherer, M.A.; Lechner, F.; Blümel, G.: Resorbierbares Netilmicin-Kollagen zur lokalen Antibiotikum-Therapie in der Unfallchirurgie. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 596-597. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Scherer, M.A.; Böhringer, M.; Scharvogel, S.; Herfeldt, K.; Schmeller, M.L.; Metak, G.: Histologisches Verhalten freier Patellarsehnentransplantate unter verschiedenen mechanischen Belastungen - ein Beitrag zur Frage der Vorspannung. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1994, S. 126-135. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 241)
- Scherer, M.A.; Brill, T.: Vergleich der topographischen und funktionellen Anatomie des Kniegelenks verschiedener Spezies und Alternativen der Immobilisation. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Berlin. Hrsg.: L. Claes. Berlin: Springer, 1994, S. 40-49. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 234)
- Scherer, M.A.; Früh, H.-J.; Ascherl, R.; Siebels, W.: Biomechanische Untersuchungen zur Veränderung der Patellarsehne nach Transplantatentnahme. - In: Akt. Traumatol. 23 (1993) S. 129-132.

- Scherer, M.A.; Früh, H.-J.; Ascherl, R.; Siebels, W.; Blümel, G.: Biomechanische Untersuchungen zur Veränderung der Patellarsehne nach Transplantatentnahme. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 366-367. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Scherer, M.A.; Früh, H.J.; Siebels, W.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Vergleichende biomechanische Untersuchungen zur isolierten und augmentierten Naht des vorderen Kreuzbandes. - In: Sonderdr. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie. Hrsg.: L. Claes. Berlin: Springer, 1994, S. 51-59. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 234)
- Scherer, M.A.; Gerngroß, H.: Instrumented laxity testing for the evaluation of stability after suture repair of the anterior cruciate ligament. - In: The j. of sports traumatol. 15 (1993) S. 149-169.
- Scherer, M.A.; Gerngroß, H.: Restbeweglichkeit in immobilisierenden Stützverbänden der unteren Extremität. - In: Wehrmed. Mschr. 3 (1993) S. 80-84.
- Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Anspruch und Wirklichkeit - Die Therapie der Läsion des vorderen Kreuzbandes (VKB). Ergebnisse einer Umfrage an 290 chirurgischen Kliniken. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 562-563. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Scherer, M.A.; Gerngroß, H.; Blümel, G.: Radiologische Veränderungen nach Naht des vorderen Kreuzbandes (VKB). - In: Röntgenpraxis 47 (1994) S. 168-174.
- Scherer, M.A.; Kaddick, C.; Ascherl, R.; Früh, H.J.; Metak, G.; Blümel, G.: Resorptionskinetik einer neuen PDS-Kordel. - In: Chirurgisches Forum 1993 f. Experimentelle u. Klinische Forschung. 110. Kongr. d. Dt. Ges. f. Chirurgie, München, 13.-17. Apr. 1993. Hrsg.: W. Hartel. Berlin: Springer, 1993, S. 1103-1104. (Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl.; 1993)
- Scherer, M.A.; Metak, G.; Aumann, M.; Herfeldt, K.; Blümel, G.: Der Kreuzbandstumpf bei der wiederherstellenden Kniegelenkschirurgie: Resezieren oder rekonstruieren? - In: Acta chir. Austr. 107 (1994) S. 31-32.
- Scherer, M.A.; Metak, G.; Blümel, G.: Cepis - Eine Klassifikation für Biomaterialien. - In: Chirurgische Forschung - Die Milz. Sauerstoffradikale und Perfusionsvorgänge, Biomaterialien und Biokompatibilität. Hrsg.: S. Uranüs. München: Zuckschwerdt, 1993, S. 153-156.
- Scherer, M.A.; Metak, G.; Blümel, G.: Sportfähigkeit nach Kreuzbandnaht - Therapieziel oder Widerspruch? - In: TW Sport u. Med. 5 (1993) S. 269-274.
- Scherer, M.A.; Metak, G.; Heitland, W.: Der Stellenwert der Routinesonographie in der präoperativen Diagnostik der akuten Appendicitis. - In: 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen, Erlangen, 21.-23. Juli 1994. Hrsg.: F.P. Gall. Gräfelfing: Demeter, 1994, S. 12.
- Scherer, M.A.; Metak, G.; Scharvogel, S.; Früh, H.J.; Brill T.; Blümel, G.: Partial ruptures of the anterior cruciate ligament. - In: Eur. surg. res. 26 (1994) Suppl. 2, S. 97-98, Nr. 177 (Abstr. of the 29th Congr. of the Eur. Soc. for Surgical Research (ESSR), Montpellier, May 16-19, 1994)
- Schröder, M.; Hiermer, E.M.; Metak, G.; Ascherl, R.; Schmeller, M.L.; Blümel, G.: Reparation nach experimentellen traumatischen Knorpelläsionen durch PRIDIE-Bohrung - eine mikromorphologische Untersuchung am Kaninchen. - In: 153. Tag. d. Verein. Nordwestdt. Chirurgen, Lübeck, 9.-11. Juni 1994. Hrsg.: H.W. Schreiber. Lübeck: Hans. Verl.-Kontor, 1994, S. 22.

- Stadler, J.; Trockfeld, J.; Schmalix, W.A.; Brill, T.; Döhmer, J.: Die hepatozelluläre Insuffizienz in der Sepsis: Stickoxid inhibiert den Entgiftungsstoffwechsel der Cytochrom P450 Enzyme. - In: Chirurgisches Forum 1994 f. Experimentelle u. Klinische Forschung. 111. Kongr. d. Dt. Ges. f. Chirurgie, München, 5.-9. April 1994. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 21-24. (Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl.; 1994)
- Steinhauser, E.; Kaddick, C.; Blümel, G.: A simple device for three-dimensional measurement of micromotions of hip implants. - In: Abstr. of the 2nd World Congr. of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994. Eds.: L. Blankevoort et al. Amsterdam, 1994, S. 104.
- Stemberger, A.; Alt, E.; Schmidmaier, J.; Kohn, J.; Blümel, G.: Blood compatible biomaterials through resorbable anticoagulant drugs with coatings. - In: Ann. of hematology. 67 (1994) Suppl., S. A48, Nr. 28. (38th Annu. Meet. of the Ges. f. Thrombose- und Hämostaseforschung, München, Febr. 16-19, 1994)
- Stemberger, A.; Ascherl, R.; Scherer, M.A.: Klebstoffe in der Chirurgie - Versuch einer Bestandsaufnahme. - In: Fibrinklebung in der Herz-, Gefäß- und Thoraxchirurgie. Hrsg.: A. Haverich. Darmstadt: Steinkopff, 1993, S. 1-11.
- Stemberger, A.; Ascherl, R.; Scherer, M.A.; Bader, F.; Erhardt, W.; Adelman-Grill, B.C.; Sorg, K.H.; Thomi, H.P.; Stoltz, M.; Jeckle, J.; Seaber, T.; Blümel, G.: Experiences with collagen-derived biomaterials in research and treatment of humans. - In: Biotechnology and bioactive polymers. Eds.: C.G. Gebelein et al. New York: Plenum, 1994, S. 127-133.
- Stemberger, A.; Bader, F.; Haas, S.; Walenga, J.M.; Blümel, G.: Coagulation properties of chemically modified heparins. - In: Biotechnology and bioactive polymers. Eds.: C.G. Gebelein et al. New York: Plenum, 1994, S. 17-23.
- Voggenreiter, G.; Ascherl, R.; Schratt, H.E.; Spyra, J.L.; Blümel, G.; Schmitt-Neuerburg, K.P.: Extrakorporale Bestrahlung von Kortikalis als neues Therapiekonzept in der Behandlung von Knochentumoren - Experimentelle Untersuchungen an der Ratte. - In: Chirurgisches Forum 1994 f. Experimentelle u. Klinische Forschung. 111. Kongr. d. Dt. Ges. f. Chirurgie, München, 5.-9. Apr. 1994. Hrsg.: M. Trede u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 389-394. (Langenbecks Arch. f. Chir.: Suppl.; 1994)
- Welter, H.F.; Gerngroß, H.; Scherer, M.A.: Beim chronischen Kompartiment-Syndrom können extreme Drucke toleriert werden. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 599-600. (Hefte z. Z. "Der Unfallchirurg"; 232)
- Winkler, R.; Scherer, M.A.; Ascherl, R.; Lenz, E.; Blümel, G.: Zur Bedeutung der Radioaktivität in Knochenzementen. - In: Abstr. d. 56. Jtag. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 18.-21. Nov. 1992. Hrsg.: K.E. Rehm. Berlin: Springer, 1993, S. 377-378. (Hefte z. Unfallchirurg; 232)
- Winkler, S.; Scherer, M.A.; Henke, J.; Ascherl, R.; Lederer, S.; Linke, K.; Brill, T.; Blümel, G.: Bakteriologische Untersuchungen des oberen Gastrointestinaltraktes nach biliodigestiven Anastomosen beim Minipig. - In: Acta chir. Austr. 2 (1994) S. 93-99.
- Wisner-Euteneier, A.J.; Kisch, H.W.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Blümel, G.; Pfeiffer, U.J.: Evaluation of pressure-versus volume-related cardiac preload-indicators. - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 17.
- Wisner-Euteneier, A.J.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Blümel, G.; Pfeiffer, U.J.: Evaluation of volume-output-related bedside indicators of cardiac performance using a pulmonary artery catheter. - In: Clin. intensive care med. 5 (1994) Suppl. 4, S. 21.

Wisner-Euteneier, A.J.; Lichtwarck-Aschoff, M.; Zimmermann, G.; Blümel, G.; Pfeiffer, U.J.: Evaluation of the cardiac function index as a new bedside indicator of cardiac performance. - In: Clin. intensive care med. 20 (1994) Suppl. 2, S. 21.

### **Institut und Poliklinik und Lehrstuhl für Psychosomatische Medizin, Psychotherapie und Medizinische Psychologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. M. von Rad*

Abt. für Kinder- und Jugendpsychotherapie und Medizinische Psychologie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. Dr.phil. J. Stork*

Beutel, M.: Besonderheiten und Chancen der Psychotherapie nach Spontanabort. - In: Der Psychotherapeut 39 (1994) S. 10-16.

Beutel, M.: Chronic grief after a spontaneous abortion. - In: The Germ. j. of psychol. 18 (1994) S. 151-152.

Beutel, M.: Was hat die Copingforschung für die Psychoonkologie gebracht? - In: Ergebnisse, Kontroversen und Perspektiven in der psychosozialen Onkologie. Hrsg.: G. Schrittmacher. Münster: Tosch, 1994, S. 60-73.

Beutel, M.; Deckardt, R.; Schaudig, K.; Rolvering, M.: Chronische Trauer nach einem Spontanabort: Ergebnisse einer Längsschnittstudie nach 13 Monaten. - In: Psychother., Psychosom., med. Psychol. 44 (1993) S. 411-419.

Beutel, M.; Henrich, G.; Keller, M.; Adermayer, W.; Sellschopp, A.: Psychosoziale Versorgung in einer onkologischen Tagesklinik - Zur Evaluation am Beispiel von Bedarf und Inanspruchnahme. - In: Modell und Methode in der Psychosomatik. Hrsg.: T. Hahn u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 261-268.

Deckardt, R.; Beutel, M.; Schaudig, K.: Psychische Langzeitfolgen nach Spontanabort: Helfen medizinische Betreuung, neuerliche Schwangerschaft und Entbindung wirklich bei der Trauerverarbeitung? - In: Geburtsh. u. Frauenheilkde. 54 (1994) S. 347-354.

Herschbach, P.: Arbeitssituation und Arbeitsbelastung bei Ärzten und Ärztinnen im Krankenhaus. - In: System Krankenhaus - Arbeit, Technik und Patientenorientierung. Hrsg.: B. Badura u.a. Weinheim: Juventa-Verl., 1993, S. 122-136.

Herschbach, P.: Burnout in der Onkologie - oder: Wie belastend ist die Behandlung von Krebskranken? - In: Pro Familia Mag. 3 (1993) S. 19-21.

Herschbach, P.: 10 Jahre Psychoonkologie - Erfahrungen und Perspektiven. - In: Ergebnisse, Kontroversen, Perspektiven in der psychosozialen Onkologie. Hrsg.: G. Schrittmacher. Münster: Tosch, 1994.

Keller, M.: Hilfen bei der Mobilisierung persönlicher und sozialer Ressourcen bei depressiven Krebspatienten. - In: Bewältigungshilfen für den Krebskranken. Hrsg.: E. Albert. Stuttgart: Thieme, 1993, S. 125-140.

Keller, M.: Mit Krebs leben - Belastungen und Hilfen. - In: Chronische Erkrankungen und ihre Bewältigung. Hrsg.: C. Hammer u.a. Starnberg: Schulz, 1993, S. 89-129.

Keller, M.: Der Patient mit progredientem Karzinom in der Praxis. - In: Die med. Welt 44 (1993) S. 167-172.

Keller, M.: Psychotherapeutische Hilfen zu Lebensqualität und Sinnfindung. - In: Sinnfindung und Lebensqualität. Hrsg.: W. Fichten u.a. Oldenburg: Bibl.- u. Inform.-Syst. d. Univ. Oldenburg (BIS), 1993, S. 39-58.



- Keller, M.; Adermayer, W.; Beutel, M.; Sellschopp, A.: Behandlungsintegrierte Rehabilitation in der Akutversorgung am Beispiel der Onkologischen Tagesklinik München. - In: Praxis der psychosozialen Onkologie. Hrsg.: R. Schwarz u.a. Heidelberg: Verl. f. Med., 1993, S. 277-292.
- Keller, M.; Müller, E.: Aufklärung und Information von Krebspatienten. - In: Onkologische Krankenpflege. Hrsg.: A. Margulies u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 255-271.
- Keller, M.; Sellschopp, A.: Hilfen bei der Mobilisierung persönlicher und sozialer Ressourcen bei depressiven Krebspatienten. - In: Depression bei Tumorpatienten. Hrsg.: H.-J. Staab u.a. Stuttgart: Thieme, 1993, S. 77-86.
- Rad, M. von: Psychoanalytische Psychosomatik. - In: Schlüsselbegriffe der Psychoanalyse. Hrsg.: W. Mertens. Stuttgart: Klett-Cotta, 1993, S. 248-255.
- Rad, M. von; Schors, R.; Henrich, G.: Stationäre psychoanalytische Psychosomatik. Konzepte - Basisdaten - Therapieziele. - In: Strauss, B.; Meyer, E.A.: Psychoanalytische Psychosomatik. Stuttgart: Schattauer, 1994, S. 152-164.
- Roeder, H.: Mit einem Kind habe ich nicht gerechnet - Männer und Schwangerschaft. München: Kunstmann, 1994, 214 S. ◇
- Roeder, H.: Die Verantwortung der Männer bei Schwangerschaftsabbrüchen. - In: Paragraph 218 - Urteil und Urteilsbildung. Hrsg.: J. Reiter u.a. Freiburg: Herder, 1993, S. 423-431.
- Roeder, H.; Sellschopp, A.; Henrich, G.: Partnerschaft und Schwangerschaftskonflikt. - In: Psychother., Psychosom., med. Psychol. 44 (1994) S. 153-158.
- Scholze, G.; Jäger, S.: Der Gorilla in der Trümmerstadt - Zur ersten Begegnung mit psychotischen Kindern in der psychologischen Untersuchung. - In: Kinderanalyse (1994) S. 249-264.
- Sellschopp, A.: Die kein Netz auffängt. Psychosoziale Betreuung Krebskranker. Einblick. - In: Z. d. Dt. Krebsforschungszentrums 1 (1994) S. 26-30.
- Sellschopp, A.; Buchheim, P.: Selbst- und Fremdwahrnehmung in der Beziehungsdiagnostik. - In: Beziehung im Fokus. Hrsg.: P. Buchheim u.a. Berlin: Springer, 1994.
- Sellschopp, A.; Herschbach, P.; Henrich, H.; Egartner, E.: Lebensorientierung - Entscheidungshilfen durch Beratung. - In: Lebensorientierung. Breuninger Kolleg, 1994.
- Sellschopp, A.; Vogel, B.: Auf-Brüche. Interviews über Werte und Wertewandel im Rückblick auf die nationalsozialistische Zeit. Hamburg: Kovacs, 1994, 364 S. ◇
- Stamatiadis, H.: Sellschopp, A.: Krebsfragen und Antworten. Berlin: Springer, 1994. ◇
- Stork, J.: Das Bild der Kinderanalyse in der Öffentlichkeit. Editorial. - In: Kinderanalyse (1993) S. 1-8.
- Stork, J.: Über autistische und psychotische Kinder - Versuch einer Einführung in das Thema. - In: Kinderanalyse (1994) S. 125-137.
- Stork, J.: Zur Entstehung der Psychosen im Kindesalter. - In: Kinderanalyse (1994) S. 208-248.
- Stork, J.: Zwischen Leben und Tod - aus der Behandlung eines Säuglings - ein Beitrag zum plötzlichen Kindstod. - In: Kinderanalyse (1994) S. 60-94.
- Stork, J.; Hocke, R.; Weber, R.: Das Phänomen des gestützten Schreibens bei autistischen Kindern (Facilitated Communication). - In: Kinderanalyse (1994) S. 138-207.

Zettler, A.; Duran, G.; Waadt, S.; Herschbach, P.; Strian, F.: Verhaltenstherapie bei "Angst vor Spätschäden": Ein Training zur Sicherung der Lebensqualität und Reduktion der Belastung. - In: Verhaltenstherapie 3 (1993) S. A17.

Zettler, A.; Waadt, S.; Duran, G.; Herschbach, P.; Strian, F.: Gruppenarbeit bei Problemen mit Unterzuckerungen. - In: Diabetes u. Stoffwechsel 2 (1993) S. 220.

## **Institut und Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H. Wagner, Ph.D.*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.med. K.M. Heeg, Univ.-Prof. Dr.med. M. Krönke*

Abt. für Infektionshygiene

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med.vet. I. Braveny*

Abt. für Virologie

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H. Meier-Ewert*

Barthlen, W.; Lehn, N.; Bartels, H.; Krönke, M.; Wagner, H.; Siewert, J.R.: Verlauf der Serumspiegel von TNF- $\alpha$ , IL-6 und CRP bei der postoperativen septischen Komplikation. - In: Chirurgisches Forum Experimentelle Klinische Forschung. Hrsg.: H.D. Becker u.a. Berlin: Springer, 1993, S. 409-414.

Bayerdörffer, E.; Miehke, S.; Lehn, N.: Chronic type B gastritis as an important denominator of peptic ulcer healing. - In: Eur. j. of gastroenterol. and hepatol. 5 (1993) S. 99-105.

Bayerdörffer, E.; Neubauer, A.; Eidt, S.: Double-blind treatment of early gastric MALT-lymphoma patients by *Helicobacter pylori* eradication - German MALT-lymphoma trial. - In: Amer j. of gastroenterol. 89 (1994) S. 1355.

Bogedain, C.; Alliger, P.; Schwarzmann, F.; Marschall, M.; Wolf, H.; Jilg, W.: Different activation of Epstein-Barr virus immediate-early and early genes in Burkitt lymphoblastoid cell lines. - In: J. of virol. 68 (1994) S. 1200-1203.

Croize, H.; Gianella, P.; Marples, R.; Okada, A.; Tigaud, S.; Voss, A.; Merlin, S.: Improved identification of *Staphylococcus aureus* using a new agglutination test: results of an international study. - In: Acta pathol. microbiol. Scand. 101 (1993) S. 487-491.

Enders, G.; Brooks, W.; Lehn, N.: Inhibitory effects of lectin on the binding of *H. pylori* to IgA. - In: Amer. j. of gastroenterol. 89 (1994) S. 1325.

Gaus, H.; Lipford, G.B.; Wagner, H.; Heeg, K.: Quantitative analysis of lymphokine mRNA expression by a nonradioactive method using PCR and anion exchange chromatography. - In: J. of immunol. meth. 158 (1993) S. 229-236.

Hatz, R.; Bayerdörffer, E.; Lehn, N.: Immune response in *H. pylori* infection: implications for treatment of gastroduodenal disease. - In: Clin. immunother. 2 (1994) S. 295-306.

Hatz, R.; Brooks, W.; Lehn, N.: *H. pylori* specific alteration of granulocyte adhesion molecule expression. - In: Amer. j. of gastroenterol. 89 (1994) S. 1340.

Heeg, K.; Bendigs, S.; Miethke, T.; Wagner, H.: Induction of unresponsiveness to the superantigen staphylococcal enterotoxin B: cyclosporin A resistant split unresponsiveness unfolds in vivo without preceding clonal expansion. - In: Int. immunol. 5 (1993) S. 929-937.

Heller, R. A.; Krönke, M.: Tumor necrosis factor receptor-mediated signalling pathways. - In: J. of cell biol. 126 (1994) S. 5-9.

- Henkel, T., Machleidt, T.; Alkalay, I.; Krönke, M.; Ben-Neriah, Y.; Bäuerle, P.A.: Rapid proteolysis of I $\kappa$ B- $\alpha$  in response to phorbol, ester, cytokines and lipopolysaccharide is a necessary step in the activation of NF- $\kappa$ B- $\alpha$ . - In: *Nature* 365 (1993) S. 182-185.
- Hladik, F.; Tratkiewicz, J.A.; Tilg, H.; Vogel, W.; Schwulera, U.; Krönke, M.; Aulitzky, W.E.; Huber, C.: Biologic activity of low dosage II-2 treatment in vivo - Molecular assessment of cytokine network interaction. - In: *J. of immunol.* 153 (1994) S. 1449-1455.
- Kettner, M.; Adam, D.; Macickova, T.; Braveny, I.; Milosovic, P.: Mechanisms of resistance to aminoglycosides in amikacin-resistant gram-negative bacteria. - In: *ZAC* 11 (1993) S. 51-55.
- Kolben, M.; Dumler, E. A.; Lehn, N.: Septische Ovarialvenenthrombose bei Infektion mit Ureaplasma urealyticum und Mycoplasma hominis nach Sectio caesarea. - In: *Geburtsh. u. Frauenheilkde.* 54 (1994) S. 55-58.
- Lehn, N.; Hatz, R.; Schütze, S.: Phospholipase C and phospholipase A2 in *H. pylori* from patients with gastric cancer, MALT-lymphoma or gastritis. - In: *Amer. j. of gastroenterol.* 89 (1994) S. 1394.
- Lehn, N.; Leyh, S.; Hatz, R.: Serologic response to *Helicobacter pylori* (HP) and significance of vacuolizing cytotoxic activity of HP in gastric cancer and MALT-lymphoma. - In: *Amer. j. of gastroenterol.* 89 (1994) S. 1394.
- Liesenhoff, T.; Folwaczny, M.; Lehn, N.: Wirkung von 308 nm Excimer Laserstrahlung auf Bakterien - eine in vitro Untersuchung. - In: *Lasermedizin* 10 (1994) S. 52-56.
- Lipford, G.B., Hoffmann, M.; Wagner, H.; Heeg, K.: Primary in vivo responses to ovalbumin: probing the predictive value of the Kb binding motif. - In: *J. of immunol.* 150 (1993) S. 1212-1222.
- Lipford, G.B.; Lehn, N.; Bauer, S.; Heeg, K.; Wagner, H.: The immunodominant peptide from listeriolysin in Quil A liposomes vaccinates CD8<sup>+</sup> cytolytic T cells and confers protection to infection. - In: *Immunol. let.* 40 (1994) S. 101-104.
- Lipford, G.B.; Wagner, H.; Heeg, K.: Vaccination with immunodominant peptides encapsulated in Quil A containing liposomes induces specific primary CD8<sup>+</sup> cytotoxic T cells. - In: *Vaccine* 12 (1994) S. 73-80.
- Machleidt, T.; Wiegmann, K.; Henkel, T.; Schütze, S.; Bäuerle, P.A.; Krönke, M.: Sphingomyelinase activates proteolytic I $\kappa$ B- $\alpha$  degradation in a cell-free system. - In: *J. of biol. chem.* 269 (1994) S. 13760-13765.
- Marschall, M.; Alliger, P.; Schwarzmann, F.; Bogedain, C.; Brand, M.; Reichelt, B.; Glaser, G.; Wolf, H.: The lytic transition of Epstein-Barr virus is imitated by recombinant B-cells. - In: *Arch. of virol.* 129 (1993) S. 23-33.
- Marschall, M.; Herrler, G.; Böswald, C.; Foerst, G.; Meier-Ewert, H.: Persistent influenza C virus possesses distinct functional properties due to a modified HEF glycoprotein. - In: *J. of gen. virol.* 75 (1994) S. 2189-2196.
- Miethke, T.; Duschek, K.; Wahl, C.; Heeg, K.; Wagner, H.: Pathogenesis of the toxic shock syndrome: T cell mediated lethal shock caused by the superantigen TSST-1. - In: *Eur. j. of immunol.* 23 (1993) S. 1494-1500.
- Miethke, T.; Wahl, C.; Gaus, H.; Heeg, K.; Wagner, H.: Exogenous superantigens acutely trigger distinct levels of peripheral T cell tolerance/immunosuppression: dose-response relationship. - In: *Eur. j. of immunol.* 24 (1994) S. 1893-1902.

Miethke, T.; Wahl, C.; Holzmann, B.; Heeg, K.; Wagner, H.: Bacterial superantigens induce rapid and TCR V $\beta$ -selective downregulation of L-selectin (gp90-Mel 14) in vivo. - In: *J. of immunol.* 151 (1993) S. 6777-6782.

Miethke, T.; Wahl, C.; Regele, D.; Gaus, H.; Heeg, K.; Wagner, H.: Superantigen mediated shock: a cytokine release syndrome. - In: *Immunobiology* 189 (1993) S. 270-284.

Neumeier, E.; Meier-Ewert, H.; Cox, N.J.: Genetic relatedness between influenza A (H1N1) viruses isolated from humans and pigs. - In: *J. of gen. virol.* 75 (1994) S. 2103-2107.

Schütze, S.; Krönke, M.: Activation of phosphatidylcholine-specific phospholipase C by cytokines. - In: *Signal-activated phospholipases*. Eds.: Liscovitch et al. Austin: Biomed. Publ., 1994, S. 101-124.

Schwarzmann, F.; Prang, N.; Reichelt, B.; Rinkes, B.; Haist, S.; Marschall, M.; Wolf, H.: Negatively cis-acting elements in the distal part of the promotor of Epstein-Barr virus trans-activator gene BZLF1. - In: *J. of gen. virol.* 75 (1994) S. 1999-2006.

Voss, A.; Hollis, R.J.; Wenzel, R.P.; Doebbeling, B.N.: Investigation of the sequence of colonization and candidemia in non-neutropenic patients. - In: *J. of clin. microbiol.* 32 (1994) S. 975-980.

Voss, A.; Milatovic, D.; Wallrauch-Schwarz, C.; Rosdahl, V.T.; Braveny, I.: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Europe. - In: *Eur. j. of clin. microbiol. and infect. dis.* 13 (1994) S. 50-55.

Voss, A.; Wallrauch-Schwarz, C.; Milatovic, D.; Braveny, I.; Johannigmann, J.; Hanke-Baier, P.: Quantitative Untersuchung der Vaginalflora im Verlauf des Menstruationszyklus. - In: *Geburtsh. u. Frauenheilkde.* 53 (1993) S. 543-546.

Wiegmann, K.; Machleidt, T.; Schütze, S., Krönke, M.: Functional dichotomy of neutral and acidic sphingomyelinases in tumor necrosis factor signaling. - In: *Cell* 78 (1994) S. 1005-1016.

### **Institut und Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H.K. Höfler*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. W. Nathrath*

Alavaikko, M.J.; Blanco, G.; Aine, R.; Lehtinen, T.; Fellbaum, C.; Taskinen, P.; Sarpola, A.; Hansmann, M.-L.: Follicular dendritic cells have prognostic relevance in Hodgkin's disease. - In: *Amer. j. of clin. pathol.* 101 (1994) S. 761-767.

Alves, F.; Vogel, W.; Pohlmann, G.; Höfler, H.; Ullrich, A.: Two members of a novel family of receptor tyrosine kinases show a complementara expression pattern in human malignancies. - In: *Onkologie* 17 (1994) S. 2, Abstr. 7.

Becker, I.; Becker, K.-F.; Atkinson, M.J.; Schenck, U.; Höfler, H.: Touch preparations of diffuse type gastric carcinomas: detection of loss of heterozygosity at the E-cadherin gene locus. - In: *Pathol., res. and pract.* 190 (1994) S. A286, Abstr. 231.

Becker, K.-F.; Atkinson, M.J.; Nekarda, H.; Höfler, H.: E-cadherin gene mutations provide clues to diffusely growing gastric carcinomas. - In: *Pathol., res. and pract.* 190 (1994) S. A265, Abstr. 151.

- Becker, K.-F.; Atkinson, M.J.; Reich, U.; Becker, I.; Nekarda, H.; Siewert, J.R.; Höfler, H.: E-cadherin gene mutations provide clues to diffuse type gastric carcinomas. - In: *Cancer research* 54 (1994) S. 3845-3852.
- Becker, K.-F.; Atkinson, M.J.; Reich, U.; Nekarda, H.; Huang, H.H.; Siewert, J.R.; Höfler, H.: Exon-Deletionen in der E-Cadherin mRNA in humanen metastatischen Magenkarzinomen. - In: *Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol.* 77 (1993) S. 317.
- Böhm, J.; Höfler, H.: Klassische Prognosefaktoren beim Mammakarzinom. - In: *Röntgenpraxis* 46 (1993) S. 378-381.
- Brauch, H.; Glavac, D.; Neumann, H.P.H.; Masek, O.; Pausch, F.; Filipowicz, M.; Chen, F.; Lerman, M.I.; Zbar, B.; Höfler, H.: Current progress in the analysis of germline mutations in German, Italian and Slovakian families with von Hippel-Lindau disease. - In: 6th Annu. Meeting of the German Soc. of Human Genetics, Düsseldorf, March 23-26, 1994, S. 127-128.
- Brauch, H.; Masek, O.; Pausch, F.; Lerman, M.I.; Höfler, H.: Application of chromosome 3p haplotype analysis in the preclinical diagnosis of von Hippel-Lindau disease. - In: *Pathol., res. and pract.* 190 (1994) S. A284, Abstr. 222.
- Brauch, H.; Pomer, S.; Hieronymus, T.; Schadt, T.; Löhrke, H.; Komitowski, D.: Genetic alterations in sporadic renal-cell carcinoma: molecular analyses of tumor suppressor gene harboring chromosomal regions 3p, 5q, and 17p. - In: *World j. of urol.* 12 (1994) S. 162-168.
- Casper, C.; Leib-Mösch, C.; Rotter, M.; Höfler, H.: Identification of a putative novel transcript of the human endogenous retroviral sequence RTL-V-H2 in renal cell carcinoma. - In: *Pathol., res. and pract.* 190 (1994) S. A249, Abstr. 91.
- Daschner, H.; Lehner, K.; Becker, K.: Milzhamartom mit klinischer Symptomatik. - In: *RöFo* 160 (1994) S. 271-273.
- Decker, H.J.; Bauer, C.; Störkel, S.; Huber, C.; Höfler, H.; Brauch, H.: Renal cell carcinoma and von Hippel-Lindau disease. - In: 6th Annu. Meet. of the German Soc. of Human Genetics, Düsseldorf, March 23-26, 1994, S. 83.
- Engelhardt, W.: Zytologie der Vulva. - In: 12. Fortbild.-Tag. f. Klin. Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck u.a. Ref.-Bd., S. 85-86.
- Engelhardt, W.: Zytologie des Endometriumkarzinoms und seiner Vorstufen im Zervixabstrich. - In: 12. Fortbild.-Tag. f. Klin. Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck u.a. Ref.-Bd., S. 80-84.
- Erfle, V.; Strauss, P.G.; Mitreiter, K.; Schmidt, J.; Luz, A.; Atkinson, M.J.; Höfler, H.; Haltmeier, M.; Werner, T.; Brack-Werner, R.; Leib-Mösch, C.; Hehlmann, R.: Hybrid mRNA's composed of endogenous retroviral and cellular sequences in human tissues. - In: *Abstr. and Progr. for the 1994 Annu. Meet. sponsored by the Laboratory of Tumor Cell Biology, Rockville, Sept. 25-Oct. 1, 1994.* Eds.: Mary Ann Liebert et al. 1994, S. 80, A69.
- Fellbaum, C.: Morbus Hodgkin - Aktuelle Klassifikation und Differentialdiagnose aus der Sicht des Pathologen. - In: *Med. Welt* 44 (1993) S. 650-657.
- Fellbaum, C.; Radaszkiewicz, T.; Niedermeyer, H.; Hoepner, I.; Pütz, B.; Burghuber, M.; Höfler, H.: bc1-2 bei maligner lymphomatöser Polypose des Gastrointestinaltrakts: Genotypische und immunhistochemische Analyse. - In: *Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol.* 77 (1993) S. 323.

Fellbaum, C.; Sträter, J.; Hansmann, M.-L.: Follicular dendritic cells in extranodal non-Hodgkin lymphomas of MALT and non-MALT type. - In: Virchows Arch., A 423 (1993) S. 335-342.

Friedrichs, K.; Lohmann, D.; Höfler, H.: Detection of HER-2 oncogene amplification in breast cancer by differential polymerase chain reaction from single cryosections. - In: Virchows Arch., B 64 (1993) S. 209-212.

Funk, A.; Rudel, J.; Fellbaum, C.; Höfler, H.: In situ labelling of apoptosis shows different rates of programmed cell death in Non Hodgkins lymphomas. - In: Pathol., res. and pract. 190 (1994) S. A279, Abstr. 204.

Gnarra, J.R.; Tory, K.; Weng, Y.; Schmidt, L.; Wei, M.H.; Li, Hua.; Latif, F.; Liu, S.; Chen, F.; Duh, F.; Lubensky, I.; Duan, R.; Florence, Ch.; Pozatti, R.; McClallan, M.W.; Bander, N.H.; Grossmann, B.; Brauch, H.; Pomer, S.; Brooks, J.D.; Isaacs, W.B.; Lerman, M.; Zbar, B.; Linehan, W.M.: Mutations of the VHL tumour suppressor gene in renal carcinoma. - In: Nature genet. 7 (1994) S. 85-90.

Gössner, W.; Luz, A.: Tumours of the jaws. - In: Pathology of tumours in laboratory animals. Vol. II. Tumours of the mouse. 2. ed. Eds.: V.S. Turusov et al. Lyon: Int. Agency for Research on Cancer, 1994, S. 141-165. (IARC Sci. publ.; 111)

Harbeck, N.; Schüren, E.; Dettmar, P.; Pache, L.; Schmitt, M.; Jänicke, F.; Höfler, H.; Graeff, H.: DNA-Durchflußzytometrie beim primären Mammakarzinom: S-Phase und Ploidität im Vergleich zu klassischen und zu neuen Prognosekriterien. - In: Tumorimmunologie in der Gynäkologie. Hrsg.: U. Koldovsky u.a. München: Zuckschwerdt, 1994, S. 117-123. (Aktuelle Onkologie; 79)

Harbeck, N.; Schüren, E.; Yamamoto, N.; Pache, L.; Schmitt, M.; Jänicke, F.; Dettmar, P.; Höfler, H.; Graeff, H.: Durchflußzytometrische DNA-Analyse beim primären Mammakarzinom. - In: Gynäkol. geburtsh. Rdsch. 33 (1993) S. 303-304.

Harbeck, N.; Yamamoto, N.; Moniwa, N.; Schüren, E.; Ziffer, P.; Dettmar, P.; Höfler, H.; Schmitt, M.; Graeff, H.: Flow cytometric DNA analysis in primary breast cancer: technical pitfalls and clinical applications. - In: Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Excerpta Medica, 1994, S. 63-74.

Heermeier, K.; Strauss, P.G.; Erfle, V.; Schmidt, J.: Adipose differentiation of primary cartilage in vitro. - In: Differentiation 56 (1994) S. 45-53.

Heinzmann, U.; Autrata, R.; Höfler, H.: Ultrastructural localization of membrane receptor protein in SEM. - In: ICEM 13, Paris, July 17-22, 1994, S. 341-342.

Heinzmann, U.; Reininger, A.; Autrata, R.; Höfler, H.: Imaging of immunolabeled membrane receptors in uncoated SEM specimens. - In: Scanning 16 (1994) S. 241-245.

Herzog, M.; Fellbaum, C.; Horch, H.-H.: Improvement of photodynamic therapy (PDT) of oral cancer by oxygen respiration? First clinical results. - In: J. of canc. res. and clin. oncol. (1994) Suppl. 120, S. R70.

Heywang-Köbrunner, S.H.; Jaustein, J.; Pohl, C.; Beck, R.; Lommatzsch, B.; Untch, M.; Nathrath, W.B.J.: Contrast-enhanced MR imaging of the breast: Comparison of two different doses of gadopentetate dimeglumine. - In: Radiology 191 (1994) S. 639-646.

Heywang-Köbrunner, S.H.; Schlegel, A.; Beck, R.; Wendt, T.; Kellner, W.; Lommatzsch, B.; Untch, M.; Nathrath, W.B.J.: Contrast-enhanced MRI of the breast after limited surgery and radiation therapy. - In: J. of computer assist. tomogr. 17 (1993) S. 891-900.

- Höfler, H.: In situ hybridization in pathology. - In: *Pathol., res. and pract.* 190 (1994) S. A227, Abstr. 12.
- Höfler, H.: Molecular biology of carcinogenesis: the unstable genome health effects of internally deposited radionuclides. Emphasis on radium and thorium. - In: *Programme and book of abstracts*, Dt. Krebsforschungszentrum, Heidelberg, 18.-21. April 1994, S. 90.
- Höfler, H.: Prognosefaktoren beim Pankreascarcinom. - In: *Der Chirurg* 65 (1994) S. 253-257.
- Höfler, H.; Atkinson, M.J.; Luz, A.: Can oncogene and tumor suppressor genes aid in assessing node-negative mammary tumors? - In: *Proc. of the Joint Int. Sympos. on Prospects in Diagnosis and Treatment of Breast Cancer*, Munich, Nov. 10-11, 1993. Eds.: M. Schmitt et al. Amsterdam: Excerpta Medica, 1994, S. 3-10.
- Höfler, H.; Böhm, J.: Prognosefaktoren beim Mammacarcinom. - In: *Referate*. Hrsg.: U. Schenck. München: Märkl-Druck, 1993, S. 111-116.
- Höfler, H.; Nekarda, H.; Becker, K.-F.: E-Cadherin gene mutations in diffuse type gastric carcinomas. - In: *Lab. invest.* 70 (1994) S. 61A, Abstr. 343.
- Höfler, H.; Pütz, B.; Mueller, J.; Neubert, W.; Sutter, G.; Gais, P.: The self-sustained sequence replication (3SR): amplification of measles virus RNA in vitro in cell suspensions and cytospin preparations. - In: *Diagnost. mol. pathol.* 3 (1994) S. 214.
- Huber, W.; Trautmann, M.; Becker, I.; Schenck, U.; Peskar, B.M.; Schepp, W.: Instabilita' genetica e studio dei microsatelliti nel melanoma cutaneo. - In: *69. Congr. della Soc. Ital. di Dermatologia e Venereologia*, Sorrento, 1-4 giugno, 1994, A265, S. 325. - Desgl. in: *Amer. j. of physiol* 265 (1993) S. 61021-61028.
- Ilhbe, A.; Hesch, R.-D.; Atkinson M.J.: Pulsatile and continuous parathyroid hormone induce different phenotypic changes to the ROS 17/2.8 osteosarcoma cell line. - In: *Exper. and clin. endocrinol.* 101 (1993) Suppl. 1, S. 80.
- Ilhbe, A.; Weber, K.; Schütze, H.; Atkinson, M.J.: Growthfactor dependent apoptosis and loss of phenotype in ROS 17/2.8 cells. - In: *Bone and min.* 25 (1994) Suppl. 1, S. 15.
- Ilhbe, A.; Weber, K.; Schütze, H.; Atkinson, M.J.: Specific loss of the osteoblastic phenotype precedes apoptosis of ROS 17/2.8 cells. - In: *J. of bone and mineral res.* 9 (1994) Suppl. 1, S. 167.
- Ilhbe, A.; Schütze, H.; Weber, K.; Atkinson, M.J.: Growthfactor dependent apoptosis in a rat osteosarkoma cell line is not induced by dexamethasone. - In: *Exper. and clin. endocrinol.* 102 (1994) Suppl. 1, S. 198.
- Jütting, U.; Schenck, U.; Lin, T.-Y.; Nekarda, H.: Prognostic relevance of DNA distribution patterns from esophageal carcinomas in image and flow cytometry. 3rd Int. Conf. on the Computerized Cytology and Histology Laboratory, Chicago, March 6-9, 1994. - In: *Anal. and quant. cytol. and histol.* 16 (1994) S. 50.
- Karaplis, A.C.; Luz, A.; Glowacki, J.; Bronson, R.T.; Tybulewicz, V.L.J.; Kronenberg, H.M.; Mulligan, R.C.: Lethal skeletal dysplasia from targeted disruption of the parathyroid hormone-related peptide gene. - In: *Genes and dev.* 8 (1994) S. 277-289.
- Keller, G.; Rotter, M.; Bischoff, P.; Becker, K.; Brauch, H.; Höfler, H.: Screening for microsatellite instability in adenocarcinomas of the upper gastrointestinal tract. - In: *Diagnost. mol. pathol.* 3 (1994) S. 215.
- Kestlmeier, R.; Busch, R.; Fellbaum, C.; Boettcher, K.; Reich, U.; Siewert, J.R.; Höfler, H.: Prognostic relevance of sarcoid-like lesions and microcarcinosis in lymph nodes in gastric cancer. - In: *Pathol., res. and pract.* 190 (1994) S. A234, Abstr. 36.

- Klöpffel, G.; Höfler, H.; Heitz, P.U.: Pancreatic endocrine tumours in man. - In: Diagnostic histopathology of neuroendocrine tumours. Eds.: Julia M. Polak et al. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1993, S. 91-121.
- Kremer, M.; Nathrath, W.B.J.; Niedermeyer, H.; Zietz, C.; Albrich, W.; Lane, D.P.: Expression von p53 protein, "proliferating cellular nuclear antigen" (PCNA) und Humanem Papilloma Virus (HPV) 6/11 und 16/18 in epithelialen Neoplasien der Vulva. - In: Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol. 77 (1993) S. 308.
- Kunth, K.; Höfler, H.; Atkinson, M.J.: Quantification of messenger RNA expression in tumors: Which standard should be used for normalization? - In: Pathol., res. and pract. 190 (1994) S. A262, Abstr. 140.
- Lin, T.Y.; Schenck, U.; Nekarda, H.; Roder, J.; Jütting, U.; Höfler, H.: Vergleich bildanalytischer und flowzytometrischer DNS-Messungen an ösophagealen Plattenepithelkarzinomen. - In: Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol. 77 (1993) S. 315.
- Lohmann, D.; Funk, A.; Niedermeyer, H.P.; Häupel, S.; Höfler, H.: Identification of p53 gene mutations in gastrointestinal and pancreatic carcinoids by nonradioisotopic SSCA. - In: Virchows Arch., B 64 (1993) S. 293-296.
- Lohmann, D.; Pütz, B.; Reich, U.; Böhm, J.; Pauer, H.; Höfler, H.: Mutational spectrum of the p53 gene in human small-cell lung cancer and relationship to clinicopathological data. - In: Amer. j. of pathol. 142 (1993) S. 907-915.
- Luz, A.; Gössner, W.: Neoplastic bone lesions in the mouse. - In: Pathology of neoplasia and preneoplasia in rodents. EULEP Color Atlas. Eds.: P. Bannasch et al. Stuttgart: Schattauer, 1994, S. 142-154.
- Luz, A.; Krump-Konvalinkova, V.; Snell, G.; Strauss, P.G.; Höfler, H.; Erfle, V.; Schmidt, J.: Endogenous murine leukemia virus Akv promotes bone tumor development in fos-transgenic mice. - In: Pathol., res. and pract. 190 (1994) S. A276, Abstr. 196.
- Majka, J.; van Zwieten, M.J. von; Luz, A.: Mammary neoplasms in rats and mice. - In: Pathology of neoplasia and preneoplasia in rodents. EULEP Color Atlas. Eds.: P. Bannasch et al. Stuttgart: Schattauer, 1994, S. 1-17.
- Mandry, P.; Murray, A.B.; Höfler, H.: In situ hybridization of cytospin preparations: a rapid nonisotopic screening method for isolated cells. - In: Biotechn. and histochem. 69 (1994) S. 165-170.
- Melcher, G.-A.; Roder, J.D.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Busch, R.: Prognosefaktoren beim primär gastrischen Non-Hodgkin Lymphom - Ergebnisse einer uni- und multivariaten Analyse. - In: Zbl. f. Chir. 118 (1993) S. 614-621.
- Mello, M.L.; Lin, T.-Y.; Russo, J.: Changes in chromatin supraorganization studied by image analysis in H-ras-transformed HBEC. - In: Anal. of cell. pathol. 6 (1994) S. 238.
- Mello, M.L.; Vidal, B.C.; Planding, W.; Schenck, U.: Adequacy of the video system for the evaluation of chromatin texture image features in ras-transformed cells. - In: Anal. of cell. pathol. 6 (1994) S. 238-239.
- Mello, M.L.; Vidal, B.C.; Planding, W.; Schenck, U.: Image analysis: video system adequacy for the assortment of nuclear phenotypes based on chromatin texture evaluation. - In: Acta histochem. et cytochem. 27 (1994) S. 23-31.
- Mitreiter, K.; Schmidt, J.; Luz, A.; Höfler, H.; Erfle, V.; Strauß, P.G.: Disruption of the murine p53 gene by insertion of an endogenous retrovirus-like element (ETn) in radiation-induced osteosarcoma. - In: Virology 200 (1994) S. 837-841.



- Mitreiter, K.; Strauss, P.G.; Schmidt, J.; Luz, A.; Atkinson, M.J.; Erfle, V.; Höfler, H.: Mutational inactivation of the p<sub>53</sub> tumor suppressor locus in murine osteosarcomas induced by internally deposited alpha-emitting radionuclides. Health effects of internally deposited radionuclides. Emphasis on radium and thorium. - In: Programme and book of abstracts, Dt. Krebsforschungszentrum, Heidelberg, 18-21. April 1994, S. 92-93.
- Müller, W.A.; Luz, A.; Linzner, U.: Radiation-induced systemic and local bone tumors: two types of late effects with possible different origins? - In: Radiat. res. 138 (1994) S. 415-422.
- Nakamura, T.; Nekarda, H.; Hölscher, A.H.; Bollschweiler, E.; Harbec, N.; Becker, K.; Siewert, J.R.: Prognostic value of DNA ploidy and c-erbB-2 oncoprotein overexpression in adenocarcinoma of Barrett's esophagus. - In: Cancer 73 (1994) S. 1785-1794.
- Nathrath, W.B.J.; Lane, E.B.: Patterns of keratin expression and differentiation of breast cancer. - In: Prospects in diagnosis and treatment of breast cancer. Eds.: M.Schmitt et al. Amsterdam: Excerpta Medica, 1994, S. 57-62.
- Nekarda, H.; Schenck, U.; Ludwig, C.; Stark, M.; Becker, K.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognosis of free abdominal cancer cells in totally resected gastric cancer. - In: Europ. j. of surg. oncol. 20 (1994) S. 361.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Stark, M.; Becker, K.; Roder, J.; Siewert, J.R.: Prognostic evaluation of uPA and PAI-1 in completely resected gastric cancer cox model and cart-analysis. - In: Cancer res. and clin. oncol. 120 (1994) S. R45.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Ulm, K.; Wenninger, A.; Vogelsang, H.; Becker, K.; Roder, J.D.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic impact of urokinase-type plasminogen activator and its inhibitor PAI-1 in completely resected gastric cancer. - In: Cancer res. 54 (1994) S. 2900-2907.
- Nguyen, D.T.; Diamond, L.W.; Hansmann, M.-L.; Alavaikko, M.J.; Schröder, H.; Fellbaum, C.; Fischer, R.: Castleman's disease. Differences in follicular dendritic network in the hyaline vascular and plasma cell variants. - In: Histopathology 24 (1994) S. 437-443.
- Niedermeyer, H.; Arnold, W.; Neubert, W.J.; Höfler, H.: Evidence of measles virus RNA in otosclerotic tissue. - In: J. of oto-rhino-laryngol. and its borderlands 56 (1994) S. 130-132.
- Niedermeyer, H.; Lohmann, D.; Häupel, S.; Höfler, H.: Identifikation von p53 Mutationen in gastrointestinalen Carcinoiden mittels Single-Strand-Conformation-Analysis und Sequenzierung. - In: Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol. 77 (1993) S. 319.
- Niedermeyer, H.; Neubert, W.; Pütz, B.; Arnold, W.; Höfler, H.: Detection of measles virus genome in an otosclerotic footplate by PCR. - In: Pathol., res. and pract. 190 (1994) S. A231, Abstr. 26.
- Nienhart, C.; Ihbe, A.; Atkinson, M.J.; Hüfner, M.; Siggelkow, H.: Time-dependent expression of different osteoblast characteristic genes in the human osteosarcoma cell line HOS 58. - In: J. of bone and mineral res. 9 (1994) Suppl. 1, S. 361.
- Nienhart, C.; Siggelkow, H.; Ihbe, A.; Atkinson, M.J.; Hüfner, M.: Gene expression in the human osteosarkoma cell line HOS 58 - A model for differentiation? - In: Exp. and clin. endocrinol. 102 (1994) Suppl. 1, S. 198.
- Nishimaki, T.; Hölscher, A.H.; Schüler, M.; Becker, K.; Muto, T.; Siewert, J.R.: Chronic esophagitis and subsequent morphological changes of the esophageal mucosa in Barrett's esophagus: a histological study of esophagectomy specimens. - In: Surg. today (1994) S. 203-209.

Passlick, B.; Izbicki, J.R.; Kubuschok, B.; Nathrath, W.; Thetter, O.; Pichlmeier, U.; Schweiberer, L.; Riethmüller, G.; Pantel, K.: Immunohistochemical assessment of individual tumor cells in lymph nodes of patients with non-small-cell lung cancer. - In: *J. of clin. oncol.* 12 (1994) S. 1827-1832.

Peris, K.; Cerroni, L.; Niedermeyer, H.; Chimenti, S.; Derl, H.; Radaskiewicz, T.; Höfler, H.: Polymerase chain reaction analysis of Epstein-Barr Virus, cytomegalovirus and herpes simplex virus DNA genome in cutaneous and nodal lesions on anaplastic large-cell lymphomas. - In: *Amer. j. of dermatopathol.* 16 (1994) S. 99.

Peris, K.; Keller, G.; Chimenti, S.; Amantea, A.; Kerl, H.; Höfler, H.: Instabilita' genetica e studio dei microsatelliti nel melanoma cutaneo. - In: 69. Congr. della Soc. Ital. di Dermatologia e Venereologia, Sorrento, 1-4 giugno, 1994, A 265, S. 325.

Peris, K.; Keller, G.; Höfler, H.; Kerl, H.; Amantea, A.; Chimenti, S.: Analysis of genetic instability ("microsatellites") in malignant melanoma. - In: *Proc. of the 24th Annu. Met., Vienna, 1994. Eur. Soc. for Dermatological Research*, S. 148, P46.

Peris, K.; Niedermeyer, H.; Höfler, H.; Chimenti, S.: Pilomatricoma maligno con metastasi viscerali multiple. - In: *Quad. di istopat. dermatol.* 12 (1994) S. 66-67.

Reiss, B.; Nathrath, W.B.J.; Lane, D.P.; Sundström, B.; Stigbrand, T.; Lane, E.B.: Immunohistologische Verteilung von p<sub>53</sub> und Keratinen in routinepräparierten Mammakarzinomen. - In: *Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol.* 77 (1993) S. 303.

Roder, J.D.; Melcher, G.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Siewert, J.: Multivariate analysis of resected primary gastric non-hodgkin lymphoma. - In: *Eur. j. of surg. oncol.* 20 (1994) S. 301-302.

Roder, J.D.; Melcher, G.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Siewert, J.: Prognostic factors in primary gastric non-hodgkin lymphoma: a multivariate analysis. - In: *J. of canc. res. and clin. oncol.* (1994) Suppl. 120, S. R73.

Roder, J.D.; Nekarda, H.; Becker, K.; Rossmann, A.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Ploidy and S-phase in resected ductal carcinoma of the pancreas: prognostic relevance? - In: *Canc. res. and clin. oncol.* 120 (1994) S. R73.

Roder, J.D.; Stier, A.; Höfler, H.; Siewert, J.R.: Management of malignant neuroendocrine tumors of the pancreas. - In: *Eur. j. of surg. oncol.* 20 (1994) S. 277-278.

Schenck, U.: Kosten-Nutzen-Analyse der Punktionszytologie der Schilddrüse. - In: 12. Fortbild.-Tag. für Klinische Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck u.a. Ref.-Bd., S. 211-222.

Schenck, U.: Recent advances in automated cytology. 22nd Eur. Congr. of Cytology Amsterdam, Sept. 25-28, 1994. - In: *Acta cytol.* 38 (1994) S. 653.

Schenck, U. (Hrsg.): Ref. 12. Fortbild.-Tag. für Klinische Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993, 324 S. ◇

Schenck, U.; Barbur, M.; Geiger, J.; Thummayr, R.G.: Application of standard texts and text elements in nongynecologic cytology. 3rd Int. Conf. on the Computerized Cytology and Histology Laboratory, Chicago, March 6-9, 1994. - In: *Anal. and quant. cytol. and histol.* 16 (1994) S. 69.

Schenck, U.; Burger, G.; Jütting, U.; Gais, P.; Rodenacker, K.; Schenck, U.B.; Eiermann, W.: Cell image morphology and hormone receptor analysis in breast carcinoma. - In: *Compendium on the Computerized Cytology and Histology Laboratory, Tutorials of Cytology*. Eds.: G.L. Wied et al. Chicago, 1994, S. 211-233.

- Schenck, U.; Burger, G.; Jütting, U.; Gais, P.; Rodenacker, K.; Schenck, U.B.; Eiermann, W.: Cell image morphology and hormone receptor analysis in breast carcinoma: Cytometric classification of DNA diploid breast carcinomas concerning hormone receptor status. 3rd Int. Conf. on the Computerized Cytology and Histology Laboratory, Chicago, March 6-9, 1994. - In: Anal. and quant. cytol. and histol. 16 (1994) S. 68.
- Schenck, U.; Burger, G.; Jütting, U.; Schenck, U.B.; Wagner, A.; Breul, J.: High resolution image-cytometric differentiation of hormone sensitive and hormone insensitive prostatic carcinomas. - In: Anal. cell. pathol. 7 (1994) S. 139-152.
- Schenck, U.; Burger, G.; Jütting, U.; Schenck, U.B.; Wagner, A.; Breul, J.: Hoch auflösende Bildzytometrie zur Unterscheidung hormonsensitiver und hormoninsensitiver Prostatakarzinome an Prostatafeinnadelpunktionen. - In: Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol. 77 (1993) S. 374.
- Schenck, U.; Jütting, U.: Histogram features based on DNA values weighed by sine functions. 3rd Int. Conf. on the Computerized Cytology and Histology Laboratory, Chicago, March 6-9, 1994. - In: Anal. and quant. cytol. and histol. 16 (1994) S. 70.
- Schenck, U.; Jütting, U.: Modelling, definition and application of histogram features based on DNA values weighed by sinusfunctions. 78. Tag. d. Dt. Ges. f. Pathologie, Zürich, 5.-9.4.1994. - In: Pathol., res. and pract. 190 (1994) S. 284.
- Schenck, U.; Jütting, U.; Lin, T.-Y.; Nekarda, H.: DNA distribution patterns in esophageal squamous cell carcinoma - A comparison with DNA distribution patterns in breast carcinoma. - In: Proc. of the 6th Meet. of the Jap.-Germ. Cooperative Congr. of Clinical Cytology, Kanazawa, March 2-26, 1993. The Univ. of Nagoya Press, 1994, S. 55-65.
- Schenck, U.; Jütting, U.; Rodenacker, K.: DNA histograms transformed by sine functions. 22nd Eur. Congr. of Cytology, Amsterdam, Sept. 25-28, 1994. - In: Acta cytol. 38 (1994) S. 654.
- Schenck, U.; Jütting, U.; Rodenacker, K.: Histogram features based on DNA histograms transformed by sine functions. 3rd Conf. of the Eur. Soc. for Analytical Cellular Pathology, Grenoble, May 16-20, 1994. - In: Anal. cell. pathol. 6 (1994) S. 233.
- Schenck, U.; Jütting, U.; Schenck, U.B.; Schmid, L.: Zytodiagnostik in der Nachsorge des Mammakarzinoms. - In: 12. Fortbild.-Tag. f. Klinische Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck u.a. Ref.-Bd., S. 223-239.
- Schenck, U.; Reuter, B.: Analyse des Screenvorgangs als Methode der Qualitätssicherung. - In: 12. Fortbild.-Tag. f. Klinische Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck u.a. Ref.-Bd., S. 240-250.
- Schenck, U.; Reuter, B.: Analysis of cytoscreening technique and its relevance for quality assurance. - In: Proc. of the 6th Meet. of the Jap.-Germ. Cooperative Congr. of Clinical Cytology, Kanazawa, March 21-26, 1993. The Univ. of Nagoya Press, 1994, S. 147-153.
- Schenck, U.; Reuter, B.: Continuous microscope screening coordinate registration and its role in quality assurance and automation. 3rd Int. Conf. on the Computerized Cytology and Histology Laboratory, Chicago, March 6-9, 1994. - In: Anal. and quant. cytol. and histol. 16 (1994) S. 70.
- Schenck, U.; Soost, H.-J.; El-Laymony, Y.: Effektivität gynäkologisch-zytologischer Krebsvorsorgeuntersuchungen. - In: 12. Fortbild.-Tag. f. Klinische Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck. Ref.-Bd., S. 251-272.

Schmidt, J.; Heermeier, K.; Linzner, U.; Luz, A.; Silbermann, M.; Livne, E.; Erfle, V.: Osteosarcomagenic doses of <sup>224</sup>Radium (<sup>224</sup>Ra) and infectious endogenous retroviruses enhance proliferation and osteogenic differentiation of in vitro-differentiating skeletal tissue. - In: Radiat. and environ. biophys. 33 (1994) S. 69-79.

Schmidt, J.; Linzner, U.; Luz, A.; Heermeier, K.; Silbermann, M.; Livne, E.; Erfle, V.: Irradiation of in vitro-differentiating skeletal tissue with osteosarcomagenic doses of <sup>224</sup>Radium: Effects on proliferation and osteogenic differentiation. - In: Molecular mechanisms in radiation mutagenesis and carcinogenesis. Eds.: K.H. Chadwick et al. Luxembourg: Eur. Commiss. (EUR 15294 EN), S. 209-216.

Schneider, P.M.; Fellbaum, C.; Rex, A. von; Bollschweiler, E.; Präuer, H.W.: Evaluation of prognosis factors in the surgical management of epithelial thymic tumors: Thymomas and thymic carcinomas. - In: Abstr. of the 7th Annu. Meet. of the Eur. Assoc. for Cardio-Thoracic Surgery, Barcelona, Sept. 20-22, 1993, S. 148.

Schneider, P.M.; Hölscher, A.H.; Mizumoto, S.; König, U.; Dittler, H.J.; Huth, M.; Nekarda, H.; Bollschweiler, E.; Becker, K.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Importance of p53 and c-Ki-ras mutations in the pathogenesis of adenocarcinomas in Barrett's esophagus. - In: J. of canc. res. and clin. oncol. 120 (1994) S. 21.

Strauss, P.G.; Mitreiter, K.; Luz, A.; Atkinson, M.J.; Höfler, H.; Schmidt, J.; Erfle, V.: Mutation of the p53 tumor suppressor in radiation-induced murine osteosarcomas. - In: Molecular mechanisms in radiation mutagenesis and carcinogenesis. Eds.: K.H. Chadwick et al. Luxembourg: Eur. Commiss. (EUR 15294 EN), S. 217-220.

Strauss, P.G.; Mitreiter, K.; Zitzelsberger, H.; Luz, A.; Schmidt, J.; Erfle, V.; Höfler, H.: Inverse correlation of p53 and osteocalcin RNA expression in murine osteosarcomas. - In: Frontiers of osteosarcoma research. Eds.: J.F. Novak et al. Seattle: Hofgreffe & Huber, 1993, S. 289-292.

Strauss, P.G.; Schmidt, J.; Luz, A.; Erfle, V.: Radiation-induced osteosarcoma: a model for evaluation of molecular pathway to transformation. - In: Frontiers of osteosarcoma research. Eds. J.F. Novak et al. Seattle: Hofgreffe & Huber, 1993, S. 411-418.

Strotzer, M.; Lehner, K.B.; Becker, K.: Detection of fat in a renal cell carcinoma mimicking angiomyolipoma. - In: Radiology 188 (1993) S. 427-428.

Szücs, S.; Kovacs, G.: Clear cell sarcoma of the kidney: A genetical entity? - In: Cancer genet. and cytogenet. 66 (1993) S. 152.

Szücs, S.; Zitzelsberger, H.; Rotter, M.; Bauchinger, M.; Höfler, H.: Zytogenetische Untersuchungen in primären Prostatacarcinomen. - In: Verh. d. Dt. Ges. f. Pathol. 77 (1993) S. 138-141.

Szücs, S.; Zitzelsberger, H.; Rotter, M.; Höfler, H.: Carcinoma of the prostate and PIN: a molecularcytogenetic study. - In: Pathol., res. and pract. 190 (1994) S. A250, Abstr. 95.

Thorban, S.; Becker, K.; Roder, J.D.; Präuer, H.W.: Chondrosarkoms der Brustwand - Behandlung und Prognose. - In: Chir. Prax. 48 (1994) S. 481-488.

Vidal, B.C.; Planding, W.; Mello, M.L.; Schenck, U.: Quantitative evaluation of AgNOR in liver cells by high-resolution image cytometry. - In: Anal. cell. pathol. 7 (1994) S. 27-41.

Vogel, M.; Hilsenbeck, H.; Depenbrock, H.; Danhauser-Riedl, S.; Block, T.; Nekarda, H.; Fellbaum, C.; Aapro, M.S.; Bissery, M.C.; Rastetter, J.; Hanauske, A.-R.: Preclinical activity of taxotere (RP 56976, NSC 628503) against freshly explanted clonogenic human tumour cells: comparison with taxol and conventional antineoplastic agents. - In: Eur. j. of cancer 29A (1993) S. 2009-2014.

Wagner-Manslau, C.; Lukas, P.; Herzog, M.; Kau, R.; Becker, K.: MRI and proton-NMR relaxation times in diagnosis and therapeutic monitoring of squamous cell carcinoma. - In: *Eur. radiol.* 4 (1994) S. 314-323.

Weirich, G.; Funk, A.; Hoepner, I.; Pütz, B.; Heider, U.; Fellbaum, C.; Höfler, H.: Detection of monoclonality in paraffin-embedded and formalin-fixed tissue by PCR based assays for the IgH, IgL kappa and TcR gamma genes. - In: *Diagn. mol. pathol* 3 (1994) S. 214-215.

Wenninger, A.; Nekarda, H.; Schmitt, A.; Becker, K.; Siewert, J.R.: Urokinase-type plasminogen activator uPA and its inhibitor PAI-1 in cancer of the upper GI-tract. - In: *Canc. res. and clin. oncol.* 120 (1994) S. R46.

Wied, G.L.; Bartels, P.H.; Rosenthal, D.L.; Schenck, U. (Eds.): *Compendium on the Computerized Cytology and Histology Laboratory*. Chicago: *Tutorials of Cytology*, 1994. ◇

Zitzelsberger, H.; Szücs, S.; Wier, H.; Lehmann, L.; Braselmann, H.; Enders, S.; Schilling, A.; Breul, J.; Höfler, H.; Bauchinger, M.: Numerical abnormalities of chromosome 7 in human prostate cancer detected by fluorescence in situ hybridization (FISH) on paraffin-embedded tissue sections with centromere-specific DNA probes. - In: *J. of pathol.* 172 (1994) S. 325-335.

## **Institut und Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. F.B. Hofmann*

Achenbach, H.; Hübner, H.; Brandt, W.; Reiter, M.: Cardioactive steroid saponins and other constituents from the aerial parts of *tribulus cistoides*. - In: *Phytochemistry* 35 (1994) S. 1527-1543.

Arnal, J.F.; Hofmann, F.; Michel, J.B.: Discrepancy between plasma and aortic wall cyclic guanosine monophosphate in an experimental model of congestive heart failure. - In: *Cardiovasc. res.* 27 (1993) S. 1094-1100.

Biel, M.; Zong, X.; Distler, M.; Bosse, E.; Klugbauer, N.; Murakami, M.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.: Another member of the cyclic nucleotide-gated channel family, expressed in testis, kidney, and heart. - In: *Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA* 91 (1994) S. 3505-3509.

Biel, M.; Zong, X.; Distler, M.; Bosse, E.; Klugbauer, N.; Murakami, M.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.: A highly cGMP-specific member of the cyclic nucleotide-gated channel family expressed in testis, kidney and heart. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R20.

Bosse, E.; Welling, A.; Cavalie, A.; Ludwig, A.; Hofmann, F.; Flockerzi, V.: Stable coexpression of calcium channel  $\alpha 1$  and  $\alpha 2/\delta$  subunits in a somatic cell line. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R40.

Chiamvimonvat, N.; O'Rourke, B.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.; Marban, E.: Effects of oxidation and reduction of sulfhydryl groups of expressed L-type calcium channels. - In: *Biophys. j.* 66 (1994) S. A320.

Distler, M.; Biel, M.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.: Tissue expression of cyclic nucleotide-gated cation channels. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R20.

Feil, R.; Bigl, M.; Ruth, P.; Hofmann, F.: Expression of cGMP-dependent protein kinase in *Escherichia coli*. - In: *Mol. and cell. biochem.* 127/128 (1993) S. 71-80.

- Feil, R.; Hofmann, F.: Production and purification of recombinant cGMP-dependent protein kinase using the baculovirus expression system. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R20.
- Feil, R.; Müller, S.; Hofmann, F.: High-level expression of functional cGMP-dependent protein kinase using the baculovirus system. - In: *FEBS let.* 336 (1993) S. 163-167.
- Haase, H.; Wallukat, G.; Flockerzi, V.; Nastainczyk, W.; Hofmann, F.: Detection of skeletal muscle calcium channel subunits in cultured neonatal rat cardiac myocytes. - In: *Receptors and channels* 2 (1994) S. 41-52.
- Herberg, F.W.; Dostmann, W.R.G.; Zorn, M.; Davis, S.J.; Taylor, S.S.: Crosstalk between domains in the regulatory subunit of cAMP-dependent protein kinase: influence of aminoterminal on cAMP-binding and holoenzyme formation. - In: *Biochemistry* 33 (1994) S. 7485-7494.
- Hofmann, F.: Antrachionhaltige Laxantien: überwiegt der Nutzen das Risiko der Phytotherapie? - In: *Med. Klin.* 89 (1994) Suppl. 1, S. P80.
- Hofmann, F.; Biel, M.; Bosse, E.; Flockerzi, V.; Ruth, P.; Welling, A.: Functional expression of cardiac and smooth muscle calcium channels. - In: *Ion channels in the cardiovascular system, function and dysfunction*. Eds.: Spooner et al. New York: Futura Publ. Co., 1994.
- Hofmann, F.; Biel, M.; Bosse, E.; Hullin, R.; Ruth, P.; Welling, A.; Flockerzi, V.: High-voltage activated Ca<sup>2+</sup> channel. - In: *GTPase in Biology II*. Eds.: B. Dickey et al. Berlin: Springer, 1993, S. 225-238. (Handbook of experimental pharmacology; 108/II)
- Hofmann, F.; Bosse, E.; Mehrke, G.; Lacinova, L.; Flockerzi, V.: Progress in the molecular structure of calcium channels in different tissues. - In: *Can. j. of physiol. and pharmacol.* 72 (1994) Suppl. 1, S. 48.
- Kimura, F.; Smith, R.G.; Delbono, O.; Nyormoi, O.; Schneider, T.; Nastainczyk, W.; Hofmann, F.; Stefani, E.; Appel, S.H.: Amyotrophic lateral sclerosis patient antibodies label Ca<sup>2+</sup> channel  $\alpha_1$  subunit. - In: *Ann. of neurol.* 35 (1994) S. 164-171.
- Kleppisch, T.; Pedersen, K.; Bosse, E.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.; Hescheler, J.: Double pulse facilitation of currents through the  $\alpha_1$ -subunit from smooth muscle L-type Ca<sup>2+</sup> channels. - In: *Biophys. j.* 66 (1994) S. A320.
- Kleppisch, T.; Pedersen, K.; Strübing, C.; Bosse-Doenecke, E.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.; Hescheler, J.: Double-pulse facilitation of smooth muscle  $\alpha_1$ -subunit Ca<sup>2+</sup> channels expressed in CHO cells. - In: *The EMBO j.* 13 (1994) S. 2502-2507.
- Klugbauer, N.; Murakami, M.; Distler, M.; Biel, M.; Hofmann, F.; Flockerzi, V.: Molecular characterization of calcium channels and of a novel sodium channel expressed in human medullary thyroid carcinoma cells. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R6.
- Lacinová, L.; Welling, A.; Hofmann, F.: RO 40-5967 and verapamil block calcium channel by different mechanisms. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R41.
- Ludwig, A.; Bosse, E.; Brandt, W.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.: Production of specific antibodies against the  $\beta_2$  and  $\beta_3$  subunit of the high voltage activated calcium channel. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R40.
- Mehrke, G.; Welling, A.; Zong, X.; Bosse, E.; Ruth, P.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.: Modulation of barium current through expressed L-type Ca channels by cAMP-dependent protein phosphorylation. - In: *Eur. j. of cell biol.* 63 (1994) Suppl. 40, S. R208.

- Mehrke, G.; Zong, X.; Bosse, E.; Hofmann, F.: A T-type like Ca channel is inhibited by the non-dihydropyridine antagonist RO 40-5967. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R40.
- Murakami, M.; Klugbauer, N.; Biel, M.; Hofmann, F.; Flockerzi, V.: The  $\beta_3$  subunit of human voltage-activated calcium channels. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R40.
- Neuhaus-Carlisle, K.; Vierling, W.; Wagner, H.: Calcium-channel blocking activity of essential oils from *Petroselinum crisp.*, *Apium graveolens* and isolated phenylpropane constituents. - In: *Pharmacol. and pharmacol. let.* 3 (1993) S. 77-79.
- Ogreid, D.; Dostmann, W.R.G.; Genieser, H.-G.; Niemann, P.; Døskeland, S.O.; Jastorff, B.: ( $R_p$ )- and ( $S_p$ )-8-piperidino-adenosine 3', 5'-(cyclic) thiophosphates discriminate completely between site A and B of the regulatory subunits of cAMP-dependent protein kinase Type I and II. - In: *Eur. j. of biochem.* 221 (1994) S. 1089-1094.
- Ruth, P.; Pfeifer, A.; Hofmann, F.: Affinity for and activation by cGMP is determined by the first 70 amino acids of cGMP-dependent protein kinase. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R20.
- Sensch, O.; Vierling, W.; Brandt, W.; Reiter, M.: Calcium-channel blocking effect of constituents of clove oil. - In: *Planta med.* 59 (1993) Suppl., S. A687.
- Tegge, W.; Dostmann, W.; Hofmann, F.; Frank, R.: Determination of protein kinase specificity with peptide on cellulose paper. - In: 23rd Eur. Peptide Sympos., Praga, 1994, S. P211.
- Vierling, W.; Dichtl, A.: Magnesium blocks calcium uptake of the myocardial cell dependent and independent from calcium channels. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R52.
- Vierling, W.; Dichtl, A.; Stampfl, A.: Therapeutic effects of magnesium in cardiac diseases. Correlations with experimental results. - In: *Magnesium 1994*. Graz: Leykam, 1994, S. 86-103.
- Vierling, W.; Stampfl, A.: Magnesium-dependent calcium efflux in mammalian heart muscle. - In: *Cell calcium* 15 (1994) S. 175-182.
- Vierling, W.; Stampfl, A.; Dichtl, A.: Extracellular magnesium controls calcium influx and efflux in heart ventricular muscle. - In: *Magnesium 1993*. Eds.: Sighart Golf et al. Oxford: Libbey, 1994, S. 327-329.
- Wang, Y.-X.; Korth, M.: Cardiotoxic effects of doxorubicin in guinea-pig ventricular myocardium. - In: *Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol.* 349 (1994) S. R54.
- Welling, A.; Bosse, E.; Cavalié, A.; Bottlender, R.; Ludwig, A.; Nastainczyk, W.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.: Stable-Co-expression of calcium channel  $\alpha_1$ ,  $\beta$  and  $\alpha_2/\delta$  subunits in a somatic cell line. - In: *J. of physiol.* 471 (1993) S. 749-765.
- Welling, A.; Kwan, Y.W.; Bosse, E.; Flockerzi, V.; Hofmann, F.; Kass, R.S.: Subunit-dependent modulation of recombinant L-type calcium channels. Molecular basis for dihydropyridine tissue selectivity. - In: *Circ. res.* 73 (1993) S. 974-980.
- Zong, X.; Lux, H.D.: Augmentation of calcium channel currents in response to G Protein activation by GTPyS in chick sensory neurons. - In: *j. of neurosci.* 14 (1994) S. 4847-4853.
- Zong, X.; Mehrke, G.; Bosse, E.; Hofmann, F.: H-MTC cells express T-type like Ca channels with sensitivity to the novel Ca-antagonist Ro 40-5967. - In: *Pflügers Arch.* 426 (1994) Suppl. 6, S. R67.

## Institut und Lehrstuhl für Toxikologie und Umwelthygiene

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. H. Greim*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Dr.med.habil. W. Mücke*

Brandl, H.; Lang, R.W.; Mücke, W.; Hauck, H.; Fiedler, H.; Reimann, D.O.; Frank, H.; Schulte-Herrmann, R.; Orthofer, R.; Möckel, R.; Albrecht, K.; Alef, K.; Hutzinger, O. (Hrsg.): Abfallwirtschaft, Polymere und Umwelt, Textilien, Umwelt und Gesundheit, Umwelttoxikologie und Umwelthygiene, Karzinogenese durch Umweltchemikalien, flüchtige organische Luftschadstoffe. Wien: Umweltbundesamt, 1994. (Ecoinforma; 9) ◇

Csanady, G.A.; Mentrala, A.L.; Nolan, R.J.; Filser, J.G.: A physiologic pharmacokinetic model for styrene and styrene-7,8-oxide in mouse, rat and man. - In: Arch. of toxicol. 68 (1994) S. 143-157.

Doehmer, J.; Goepfert, A.R.; Vermeulen, N.P.E.: Cytochromes P450 und drug resistance. - In: Multiple drug resistance in cancer. Hrsg.: M. Clynes. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 358-366.

Filser, J.G.: Some industrial chemicals. Lyon: Int. Agency for Res. on Cancer, 1994. (IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans; 60) ◇

Filser, J.G.; Baur, C.M.; Csanady, C.A.; Denk, B.; Kessler, W.; Kreuzer, P.E.: Carcinogenic risk assessment for ethylene: The role of kinetics and disposition. - In: Proc. of the Annu. Summer Toxicology Forum, Aspen, 1994. S. 446-467.

Filser, J.G.; Kreuzer, P.E.; Greim, H.; Bolt, H.M.: New scientific arguments for regulation of ethylene oxide residues in skin-care products. - In: Arch. of toxicol. 68 (1994) S. 401-405.

Glatt, H.R.; Pauly, K.; Wölfel, C.; Dogra, S.; Seidel, A.; Lee, H.; Harvey, R.G.; Oesch, F.; Döhmer, J.: Stable expression of heterologous cytochromes P450 in V79 cells: Mutagenicity studies with polycyclic aromatic hydrocarbons. - In: Polycycl. aromat. compounds 3 (1993) S. 1167-1174.

Greim, H. (Hrsg.): Analysen in biologischem Material. Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Bd. 2. 11. Erg.-Lfg. Weinheim: VCH, 1994. ◇

Greim, H.: Gesundheitliche Problematik von Restmüllverbrennungsanlagen. Expertenrunde. 1994. (Steinfurter Hefte; 18) ◇

Greim, H. (Hrsg.): Gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe. Toxikologisch-arbeitsmedizinische Begründung von MAK-Werten. 20. Erg.-Lfg. Weinheim: VCH, 1994. ◇

Greim, H.: Die Industriegesellschaft gestalten - Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen. Kurzfass. - In: Ber. d. Enquete-Kommiss. „Schutz des Menschen und der Umwelt“ - Bewertungskriterien und Perspektiven für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft. Bonn, 1994.

Greim, H.: Krebsgefährdung durch künstliche Mineralfasern. - In: BGA-Schriften. Bd. 4. Berlin, 1994.

Greim, H.: Luftanalysen - analytische Methoden zur Prüfung gesundheitlicher Arbeitsstoffe. Band 1. 9. Erg.-Lfg. Weinheim: VCH, 1994. ◇

Greim, H.: MAK Commission viewpoint in the Toxicology Forum. - In: Annu. Eur. Meet., Oxford, 1993, S. 158-161.

Greim, H. (Hrsg.): MAK- und BAT-Werte-Liste 1994. Weinheim: VCH, 1994, 169 S. + 15 S. Anh. (Dt. Forsch.-Gem.: Mitt.; 30) ◇



Greim, H.: Sachbeiträge. - In: VDI-Lexikon Umwelttechnik. Hrsg.: F.J. Dreyhaupt. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994.

Greim, H.: Vorgehensweise der Arbeitstoffkommission (MAK-Kommission) bei der Einstufung von Gefahrstoffen. - In: VDI-Berichte 1075 (1993) S. 125-128.

Greim, H.; Ahlers, J.; Bias, R.; Broecker, B.; Hollander, H.; Gelbke, H.J.; Klimisch, H.J.; Mangelsdorf, I.; Paetz, A.; Schön, N.; Stropp, G.; Vogel, R.; Weber, C.; Ziegler-Skylakakis, K.; Bayer, E.: Toxicity and ecotoxicity of sulfonic acids: Structure-activity relationship. - In: Chemosphere 28 (1994) S. 2203-2236.

Greim, H.; Mücke, W.: Hausmüllentsorgung - Prioritätensetzung bei Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen und zur Schadstoff-Entfrachtung aus toxikologischer Sicht. - In: Mater.-Bd. zum TAB-Arb.-Ber. Nr. 16. Bonn: Dt. Bundestag / Büro f. Techn.-Folgen-Ab-schätz. (TAB), 1993, S. 223.

Jensen, K.G.; Önfelt, A.; Poulsen, H.E.; Döhmer, J.; Loft, S.: Effects of benzo(a)pyrene and(±)-trans-7,8-dihydroxy-7,8-dihydrobenzo(a)pyrene on mitosis in Chinese hamster V79 cells with table expression of rat cytochrome P450 1A1 or 1A2. - In: Carcinogenesis 14 (1993) S. 2115-2118.

Kiefer, D.; Cumpelik, O.; Reen, R.; Döhmer, J.; Wiebel, F.J.: Arylamines suppress their own activation and that of nitroarenes in V79 Chinese hamster cells by competing for acetyl-transferases. - In: Environ. health perspect. 102 (1994) S. 1-3.

Korn, M.; Gfrörer, W.; Filser, J.G.; Kessler, W.: Styrene-7,8-oxide in blood of workers exposed to styrene. - In: Arch. of toxicol. 68 (1994) S. 524-527.

Kreuzer, P.E.; Filser, J.G.: Methoden zur Bestimmung der Hautpenetration gasförmiger Stoffe beim Versuchstier am Beispiel von Ethylenoxid, N,N-Dimethylformamid und weiteren organischen Verbindungen - Vergleich mit Befunden beim Menschen. - In: Toxikologische und arbeitsmedizinische Aspekte der Exposition gegenüber Dichlormethan und anderen aliphatischen Halogenkohlenwasserstoffen. Hrsg.: D. Pankow u.a. Halle-Wittenberg: Martin-Luther-Univ., 1993, S. 49-60.

Mücke, W. (Hrsg.): Allgemeine Aspekte der Toxikologie von Umweltchemikalien. Bearbeit.: A. Großmann u.a. München: Techn. Univ., Inst. f. Toxikol u. Umwelthyg., 1994, 12 Abb., 10 Tab. (Schr.-R. Projektgruppe "Umwelt und Gesundheit") ◇

Mücke, W.: Bioindikation und Umweltmonitoring - Standortbestimmung, Perspektiven. - In: Arch. f. Naturschutz u. Landschaftsforsch. 33 (1994) S. 35-41.

Mücke, W.: Formaldehyd in Innenräumen - Sanierung eines Gebäudes durch Behandlung mit Ammoniak. - In: Umweltwiss. u. Schadstoff-Forsch. 6 (1994) S. 196-198.

Mücke, W. (Hrsg.): Holzschutzmittel - Toxikologie und Technik. München: Techn. Univ., Inst. f. Toxikol. u. Umwelthyg., 1994, 155 S., 20 Abb., 20 Tab., 6 Taf. ◇

Mücke, W.: Photochemischer Smog: Medizinische Auswirkungen - Grenzwerte - Konsequenzen. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) Nr. 23/24, S. 301-302.

Mücke, W.: Schlackeninhaltsstoffe aus umwelthygienischer Sicht - Störfall-Relevanz von Schlackenverwertungsanlagen? - In: Handbuch des Umweltschutzes/Abfallwirtschaft. Bd. II-4.4. 3. Aufl. Landsberg: Ecomed, 1994, S. 1-22.

Mücke, W.: Umwelt und Medizin - Standortbestimmung und Begriffserklärung. - In: Ärztl. Prax. 46 (1994) Nr. 49, S. 6.

Mücke, W.: Umwelttoxikologie und Umwelthygiene - Standortbestimmung, Perspektiven. - In: Abfallwirtschaft, Polymere und Umwelt, Textilien, Umwelt und Gesundheit, Umwelttoxikologie und Umwelthygiene, Karzinogenese durch Umweltchemikalien, flüchtige organische Luftschadstoffe. Hrsg.: H. Brandl u.a. Wien: Umweltbundesamt, 1994, S. 363-368. (Ecoinforma; 9)

Mücke, W.; Greim, H.: Bodennahes Ozon - Toxikologische und umwelthygienische Aspekte. - In: Atmosphärisches Ozon - Prozesse und Wirkungen. Bonn-Bad Godesberg: Arb.-Gem. d. Großforsch.-Einricht., 1993, S. 31-33.

Mücke, W.; Greim, H.: Vermeidung des Eintrags toxikologisch und ökotoxikologisch relevanter Stoffe in den Hausmüll. - Neue Strategie in der Abfallwirtschaft. - In: Handbuch des Umweltschutzes/Abfallwirtschaft. Bd. II-4.3. 3. Aufl. Landsberg: Ecomed, 1993.

Mücke, W.; Greim, H.: Vermeidung oder Verringerung schädlicher Stoffe in Abfällen. - In: Handbuch der Abfallentsorgung. Bd. III-2.2. Landsberg: Ecomed, 1993, S. 1-46.

Mücke, W.; Greim, H.; Neumann, I.; Roller, C.J.; Rösch, S.F.; Huber, W.: Toxikological investigation on stack-gas condensates of municipal waste incineration facilities with in vitro-assays. - In: Toxicol. and environ. chem. 45 (1994) S. 251-261.

Mücke, W.; Huber, C.C.; Ritter, U.: Mitteilung über die Keimbeseidlung der Gaumenmandeln bei gesunden Kindern im Einschulalter. - In: Zbl. f. Hyg. u. Umweltmed. 196 (1994) S. 70-74.

Mücke, W.; Huber, W.; Fröhlich, M.: Benzol und bedeutende Derivate - Toxikologie, Eintrag in die Umwelt, Konzentrationen, Rechtsvorschriften, Perspektiven. - In: Handbuch des Umweltschutzes/Chemie und Umwelt. Bd. II-1.1.2.1. 3. Aufl. Landsberg: Ecomed, 1994, S. 1-56.

Stadler, J.; Trockfeld, J.; Schmalix, W.A.; Brill, T.; Siewert, J.R.; Greim, H.; Döhmer, J.: Inhibition of cytochrome P450 by nitric oxide. - In: Proc. of the Nat. Acad. of Sci. of the USA 91 (1994) S. 3559-3563.

Störmer, A.; Kessler, W.; Filser, J.G.: 2,5-Heptandion im Urin des Menschen nach Exposition gegen n-Heptan - Vergleich der neurotoxischen Potentiale von n-Heptan und n-Hexan. - In: Verh. d. Dt. Ges. f. Arbeitsmedizin u. Umweltmedizin e.V. Stuttgart: Gentner, 1994, S. 363-365.

Überla, K.; Aydemir, S.; Dirschedl, P.; Dold, S.; Mücke, W.; Pritscher, L.; Przybilla, B.; Schotten, K.; Ullmann, S.: Humanökologische Untersuchungen in der Umgebung der MVA Kempten und der Sondermüllentsorgungsanlage Schwabach. - In: Materialienbd. d. IBE. Nr. 20. München: Ludwig-Maximilians-Univ., 1994.

Vang, O.; Wallin, H.; Döhmer, J.; Autrup, H.: Cytochrome P450 mediated metabolism of tumor promoters modifies the inhibition of intercellular communication: A modified assay for tumor promotion. - In: Carcinogenesis 14 (1993) S. 2365-2371.

## **Institut und Lehrstuhl für Medizinische Statistik und Epidemiologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. A. Neiß*

Back, D.J.; Power, J.; Winkler, U.; Schindler, A.E.; Daume, E.; Simon, A.; Neiß, A.; Hammerstein, J.: Pharmacokinetics and protein binding of 3-ketodesogestrel and gestodene in the serum of women during 6 cycles of treatment with two low dose oral contraceptives. - In: Advances in contracept. 9 (1993) S. 319-330.

- Böttcher, K.; Roder, J.D.; Busch, R.; Fink, U.; Siewert, J.R.; Hermanek, P.; Meyer, H.J.: Epidemiologie des Magenkarzinoms aus chirurgischer Sicht. - In: Dt. med.Wschr. 118 (1993) S. 729-736.
- Jänicke, F.; Pache, L.; Schmitt, M.; Ulm, K.; Thomssen, C.; Prechtel, A.; Graeff, H.: Both the cytosols and detergent extracts of breast cancer tissues are suited to evaluate the prognostic impact of the urokinase-type. - In: Canc. res. 54 (1994) S. 2527-2530.
- Korallus, U.; Ulm, K.; Steinmann-Steiner-Haldenstaett, W.: Bronchial carcinoma mortality in the German chromate-producing industry: the effects of process modification. - In: Int. arch. of occup. and environ. health 65 (1993) S. 171-178.
- Kruggel, F.; Horsch, A.; Mittelhäußer, G.; Schnabel, M.: Image processing in the neurologic sciences. - In: Proc. of the IEEE Workshop on Biomedical Image Analysis, Seattle, June 24-25, 1994. Los Alamitos: IEEE Comput. Soc. Press, 1994, S. 214-223.
- Langhammer, H.R.; Ellgas, W.; Laubenbacher, C.; Erbas, B.; Busch, R.; Riesinger, U.; Senekowitsch, R.: CA 15-3 und CEA in der Rezidivdiagnostik des Mammakarzinoms unter Berücksichtigung von Lokalisation und Ausmaß der Metastasierung. - In: Tumordiagn. u. Ther. 15 (1994) S. 96-103.
- Melcher, G.A.; Roder, J.D.; Fink, U.; Funk, A.; Fellbaum, C.; Busch, R.: Prognosefaktoren beim primär gastrischen Non-Hodgkin Lymphom - Ergebnisse einer uni- und multivariaten Analyse. - In: Zbl. f. Chir. 118 (1993) S. 614-621.
- Neiß, A.: Metaanalyse und Prophylaxe venöser Thrombosen (Editorial). - In: heparin III (1994) S. 1-2.
- Neiß, A.; Hennig, M.: Wie aussagefähig sind Metaanalysen? - In: Med. tribune (Klin.-Ausg.) 15/16 (1994) S. 16.
- Nekarda, H.; Schmitt, M.; Ulm, K.; Wenninger, A.; Vogelsang, H.; Becker, K.; Roder, J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic impact of urokinase-type plasminogen activator and its inhibitor PAI-1 in completely resected gastric cancer. - In: Cancer res. 54 (1994) S. 2900-2907.
- Nekarda, H.; Siewert, J.R.; Schmitt, M.; Ulm, K.: Tumour-associated proteolytic factors uPA and PAI-1 and survival in totally resected gastric cancer. - In: The Lancet 343 (1994) S. 117.
- Roder, J.D.; Böttcher, K.; Siewert, J.R.; Busch, R.; Hermanek, P.; Meyer, H.-J.: Prognostic factors in gastric carcinoma. - In: Cancer 72 (1993) S. 2089-2097.
- Roder, J.D.; Busch, R.; Stein, H.J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Prognostic factors in patients with squamous cell cancer of the esophagus undergoing transthoracic en bloc resection. - In: Recent advances in diseases of the esophagus. Eds.: K. Nabeya et al. Tokyo: Springer, 1994, S. 714-725.
- Roder, J.D.; Busch, R.; Stein, H.J.; Fink, U.; Siewert, J.R.: Ratio of invaded to removed lympho nodes as a predictor of survival in squamous cell carcinoma of the esophagus. - In: Brit. j. of surg. 81 (1994) S. 410-413.
- Ruch, U.; Schnabel, M.; Dietzfelbinger, H.; Linhuber, J.; Eckardt, M.; Rastetter, J.: A knowledge based expert system shell using a semantic net of oncology and haematology (NOAH). - In: Ann. of hematology. 67 (1993) Suppl. I-XL, A1-A142, S. 103.
- Schmoor, C.; Ulm, K.; Schumacher, M.: Comparison of the cox-model and the regression tree procedure in analysing a randomized clinical trial. - In: Stat. in med. 12 (1993) S. 2351-2366.

Schoner, W.: Ein Backpropagation-Netz zur Klassifikation von Zeitreihen mit rekursivbarer beschreibbarer Dynamik. Diss. Univ. Innsbruck, 1994. ◇

Schoner, W.: Zum Abbruch eines Projektes zur Einführung eines medizinischen Leistungskommunikationssystems. - In: Medizinische Informatik - ein integrierender Teil arztunterstützender Technologien. Hrsg.: Siegfried J. Pöpl. München, VV Medizin Verl., 1994, S. 62-67.

Siewert, J.R.; Böttcher, K.; Roder, J.D.; Busch, R.; Hermanek, P.; Meyer, H.J.: Prognostic relevance of systematic lymph node dissection in gastric carcinoma. - In: Brit. j. of surg. 80 (1993) S. 1015-1018.

Thurmayr, G.R.; Thurmayr, R.; Geiger, J.: Einsatz einer Wissensbasis in der medizinischen Basisdokumentation. - In: Computergestütztes Patientendossier - Le dossier patient informatisé. IX. Jtag. d. Schweiz. Ges. f. Medizinische Informatik, 1994, S. 37-40.

Ulm, K.: Epidemiology on chronic dust exposure. - In: Toxic and carcinogenic effects of solid particles in the respiratory tract. Eds.: U. Mohr et al. Washington: ILSI Press, 1994, S. 321-328. (ILSI monographs)

Ulm, K.; Kraus, B.; Ehnes, H.; Schwebig, A.: Silica dust and lung cancer in the stone, quarry and ceramic industries: Results of a case-control study. - In: Proc. of the 2nd Int. Sympos. on Silica, Silicosis & Cancer, San Francisco, Oct. 28-30, 1993, S. 56-60.

Vogl, T.J.; Mack, M.G.; Juergens, M.; Stark, M.; Deimling, M.; Knöber, A.; Grevers, G.; Felix, R.: Fettunterdrückung in der kontrastverstärkten MRT der Schädelbasis und der Kopfhals-Region. Klinische Wertigkeit. - In: RöFo 160 (1994) S. 417-424.

Vogl, T.J.; Mack, M.G.; Juergens, M.; Stark, M.; Pegios, W.; Bergmann, C.; Grevers, G.; Western, A.; Felix, R.: Triple dose gadodiamide injection versus standard-dose Gd-DTPA in the head and neck tumors: An intraindividual comparison in 46 Patients. - In: Amer. j. of roentgenol. 163 (1994) S. 425-432.

## **Institut und Lehrstuhl für Geschichte der Medizin und Medizinische Soziologie**

*Ordinarius: N.N.*

Probst, C.: Die Religiosität des Landvolks im Urteil seiner Ärzte. Aus den Landes- und Volksbeschreibungen der bayerischen Amtsärzte um 1860. - In: Die med. Welt 45 (1994) S. 152-156.

Stolberg, M.: Die Cholera im 19. Jahrhundert: Umgang mit einer neuen Krankheit. - In: Medizin, Romantik und Naturforschung: Bonner Perspektiven im 19. Jahrhundert. Hrsg.: H. Schott. Bonn: Bouvier, 1993, S. 129-152.

Stolberg, M.: Cholera und Religion im Europa des 19. Jahrhunderts. - In: Die med. Welt 45 (1994) S. 49-53.

Stolberg, M. (Hrsg.): Definitionum medicarum libri XXIII literis Graecis distincti. Von I. Gorraeus. Paris 1564. Mikrofiche-Reprod. Erlangen: Harald Fischer Verl., 1993. ◇

Stolberg, M. (Hrsg.): Dictionnaire universel de médecine. 6 Bde. Hrsg. u. Übers.: D. Diderot. Paris 1746-48. Mikrofiche-Reprod. Erlangen: Harald Fischer Verl., 1994. ◇

Stolberg, M. (Hrsg.): Gazophylacium medico-physicum oder Schatz-Kammer/ Medicinisch- und natürlicher Dinge. Von J.J. Woyt. Leipzig 1709. Mikrofiche-Reprod. Erlangen: Harald Fischer Verl., 1994. ◇

Stolberg, M. (Hrsg.) : Medicinisch-chirurgische Encyclopädie für praktische Ärzte. 3 Bde. und 1 Suppl. Hrsg.: H. Prosch u.a. Leipzig 1854-1856 und 1863. Mikrofiche-Reprod. Erlangen: Harald Fischer Verl., 1994. ◇

Stolberg, M. (Hrsg.) : A medicinal dictionary. 3 Bde. Von R. James. London 1743-45. Mikrofiche-Reprod. Erlangen: Harald Fischer Verl., 1994. ◇

Stolberg, M. (Hrsg.) : Medizinisches Realwörterbuch zum Handgebrauch practischer Ärzte und Wundärzte und zu belehrender Nachweisung für gebildete Personen aller Stände. 8 Bde. Hrsg.: J. F. Pierer. Leipzig und Altenburg 1816-1829. Mikrofiche-Reprod. Erlangen: Harald Fischer Verl., 1994. ◇

Stolberg, M.: National statistics on the causes of death in 19th-century Bavaria. Beitr. zur Konf. "History of Causes of Death", Indiana, Nov. 1993. Bloomington, 1994. (Conf.pap.; 26)

Stolberg, M.: Public health and popular resistance. Cholera in the Grand Duchy of Tuscany. - In: Bull. of the hist. of med. 68 (1994) S. 254-277.

Stolberg, M.: Theorie und Praxis der Cholerabekämpfung im 19. Jahrhundert. Deutschland und Italien im Vergleich. - In: Geschichte des öffentlichen Gesundheitswesens. Hrsg.: W.U. Eckart u.a. Stuttgart: Steiner, 1994, S. 53-106. (Medizin, Gesellschaft und Geschichte; Beih. 3)

## **Anatomisches Institut und Lehrstuhl für Anatomie**

*Komm. Leitung: Univ.-Prof. Dr.med. L.J. Wurzinger, Extraordinarius*

Abendroth, D.; Landgraf, R.; Pfeiffer, M.; Reiningger, A.J.; Seidel, D.; Land, W.: Diabetic microangiopathy and blood viscosity changes after pancreas and kidney transplantation. - In: Transplant. proc. 26 (1994) S. 491-492.

Bremer, H.; Vogt, H.-V.; Reinhardt, A.: Multizentrische Retikulohistiozytose. - In: H + G 69 (1994) S. 37-41.

Friedrich, P.; Reiningger, A.J.: Experimental and computational analysis of thrombus formation on indwelling catheters. - In: Ann. of hematology 68 (1994) Suppl. II, S. A100.

Heinzmann, U.; Reiningger, A.J.; Autrata, R.; Höfler, H.: Imaging of immunolabeled membrane receptors in uncoated SEM specimens. - In: Scanning 16 (1994) S. 241-245.

Liebermann-Meffert, D.; Huber, W.; Häberle, B.; Wurzinger, L.J.; Siewert, J.R.: Relationship between the esophagus, trachea, and pleura. - In: Recent advances in diseases of the esophagus. Eds.: K. Nabeya et al. Tokyo: Springer, 1993, S. 1045-1049.

Mellinghoff, A.C.; Reiningger, A.J.; Wurzinger, L.J.; Landgraf, R.: Cardiovascular risk factors after pancreas and kidney transplantation. - In: Diabetologia 37 (1994) Suppl 1, S. A37.

Mellinghoff, A.C.; Reiningger, A.J.; Wurzinger, L.J.; Landgraf, R.: Evaluierung des kardiovaskulären Risikos nach simultaner Nieren- und Pankreastransplantation. - In: Diab. u. Stoffw. 3 (1994) S. 133-134.

Reiningger, A.J.; Heinzmann, U.; Reiningger, C.B.; Friedrich, P.; Wurzinger, L.J.: Flow mediated fibrin thrombus formation in an endothelium-lined model of arterial branching. - In: Thromb. res. 74 (1994) S. 629-641.

Reininger, A.J.; Heinzmann, U.; Reininger, C.B.; Wurzinger, L.J.: Fibrin thrombus formation on endothelium mediated by the flow in an arterial branching model. - In: Clin. hemorheol. 14 (1994) S. 441.

Reininger, A.J.; Mellinshoff, A.C.; Landgraf, R.; Wurzinger, L.J.: Hemorheological parameters in diabetic patients after simultaneous pancreas-kidney transplantation. - In: Hematology 68 (1994) Suppl. II, S. A99.

Reininger, A.J.; Reininger, C.B.; Heinzmann, U.; Wurzinger, L.J.: Dependence of fibrin thrombus formation in an arterial branching model on shear and residence time. - In: Biofluid mechanics. Hrsg.: D. Liepsch. Düsseldorf: VDI-Verl., 1994, S. 197-204.

Reininger, A.J.; Reininger, C.B.; Spannagl, M.; Heinzmann, U.; Wurzinger, L.J.: Effect of fibrinogen substitution on blood viscosity and platelet function in afibrinogenemia - a case report. - In: Hematology 68 (1994) Suppl. II, S. A123.

Reininger, C.B.; Reininger, A.J.; Spannagl, M.; Steckmeier, B.; Schweiberer, L.; Schramm, W.: Platelet hyperreactivity - measured via the stagnation point flow adhesion-aggrometer (SPAA) - as an indicator of peripheral arterial disease (PAD). - In: Ann. of hematology 68 (1994) Suppl. II, S. A51.

Reininger, C.B.; Reininger, A.J.; Steckmeier, B.; Greinacher, A.; Lasser, R.; Schweiberer, L.: Platelet response to vascular surgery - A preliminary study on the effect of aspirin and heparin. - In: Thromb. res. 76 (1994) S. 79-87.

Reininger, C.B.; Reininger, A.J.; Steckmeier, B.; Greinacher, A.; Lasser, R.; Schweiberer, L.: Platelet response to vascular surgery - effect of acetylsalicylic acid and heparin therapy. - In: Ann. of hematology 68 (1994) Suppl. II, S. A83.

Reininger, C.B.; Reininger, A.J.; Steckmeier, B.; Lasser, R.; Schweiberer, L.: Gesteigerte prä- und postoperative Thrombozyten-Aktivität bei gefäßchirurgischen Patienten. - In: VASA 23 (1994) S. 217-227.

Wurzinger, L.J.; Reininger, A.J.; Porr, A.H.: Adhesion of stimulated platelets to endothelial cells under controlled flow conditions. - In: Clin. hemorheol. 14 (1994) S. 451.

## **Institut und Lehrstuhl für Physiologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. J. Dudel*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. P. Jonas*

Adelsberger, H.; Beckerath, N. von; Dudel, J.: Immunohistochemical and patch clamp studies on denervated deep extensor abdominal muscle (DEAM) of crayfish. - In: Pflügers Arch. (1994) Suppl. 426, S. 206.

Adelsberger, H.; Beckerath, N. von; Parzefall, F.; Franke, C.; Dudel, J.: Reaction scheme for the most abundant chloride channel on crayfish deep extensor abdominal muscle (DEAM) comprising five binding steps. - In: Eur. j. of neurosci. (1994) Suppl. 7, S. 117.05.

Adelsberger, H.; Beckerath, N. von; Franke, C.; Dudel, J.: A patch-clamp study on a novel  $\gamma$ -aminobutyric acid activated chloride channel of crayfish deep extensor abdominal muscle. - In: Neurosci. let. 170 (1994) S. 221-224.

Beckerath, N. von; Adelsberger, H.; Parzefall, F.; Franke, C.; Dudel, J.: The inhibitory synaptic channel of crayfish deep extensor abdominal muscle (DEAM) exhibits a steep dose-response-relationship and high cooperativity. - In: Pflügers Arch. (1994) Suppl. 426, S. 255.

- Bufler, J.; Franke, C.: A fast and reversible blocking effect of monoclonal antibodies against the nicotinic acetylcholine receptor. - In: *Muscle and nerve* (1994) Suppl. 1, S. 185.
- Bufler, J.; Franke, C.; Dudel, J.: Block of the nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) by d-Tubocurarin and Isoflurane. - In: *Pflügers Arch.* (1994) Suppl. 426, S. R37.
- Bufler, J.; Franke, C.; Dudel, J.: The mechanism of block of the nicotinic acetylcholine receptor by d-Tubocurarine. - In: *Eur. j. of neurosci.* (1994) Suppl. 7, S. 73.
- Bufler, J.; Franke, C.; Dudel, J.: The mechanism of block of the nicotinic acetylcholine receptor by d-tubo-curarine. - In: *Eur. j. of neurosci.* (1994) Suppl. 7, S. 46.02.
- Bufler, J.; Franke, C.; Parnas, H.; Dudel, J.: Open channel block of the nicotinic receptor (nAChR) by Physostigmin, procainamide and acetylcholine. - In: *Pflügers Arch.* (1994) Suppl. 426, S. R26(V).
- Bufler, J.; Kahlert, S.; Toyka, K.V.; Franke, C.: Ein schneller und reversibler Blockmechanismus des nikotinischen Rezeptors durch Antikörper. - In: *67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie, 1994. Kurzfass. d. Kongr.-Beitr., VF 4.*
- Bufler, J.; Pichlmeier, R.; Schneck, H.J.; Hussmann, H.; Franke, C.: Block of the nicotinic acetylcholine-activated channels of cultured mouse myotubes by isoflurane. - In: *Neurosci. let.* 168 (1994) S. 135-138.
- Bufler, J.; Toyka, K.V.; Franke, C.: Acute effects of antibodies against the nicotinic acetylcholine receptor (nAChR). - In: *J. of neurol.* 241 (1994) S. 236 (V).
- Cyrus, S.; Daut, J.: The sensitivity of coronary vascular tone to glibenclamide: a study on isolated perfused guinea-pig hearts. - In: *Cardiovasc. res.* 28 (1994) S. 888-893.
- Daut, J.: Regulation of coronary blood flow. - In: *Proc. of the IUPS Meet., Glasgow, 1993, Abstr. No. 11.3 0.*
- Daut, J.; Klieber, H.G.; Cyrus, S.; Noack, T.:  $K_{ATP}$  channels and basal coronary vascular tone. - In: *Cardiovasc. res.* 28 (1994) S. 811-817.
- Daut, J.; Standen, N.B.; Nelson, M.T.: The role of the membrane potential of endothelial and smooth muscle cells in the regulation of coronary blood flow. - In: *J. of cardiovasc. electrophysiol.* 5 (1994) S. 154-181.
- Dudel, J.; Adelsberger, H.; Beckerath, N. von; Franke, C.: Kinetics of GABA receptors/channels of innervated and denervated crayfish muscle. - In: *6th Otto Loewi Meet., Jerusalem, 1994.*
- Dudel, J.; Franke, C.; Luboldt, W.: Completely desensitizing glutamatergic channels on crayfish muscle: Scheme of reactions to glutamate pulses. - In: *Eur. j. of neurosci.* 869 (1993) Suppl. 6, S. 224.
- Dudel, J.; Franke, C.; Parnas, H.; Parzefall, F.: Block of quantal endplate currents (qEPSCs) of mouse muscle by procaine (Proc) and physostigmine (Phy). - In: *Eur. j. of neurosci.* (1994) Suppl. 7, S. 46.1.
- Franke, C.; Bufler, J.; Parnas, H.; Dudel, J.: Mechanisms of block of the nicotinic acetylcholine receptor. - In: *Muscle and nerve* (1994) Suppl. 1, S. 85.
- Franke, C.; Parnas, H.; Bufler, J.; Dudel, J.: A molecular reaction scheme for activation, desensitization and block of the nicotinic receptor (nAChR) - In: *Pflügers Arch.* 426 (1994) Suppl. 426, S. R68.

Jonas, P.; Racca, C.; Sakmann, B.; Seeburg, P.H.; Monyer, H.: Differences in Ca<sup>2+</sup> permeability of AMPA-type glutamate receptor channels in neocortical neurons caused by differential GluR-B subunit expression. - In: *Neuron* 12 (1994) S. 1281-1289.

Jonas, P.; Spruston, N.: Mechanisms shaping glutamate-mediated excitatory postsynaptic currents in the CNS. - In: *Current opinion in neurobiol.* 14 (1994) S. 366-372.

Kitzing, E. von; Jonas, P.; Sakmann, B.: Quantal analysis of EPSCs at the hippocampal mossy fiber CA3 pyramidal cell synapse. - In: *Molecular and cellular mechanisms of neurotransmitter release*. Eds. L. Stürmer et al. New York: Raven Press, 1994.

Klieber, H.G.; Daut, J.: A glibenclamide-sensitive potassium conductance in terminal arterioles isolated from guinea-pig heart. - In: *Cardiovasc. res.* 289 (1994) S. 823-830.

Klieber, H.G.; Daut, J.: K(ATP)-channel currents in smooth muscle cells of terminal arterioles isolated from guinea-pig heart. - In: *Pflügers Arch.* 426 (1994) Suppl. 1, S. R118.

Költgen, D.; Ceballos-Baumann, A.O.; Franke, C.: Botulinum toxin converts muscle acetylcholine receptors from adult to embryonic type. - In: *Muscle and nerve* 17 (1994) S. 779-784.

Költgen, D.; Franke, C.: The coexistence of embryonic and adult acetylcholine receptors in sarcolemma of mdx dystrophic mouse muscle: an effect of regeneration or muscular dystrophie? - In: *Neurosci. let.* 173 (1994) S. 79-82.

Koh, D.S.; Jonas, P.; Vogel, W.: Na<sup>+</sup>-activated K<sup>+</sup> channels localized in the nodal region of myelinated axons of *Xenopus*. - In: *J. of physiol.* (1994) S. 479.2.

Loiselle, D.; Stienen, G.J.M.; Daut, J.; Elzinga, G.: Heat production and ATPase activity of intact and chemically skinned rat cardiac trabeculae at rest. - In: *Biophysics* 12 (1993) S. 51-57.

Major, G.; Larkman, A.U.; Jonas, P.; Sakmann, B.; Jack, J.J.B.: Detailed passive cable models of whole-cell recorded CA3 pyramidal neurons in rat hippocampal slices. - In: *J. of neurosci.* 14 (1994) S. 4613-4638.

Pichlmeier, R.; Bufler, J.; Schneck, H.J.; Franke, C.: Blockierung des nikotinischen Acetylcholin-aktivierten Ionenkanals durch das Inhalationsanaesthetikum Isoflurane. - In: *Der Anaesthesist* 43 (1994) S. 198 (V).

Quasthoff, S.; Bufler, J.; Mackert, J.; Franke, C.: Neuroleptic malignant syndrome induced by abuse of antihistaminic drugs; positive contracture test with haloperidol. - In: *Annu. Meet. of the Eur. Malignant Hyperthermia Group.* (V), 1994.

Schneck, J.; Bufler, J.; Scheller, M.; Franke, C.; Pichlmeier, R.; Kochs, E.: Isoflurane does not cause open channel block of nicotinic ligand-activated ion channels of mouse myotubes. - In: *Eur. Acad. of Anaesthesiology 16th Annu. Meet.*, 1994, S. 45.

Willborn, K.; Nieber, H.G.; Daut, J.: Perforated patch measurements on freshly isolated coronary endothelial cells from guinea-pig heart. - In: *Pflügers Arch.* 426 (1994) Suppl. 1, S. R128.

## **Institut und Lehrstuhl für Physiologische Chemie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Eggerer*

Wilde, J.; Eggerer, H.: Substrate and inhibitor specificity of mevalonate kinase determined with substrate analogues. - In: *Eur. j. of biochem.* 221 (1994) S. 463-473.



## **Apotheke des Klinikums rechts der Isar**

Schuster, F.: Atherosklerose und Calciumantagonisten. - In: Krankenhauspharmazie 14 (1993) S. 578-580.

## **Klinik und Poliklinik für Sportverletzungen und Lehrstuhl für Sporttraumatologie**

*Komm.Leitung: Univ.-Prof. Dr.med. E. Hipp*

Die Veröffentlichungen sind beim "Zentralinstitut für Sportwissenschaften" (s. S. 521) aufgeführt.

## **Poliklinik und Lehrstuhl für Präventive und Rehabilitative Sportmedizin**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. D. Jeschke*

Die Veröffentlichungen sind beim "Zentralinstitut für Sportwissenschaften" (s. S. 521) aufgeführt.

## **EINZELPERSONEN**

(soweit sie nicht einem Lehrstuhl angehören)

### **Apl. Prof. Dr.med. Dr.med.habil. A. Atzinger**

Atzinger, A.: Negativeffekt der Verlängerung der Gesamtbehandlungszeit beim Zervixkarzinom. - In: Strahlenther. u. Onkol. 170 (1994) Nr. 1, S. 57-58.

Atzinger, A.: "Nicht dem Leben mehr Jahre - sondern den Jahren mehr Leben geben" - ein Weg dazu: das Arzt-Patienten-Gespräch. 4. Dresdner Hämatologisch-Onkologisches Gespräch. - In: Ganzheitliche Anthropologie in der Onkologie. Hrsg.: O. Bach u.a. Ed. Pechstein, 1993, S. 104-116.

Atzinger, A.: Strahlentherapie heute. Möglichkeiten und Erfolge - Was der Allgemeinarzt wissen muß. - In: Der Allgemeinarzt. Mainz: Kirchheim & Co. GmbH, 1993, S. 30-47. (Fortbild. u. Praxis f. d. Hausarzt)

Atzinger, A.: Therapieplanung bei Rektumkarzinomen und Urogenitaltumoren. - In: Computertomographie und Bestrahlungsplanung in der Radioonkologie. Hrsg.: W. Bohndorf u.a. Zülpich: Biermann, 1993, S. 177-189.

Atzinger, A.; Pfändner, K.: Cervical carcinoma treated with HDR brachytherapy & teletherapy: Results & late effects. - In: Brachytherapy in Germany. Eds.: R.F. Mould et al. Wageningen: Veeman, 1993, S. 136-144.

Pfändner, K.; Atzinger, A.; Breit, A.: MR treatment planning in brachytherapy. - In: Brachytherapy in Germany. Eds.: R.F. Mould et al. Wageningen: Veeman, 1993, S. 215-221.

**Priv.-Doz. Prof. Dr.med.habil H. Bauer**

Bauer, H.: Gibt es eine effektive Prophylaxe der Ulcuskomplifikationen? - aus chirurgischer Sicht (elektive Eingriffe). - In: Langenbecks Arch. f. Chir.: Kongr.-Bd. 1994, S. 398-404.

Bauer, H.: Laparoskopische Operationen im Hinblick auf Sonderentgelte und Fallpauschalen. - In: Minimal Invasive Chir. 3 (1994) S. 58-59.

Bauer, H.: Probleme der Organtransplantation. - In: Bayer. Ärztebl. 49 (1994) S. 122-126.

Bauer, H.: Sonderentgelte und Fallpauschalen. - In: Mitt. d. Dt. Ges. f. Chir. 23 (1994) S. 70-74.

Bauer, H.; Gutermuth, L.: Erweiterte und multiviscerale Resektion beim Magencarcinom. - In: Notabene med. 32 (1994) S. 246-250.

Bauer, H.; Hirsch, W.D.: Reisemedizin - Trekking. - In: Schutzimpfungen und Reisemedizin. Hrsg.: R. Lösche. Balingen: perimed-spitta, 1994, S. 1-23.

Bauer, H.; Linder, M.M.: Abschied von der Vagotomie - Kommentar. - In: Chir. Prax. 47 (1994) S. 375-377.

Gutermuth, L.; Wambach, W.; Bauer, H.: Aktueller Stand der Behandlung von Lebermetastasen colorectaler Carcinome. - In: Notabene med. 21 (1994) S. 194-197.

**Priv.-Doz. Dr.med. H. von Bibra**

Bibra, H. von; Firschke, C.; Horcher, J.; Schön, H.; Schlieff, R.; Schömig, A.: Contrast enhanced color Doppler technique for measuring left ventricular ejection fraction. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 23 (1994) S. 468A.

Bibra, H. von; Firschke, C.; Horcher, J.; Schön, H.; Schlieff, R.; Schömig, A.: Left ventricular ejection fraction measured by contrast enhanced colour Doppler. - In: Eur. j. of cardiac pac. and electrophysiol. (1994) Suppl. 4, S. 224.

Bibra, H. von; Firschke, C.; Klein, G.; Schömig, A.: Stellenwert der Kontrastechokardiographie bei der koronaren Herzkrankheit. - In: Echokardiographische Diagnostik bei koronarer Herzkrankheit. Hrsg.: J. Gehring u.a. Darmstadt: Steinkopf, 1993, S. 157-170.

Bibra, H. von; Horcher, J.; Firschke, C.; Tuchnitz, A.; Schön, H.; Schömig, A.: Kontrastverstärkte Farbdoppler-Methode zur Bestimmung der linksventrikulären Ejektionsfraktion. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. 1, S. 59.

Bibra, H. von; Sutherland, G.; Neudert, J.; Becher, H.; Nihoyannopoulos, P.: Klinische Bedeutung von Doppler Kontrast-Verstärkung zur Beurteilung von Linksherzfehlern. Ergebnisse einer europäischen Multicenterstudie. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. S. 83. (abstr.)

Gehring, J.; Bibra, H. von (Hrsg.): Echokardiographische Diagnostik bei koronarer Herzkrankheit. Darmstadt: Steinkopf, 1993. ◇

Neudert, J.; Scheidt, W. von; Bibra, H. von; Becher, H.; Stewart, M.: Verbesserte Quantifizierung von Aortenklappenvitien durch Kontrastechokardiographie. Resultate einer europäischen Multicenter-Studie. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. 1, S. 83. (abstr.)

**Priv.-Doz. Dr.med. T. Bronisch**

Bronisch, T.: Grundsätzliches zur Therapie von Neurosen, Persönlichkeitsstörungen und psychosomatischen Störungen. - In: Therapie psychiatrischer Erkrankungen. Hrsg.: H.J. Möller. Stuttgart: Enke, 1993, S. 420-426.

Bronisch, T.: Klinische Erscheinungsbilder, Diagnose und Differentialdiagnose von Neurosen, Persönlichkeitsstörungen und psychosomatischen Störungen. - In: Therapie psychiatrischer Erkrankungen. Hrsg.: H.J. Möller. Stuttgart: Enke, 1993, S. 415-420.

Bronisch, T.; Flett, S.; Garcia-Borreguero, D.; Wolf, R.: Comparison of a self-rating questionnaire with a diagnostic checklist for the assessment of DSM-III-R personality disorders. - In: Psychopathology 26 (1993) S. 102-107.

Bronisch, T.; Kolitzus, H.; Feuerlein, W.: Evaluation of a crisis intervention ward. - In: Intervention and Prevention Proc. of the 4th Eur. Sympos. on Suicidal Behaviour, Odense, June 10-13, 1992. Eds.: U. Bille-Brahe et al. Odense: Univ. Press, 1994, S. 204-208.

Bronisch, T.; Wittchen, H.-U.: Suicidal ideation and suicide attempts: comorbidity with depression, anxiety disorders and substance abuse disorder. - In: Eur. arch. of psychiat. and clin. neurosci. 244 (1994) S. 93-98.

Hiller, W.; Zaudig, M.; Mombour, W.; Bronisch, T.: Routine psychiatric examinations guided by ICD-10 diagnostic checklists (International Diagnostic Checklists). - In: Eur. arch. of psychiatr. and clin. neurosci. 242 (1993) S. 218-223.

**Apl.Prof. Dr.med. W. Delius**

Delius, W.: Therapie der chronischen Herzinsuffizienz mit Vasodilatoren. - In: Dt. med. Wschr. 118 (1993) S. 1772-1779.

**Apl.Prof. Dr.med. J. Eckart**

Adolph, M.; Eckart, J.: Parenterale Ernährung: Indikationen und Aufbau. - In: Chirurg. Gastroenterol. 10 (1994) S. 178-186.

Eckart, J.: Anästhesiologische Probleme in der Neurochirurgie. - In: Komplikationen in der Neurochirurgie. Bd. 1. Wirbelsäulen-, Schmerz- und Nerven Chirurgie. Hrsg.: Th. Grumme u.a. Berlin: Blackwell Wiss.-Verl., 1994, S. 56-94.

Gschossmann, J.; Pracki, P.; Siedlecki, J.; Binder, W.; Behr, W.; Eckart, J.; Struck, E.: Kann die Gabe von Trasylol in einer verringerten Hammersmith-Dosierung bei gleichzeitiger Applikation von Eigenblutspenden den Ansprüchen der offenen Herzchirurgie entsprechen? - In: Helv. chir. acta 60 (1993) S. 427-433.

**Apl.Prof. Dr.rer.nat. Dr.med.habil. U. Ehling**

Ehling, U.H.: Dominant mutations in mice. - In: Male-mediated developmental toxicity. Eds.: D.R. Mattison et al. New York: Plenum, 1994, S. 49-57.

Ehling, U.H.; Neuhäuser-Klaus, A.: Induction of specific-locus and dominant lethal mutations in male mice by trophosphamide. - In: Mutat. res. 307 (1994) S. 229-236.

Favor, J.; Vogel, E.W.; Zeeland, A.A. van; Filser, J.G.; Mendelsohn, M.L.; Ehling, U.H.: Methods for dose and effect assessment. - In: Methods for genetic risk assessment. Ed.: D. J. Brusick. Boca Raton: Lewis, 1994, S. 65-123.

**Apl.Prof. Dr.med. H. P. Emslander**

Haen, E.; Barth, J.; Möllmann, H.W.; Forth, W.; Emslander, H.P.: "Zirkadiane Kortisoltherapie" - ein falsches Dogma oder nur ein falscher Begriff? - In: Chronomedizin. Hrsg.: E. Haen u.a. Regensburg: Roderer, 1994, S. 241.

Haen, E.; Emslander, H.P.: cAMP in peripheren Lymphozyten und Plasma von Asthmatikern und Gesunden. - In: Atemwegs- u. Lungenkr. 20 (1994) S. 473.

Haen, E.; Emslander, H.P.: Das nächtliche Asthma. - In: Chronomedizin. Hrsg.: E. Haen u.a. Regensburg: Roderer, 1994, S. 199.

Hampe, S.; Haen, E.; Emslander, H.P.: High performance liquid chromatographic methods for the simultaneous determination of endogeneous and exogenous glucocorticoids in human and animal specimens. - In: Naunyn-Schmiedeberg's arch. of pharmacol. 348 (1994) S. R153.

Hampe, S.; Haen, E.; Emslander, H.P.: Unmittelbare Unterdrückung der endogenen Cortisolreaktion nach oraler Einzeldosis 6-a-Methylprednisolon. - In: Atemwegs- u. Lungenkr. 20 (1994) S. 475.

Hauck, R.W.; Emslander, H.P.: Bronchoscopy of lung cancer. - In: Diagnost. and ther. endoscop. 1 (1994) S. 9-18.

Hauck, R.W.; Emslander, H.P.: Cytological and histological sampling techniques in flexible bronchoscopy. - In: 8th World Congr. for Bronchology and Bronchooesophagology, 1994. S. EP 12.

Lordick, F.; Hauck, R.W.; Senekowitsch, R.; Emslander, H.P.: Human plasma atrial natriuretic peptide (ANP) levels in acute and chronic hypoxia. - In: Amer. j. of respiratory and crit. care med. 149 (1994) S. A 434.

Schwartz, K.; Haen, E.; Lederer, T.; Hauck, R.W.; Höllerer, H.; Emslander, H.P.: Veränderungen bei Subpopulationen peripherer Lymphozyten während der asthmatischen Frühreaktion. - In: Atemwegs- u. Lungenkr. 20 (1994) S. 315.

Wittmann, M.; Emslander, H.P.: Der Kontaktlaser: Ein neuer Weg zur Rekanalisierung von Bronchialverschlüssen? - In: Med. Klin. 89 (1994) S. 165.

Wittmann, M.; Hauck, R.W.; Emslander, H.P.: A new way of endobronchial laser therapy: the contact mode. - In: 8th World Congr. for Bronchology and Bronchooesophagology, 1994. Abstr. 24.

#### **Honorarprof. Dr.jur. H. Genzel**

Genzel, H.: Die Auswirkungen des Gesundheits-Strukturgesetzes 1993 auf die Krankenhäuser. Die rechtliche, wirtschaftliche und organisatorische Bedeutung des Zielkonflikts von Leistungsfähigkeit, Humanität und Wirtschaftlichkeit. - In: Medizinrecht (1994) Nr. 3, S. 83-93.

Genzel, H.: Der planwirtschaftliche Stellenwert des Gesundheits-Strukturgesetzes im System der gesetzlichen Krankenversicherung. (dargestellt vor allem an den Auswirkungen für den Klinikbereich). - In: Arztrecht (1994) Nr. 3, S. 67-73.

Genzel, H.: Sozioökonomische Möglichkeiten und Begrenzungen der Medizin. - In: An der Grenze zwischen Leben und Tod, Lebensqualität - Sterbehilfe. Dokum. e. Tag. d. Evang. Akad. Tutzing u. d. Gesundheitsforums d. Süddt. Ztg., 14.-16.12.1992. Hrsg.: C. Meier. München, 1994, S. 33-40.

#### **Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. L. Goedel-Meinen**

Andresen, D.; Block, M.; Borggreffe, M.; Brachmann, J.; Goedel-Meinen, L.; Gonska, B.-D.; Hohnloser, S.; Kuck, K.-H.; Kunze, K.-P.; Trappe, J.; Treese, N.; Volkmann, H.J.: Empfehlungen zur Implantation von Defibrillatoren. - In: Z. f. Kardiol. 82 (1993) S. 242-246.

Goedel-Meinen, L.: Antiarrhythmische Therapie des Vorhofflimmerns. - In: Herz u. Rhythmus 1 (1994) S. 2-6.

Goedel-Meinen, L.: Antihypertensive Kombinationstherapie nach Einbluten in subkortikales Hämangion. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) Nr. 9, S. 54-56.

Goedel-Meinen, L.: AV-Überleitungsstörungen und antihypertensive Therapie. - In: Med. aktuell 29 (1994) selecta, S. 28-29.

Goedel-Meinen, L.: Konversion von Vorhofflimmern nach Mitralklappenvalvuloplastie. - In: Med. aktuell 20 (1994) selecta, S. 20-21.

Hofmann, M.; Goedel-Meinen, L.; Leipert, H.; Sedlmayr, V.; Mendler, N.; Schad, H.; Heimisch, W.; Rudolph, W.: Effect of LAD occlusion on the spectrotemporal mapping of the signal-averaged electrocardiogram in pigs. - In: Europ. heart j. 15 (1994) Suppl., S. 494.

Schrepf, R.; Pache, J.; Koller, B.; Goedel-Meinen, L.; Rudolph, W.: A new standard sensing test in patients with ventricular inhibited pacemaker stimulation. - In: Europ. heart j. 15 (1994) Suppl., S. 75.

Schrepf, R.; Pache, J.; Zrenner, B.; Hofmann, M.; Goedel-Meinen, L.; Rudolph W.: Quantification of atrial arrhythmias under VVI and VVI-R pacing: A prospective evaluation in 100 Patients with sick sinus syndrome or higher degree AV-block monitored by Holter-ECG. - In: J. of the Amer. College of Cardiol. 21 (1994) Suppl. A, S. 156.

Schrepf, R.; Pache, J.; Hofmann, M.; Goedel-Meinen, L.; Rudolph, W.: Atrial arrhythmias under VVI and VVI-R pacemaker stimulation: a prospective evaluation in 156 patients by Holter-electrocardiogram. - In: Europ. heart j. 15 (1994) Suppl., S. 561.

**Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. R. Goerg**

Krüßmann, A.; Goerg, R.; Laberke, H.G.; Weidner, F.O.: Ausgedehnt metastasiertes Kaposi-Sarkom bei chronisch immunsupprimiertem Bronchialasthma. - In: Hautarzt 44 (1993) S. 232-234.

**Univ.-Prof. Dr. med. W. Gössner, Ordinarius (em.)**

Bannasch, P.; Gössner, W. (Hrsg.): Pathology of Neoplasia and Preneoplasia in Rodents EULEP Color Atlas. Stuttgart: Schattauer, 1994, 179 S., 364 Abb. ◇

Gössner, W.; Luz, A.: Tumours of the jaws. - In: Pathology of tumours in laboratory animals. Vol. II. Tumours of the mouse. 2nd ed. Eds.: V.S. Turusov et al. Lyon: IARC Sci. Publ., 1994, S. 141-154.

Jütting, U.; Aubele, M.; Gais, P.; Rodenacker, K.; Gössner, W.; Oberholzer, M.: The role of clinical and textural features in colon cancer prognosis. - In: Anal. cell. pathol. 6 (1994) S. 227.

Luz, A.; Gössner, W.: Neoplastic bone lesions in the mouse. - In: Pathology of Neoplasia and Preneoplasia in Rodents EULEP Color Atlas. Eds.: P. Bannasch et al. Stuttgart: Schattauer, 1994, S. 142-154.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. R. Grantyn**

Bähring, R.; Grantyn, R.: Changes in agonist sensitivity and selectivity underlying GABA and Gly effects in developing mouse retinal ganglion cells. - In: Proc. of the 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, May 26-29, 1994. Vol. 11. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, abstr. 745. (Göttingen Neurobiology Rep.; 1994)

- Bähring, R.; Grantyn, R.: Excitability in embryonic and early postnatal mouse retinal ganglion cells differentiating *in vivo*. Abstr. of the 17th Annu. Meet. of the Eur. Neuroscience Assoc., Vienna, Sept. 4-8, 1994. - In: Eur. j. of neurosci. 16 (1994) Suppl. 7, abstr. 89.10.
- Bähring, R.; Grantyn, R.: GABA-activated chloride currents of postnatal mouse retinal ganglion cells are blocked by acetylcholine and acetylcarnitine: How specific are immature ion channels? - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) S. 1089-1099.
- Grantyn, R.; Kraszewski, K.; Melnick, I.V.; Taschenberger, H.; Warton, S.S.: In vitro development of vertebrate central synapses. - In: Perspect. on dev. neurobiol. 2 (1994) S. 387-397.
- Grantyn, R.; Remington, K.: An imaging study of *in vitro* circuit formation by identified retinal ganglion cells in co-culture with superior colliculus neurons. Abstr. of the 17th Annu. Meet. of the Eur. Neuroscience Ass., Vienna, Sept. 4-8, 1994. - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) Suppl. 7, abstr. 25.06.
- Günther, E.; Rothe, T.; Taschenberger, H.; Grantyn, R.: Separation of Ca<sup>2+</sup> currents in retinal ganglion cells from postnatal rat. - In: Brain res. (1994) Nr. 631, S. 223-235.
- Guenther, E.; Schmid, S.; Grantyn, R.; Zrenner, E.: *In vitro* identification of retinal ganglion cells in culture without the need of dye labelling. - In: J. of neurosci. meth. 51 (1994) S. 177-181.
- Melnick, I.; Grantyn, V.: Chronic exposure to glutamate receptor blockers increases efficacy of GABAergic synaptic transmission in cultures of the mouse superior colliculus. - In: Proc. of the 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, May 26-29, 1994. Vol. II. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, abstr. 676. (Göttingen Neurobiology Rep.; 1994)
- Melnick, I.; Grantyn, V.: Chronic glutamate receptor block increases efficacy of GABAergic synaptic transmission between collicular neurons *in vitro*. Abstr. of the 17th Annu. Meet. of the European Neuroscience Association, Vienna, Sept. 4-8, 1994. - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) Suppl. 7, abstr. 25.03.
- Rörig, B.; Grantyn, R.: Ligand- and voltage-gated ion channels are expressed by embryonic mouse retinal neurons. - In: Neuroreport 5 (1994) S. 1197-1200.
- Rothe, T.; Bigl, V.; Grantyn, R.: Potentiating and depressant effects of metabotropic glutamate receptor agonists on high voltage-activated calcium currents in cultured retinal ganglion neurons from postnatal mice. - In: Pflügers Arch. 426 (1994) S. 161-170.
- Rothe, T.; Grantyn, R.: Pharmacology and development of high voltage activated calcium channel currents in retinal ganglion neurons from postnatal mice. - In: Proc. of the 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, May 26-29, 1994. Vol. II. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, abstr. 744. (Göttingen Neurobiology Rep.; 1994)
- Rothe, T.; Grantyn, R.: Retinal ganglion neurons express a novel type of high voltage activated calcium current that is upregulated during development *in vitro*. Abstr. of the 17th Annu. Meet. of the Eur. Neuroscience Assoc., Vienna, Sept. 4-8, 1994. - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) Suppl. 7, abstr. 85.04.
- Rothe, T.; Grantyn, R.: Retinal ganglion neurons express a toxin-resistant developmentally regulated novel type of high-voltage-activated calcium channel. - In: J. of neurophysiol. 72 (1994) S. 2542-2546.

Taschenberger, H.; Grantyn, R.: Glutamate release from retinal ganglion cells is largely mediated by non-L, non-N and non-P type high threshold activated calcium currents. Abstr. of the 17th Annu. Meet. of the Eur. Neuroscience Assoc., Vienna, Sept. 4-8, 1994. - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) Suppl. 7, abstr. 46.06.

Taschenberger, H.; Grantyn, R.: Synaptic transmission between pairs of identified neurons from the postnatal rat retina. - In: Proc. of the 22nd Göttingen Neurobiology Conf., Göttingen, May 26-29, 1994. Vol. II. Eds.: N. Elsner et al. Stuttgart: Thieme, 1994, abstr. 675. (Göttingen Neurobiology, Rep.; 1994)

**Apl.Prof. Dr.med. K. Heilmann**

Heilmann, K.: Medikament und Risiko. Stuttgart: Edition medpharm, 1994, 228 S., 31 Abb. ◇

**Priv.-Doz. Dr.rer.nat. Dr.med.habil. U. Heinzmann**

Heinzmann, U.; Atrata, R.; Höfler, H.: Ultrastructural localization of membrane receptor protein in SEM. - In: Electron Microscopy 1994 - Applications in Biological Sciences. Proc. of the 13th Int. Congr. Electron Microscopy, Paris, July 17-22, 1994. Vol 3A. Eds.: B. Jouffrey et al. S. 341-342.

Heinzmann, U.; Höfler, H.: Detection of epidermal growth factor receptor by scanning electron microscopy. - In: Histochemistry 101 (1994) S. 127-134.

Heinzmann, U.; Reiningger, A.; Atrata, R.; Höfler, H.: Imaging of immuno-labeled membrane receptors in uncoated SEM specimens. - In: Scanning 16 (1994) S. 241-245.

Reiningger, A.; Heinzmann, U.; Reiningger, C.; Friedrich, P.; Wurzinger, L.J.: Flow mediated fibrin thrombus formation in an endothelium-lined model of arterial branching. - In: Thromb. res. 74 (1994) S. 629-641.

**Apl.Prof. Dr.med. H.-D. Hentschel**

Hentschel, H.-D.: Fussreflexzonen-therapie - kritische Prüfung unerlässlich! - In: Naturamed 9 (1994) S. 36-38.

Hentschel, H.-D.: Naturheilverfahren bei rheumatischen Erkrankungen. - In: Rheuma-J. 2 (1994) S. 26-28.

**Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. P. Honerjäger**

Honerjäger, P.; Mitrovic, V.; Schlepper, M.: Myokardialer Sauerstoffverbrauch und Verhältnis von Herz- zu Gefäßwirkung bei klinisch eingesetzten Inodilatoren. - In: Med. Klin. 89 (1994) S. 89-94.

Honerjäger, P.; Schmidt, G.: Pharmakologie moderner Antiarrhythmika zur Therapie supraventrikulärer Tachykardien. - In: Innere Med. 48 (1993) S. 425-429.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. H.C. Huber**

Huber, H.C.: MMW Seminar Public Health. Tl. 5: Urlaubsrisiko Impflücke. - In: Münch. med. Wschr. 136 (1994) S. 516-520.

Mücke, W.; Huber, H.C.; Ritter, U.: Mitteilung über die Keimbesiedelung der Gaumenmandeln bei gesunden Kindern im Einschulalter. - In: Zbl. f. Hyg. 196 (1994) S. 70-74.

**Apl.Prof. Dr.med. H.-E. Köhnlein**

Köhnlein, H.-E.: Plastische Chirurgie im Urogenitalbereich. - In: Krupp, S.: Plastische Chirurgie. Landsberg: ecomed, 1994.

**Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.h.c. G.W. Kreutzberg**

Banati, R.B.; Gehrmann, J.; Czech, C.; Mönning, U.; Jones, L.L.; König, G.; Beyreuther, K.; Kreutzberg, G.W.: Early and rapid de novo synthesis of Alzheimer  $\beta$ A4-amyloid precursor protein (APP) in activated microglia. - In: *Glia* 9 (1993) S. 199-210.

Banati, R.B.; Schubert, P.; Rothe, G.; Gehrmann, J.; Rudolphi, K.; Valet, G.; Kreutzberg, G.W.: Modulation of intracellular formation of reactive oxygen intermediates in peritoneal macrophages and microglia/brain macrophages by propentofylline. - In: *J. of cereb. blood flow metab.* 14 (1994) S. 145-149.

Gehrmann, J.; Banati, R.B.; Kreutzberg, G.W.: Microglia in the immune surveillance of the brain: human microglia constitutively express HLA-DR molecules. - In: *J. of neuroimmunol.* 48 (1993) S. 189-198.

Gehrmann, J.; Yao, D.-L.; Bonetti, B.; Bondy, C.A.; Brenner, M.; Zhou, J.; Kreutzberg, G.W.; Webster, H.de F.: Expression of insulin-like growth factor-I and related peptides during motoneuron regeneration. - In: *Exper. neurol.* 128 (1994) S. 202-210.

Haas, C.A.; Dumoulin, F.L.; Lazar, P.; Raivich, G.; Reddington, M.; Streit, W.J.; Kreutzberg, G.W.: The role of calcitonin gene-related peptide in the regenerating facial nucleus. - In: *Eur. arch. of otorhinolaryngol.* (1994) Suppl., S. 71-74.

Kiefer, R.; Gold, R.; Gehrmann, J.; Lindholm, D.; Wekerle, H.; Kreutzberg, G.W.: Transforming growth factor beta expression in reactive spinal cord microglia and meningeal inflammatory cells during experimental allergic neuritis. - In: *J. of neurosci. res.* 36 (1993) S. 391-398.

Kreutzberg, G.W.: Perineuronal glial reactions in regeneration of motoneurons. - In: *Biology and pathology of astrocyte-neuron interactions.* Eds.: S. Fedoroff et al. New York: Plenum Press, 1993, S. 283-290. (Altschul sympos.; 2)

Kreutzberg, G.W.: Verwicklung, Aufdeckung und Bestattung: Über den Umgang mit einem Erbe. - In: *Nach Hadamar. Zum Verhältnis von Psychiatrie und Gesellschaft im 20. Jahrhundert.* Eds.: F.-W. Kersting et al. Paderborn: Schöningh, 1993, S. 300-308. (Forschungen zur Regionalgeschichte; 7)

Lannes-Vieira, J.; Gehrmann, J.; Kreutzberg, G.W.; Wekerle, H.: The inflammatory lesion of T cell line transferred experimental autoimmune encephalomyelitis of the Lewis rat: distinct nature of parenchymal and perivascular infiltrates. - In: *Acta neuropathol.* 87 (1994) S. 435-442.

Nacimiento, W.; Mautés, A.; Töpfer, R.; Oestreicher, B.A.; Gispén, W. H.; Nacimiento, A.C.; Noth, J.; Kreutzberg, G.W.: B-50 (GAP-43) in the spinal cord caudal to hemisection: Indication for lack of intraspinal sprouting in dorsal root axons. - In: *J. of neurosci. res.* 35 (1993) S. 603-617.

Raivich, G.; Graeber, M.; Gehrmann, J.; Moreno-Flores, M.T.; Kreutzberg, G.W.: Regulation of Transferrin receptors and iron uptake in normal and injured nervous systems. - In: *Eur. arch. of otorhinolaryngol.* (1994) Suppl., S. 51-54.

Raivich, G.; Kreutzberg, G.W.: Pathophysiology of glial growth factor receptors. - In: *Glia* 11 (1994) S. 129-146.



Raivich, G.; Moreno-Flores, M.T.; Möller, J.C.; Kreutzberg, G.W.: Inhibition of post-traumatic microglial proliferation in a genetic model of macrophage colony-stimulating factor deficiency in the mouse. - In: Eur. j. of neurosci. 6 (1994) S. 1615-1618.

Schoen, S.W.; Kreutzberg, G.W.: Synaptic 5'-nucleotidase activity reflects lesion-induced sprouting within the adult rat dentate gyrus. - In: Exper. neurol. 127 (1994) S. 106-118.

Töpfer, R.; Gehrmann, J.; Schwarz, M.; Block, F.; Noth, J.; Kreutzberg, G.W.: Remote microglial activation in the quinolinic acid model of Huntington's disease. - In: Exper. neurol. 123 (1993) S. 271-283.

Töpfer, R.; Gehrmann, J.; Schwarz, M.; Block, F.; Noth, J.; Kreutzberg, G.W.: Trans-synaptic microglial reactions in the quinolinic acid model of Huntington's disease. - In: The Basal Ganglia. Vol. IV. Eds: G. Percheron et al. New York: Plenum Press, 1994, S. 179-183.

Wießner, C.; Gehrmann, J.; Lindholm, D.; Töpfer, R.; Kreutzberg, G.W.; Hossmann, K.A.: Expression of transforming growth factor- $\beta$ 1 and interleukin- $\beta$  mRNA in rat brain following transient forebrain ischemia. - In: Acta neuropathol. 86 (1993) S. 439-446.

#### **Priv.-Doz. Prof. D.med. B. Landauer**

Koeniger, R.; Landauer, B.: Pneumonie und Multiorganversagen unter Barbiturattherapie bei polytraumatisierten Patienten mit Schädel-Hirn-Verletzungen. - In: Intensivbehandlung 18 (1993) S. 165-170.

Landauer, B.: Medizinisch-rechtliche Fragen in Stichworten mit praktischen Hinweisen zu Zwischenfällen und Haftung. - In: Endosk. heute 7 (1994) S. 31-33.

Landauer, B.: Narkosevorbereitung und Prämedikation - was ist sinnvoll? - In: Wiss. Inform. Fresenius-Stift. 21 (1993) S. 1.020-1.025.

Landauer, B.: Qualitätssicherung im Krankenhaus am Beispiel der Anaesthesiologie. - In: Arzt u. Krankenhaus 67 (1994) S. 22-23.

Landauer, B.: Vom Heilungsauftrag der Antike zum Behandlungsvertrag des Bürgerlichen Rechts. Medicolegale Probleme in Anästhesie und Intensivmedizin. - In: Anaesthesiol. u. Intensivmed. 35 (1994) S. 2-7.

#### **Apl.Prof. Dr.med. K.G. Naber**

Adam, D.; Görtz, G.; Helwig, H.; Knothe, H.; Lode, H.; Naber, K.G.; Petersen, E.E.; Stille, W.; Tauchnitz, C.; Ullmann, K.; Vogel, F.; Wiedemann, B.: Rationaler Einsatz oraler Antibiotika in der Praxis. - In: Münch. med. Wschr. 135 (1993) S. 591-599; desgl. in: Chemotherapie-Journal 2 (1993) S. 184-192; desgl. in: Geriatrie-Praxis 6 (1994) Nr. 3, S. 28-38.

Naber, K.G.: Antibiotikatherapie der unkomplizierten Zystitis der Frau. - In: Der Urologe B 33 (1993) S. 318-322.

Naber, K.G.: Cefitibuten bei Harnwegsinfektionen - eine Übersicht. In: Chemotherapie-Journal 3 (1994) Suppl. 3, S. 31-35.

Naber, K.G. u.a.: Cephalosporine zur parenteralen Applikation. Konsensuskonf. d. Paul-Ehrlich-Ges. f. Chemotherapie e.V. - In: Chemotherapie-Journal 3 (1994) S. 101-115.

Naber, K.G.: Diagnostic and therapeutic problems with prostatitis. - In: Ther. res. 14 (1993) S. 1329-1338.

- Naber, K.G.: Grenzkonzentrationen von Cefixim. - In: Fortschritte der antimikrobiellen und antineoplastischen Chemotherapie. Bd. 12-1. Orale Cephalosporine/Cepheme im Vergleich. Hrsg.: K.G. Naber u.a. München: Futuramed, 1993, S. 297-300.
- Naber, K.G.: Orale Cephalosporine/Cepheme zur Therapie von Harnwegsinfektionen bei Erwachsenen. - In: Fortschritte der antimikrobiellen und antineoplastischen Chemotherapie. Bd. 12-1. Orale Cephalosporine/Cepheme im Vergleich. Hrsg.: K.G. Naber u.a. München: Futuramed, 1993, S. 193-202.
- Naber, K.G.: Uncomplicated urinary tract infections - is single dose effective? - In: Int. j. of antimicrob. agents 4 (1994) Suppl. 2, S. 39-45.
- Naber, K.G.: Urinary tract infection in men, including prostatitis, epididymitis, non-specific urethritis and Reiter's syndrome. - In: Curr. opin. in infect. diseases 7 (1994) S. 9-19.
- Naber, K.G.; Baurecht, W.; Fischer, M.; Kresken, M.: Pefloxacin single dose in the treatment of acute uncomplicated lower urinary tract infections in woman: a meta-analysis of seven clinical trials. - In: Int. j. of antimicrob. agents 4 (1994) S. 197-202.
- Naber, K.G.; Grimm, H.; Witte, W.; Bauernfeind, A.; Machka, K.; Springsklee, N.: In vitro activity of penicillins in combination with  $\beta$ -lactamase inhibitors against uropathogenic staphylococci and enterococci. - In: Recent advances in chemotherapy. Proc. of the 18th Int. Congr. of Chemotherapy, Stockholm, June 27-July 2, 1993. Eds.: J. Eichhorn et al. Washington, D.C. Amer. Soc. for Microbiology, 1994, S. 690-691.
- Naber, K.G.; Machka, K.; Springsklee, M.: In vitro activity of penicillins in combination with  $\beta$ -lactamase inhibitors against uropathogenic members of the family Enterobacteriaceae. - In: Recent advances in chemotherapy. Proc. of the 18th Int. Congr. of Chemotherapy, Stockholm, June 27-July 2, 1993. Eds.: J. Eichhorn et al. Washington, D.C.: Amer. Soc. for Microbiology, 1994, S. 689-690.
- Naber, K.G.; Meissonnier, M.; Schönwald, S.: 200milligrams of cefpodoxime proxetil twice a day versus 500milligrams of ciprofloxacin twice a day in patients suffering from uncomplicated acute pyelonephritis. - In: Recent advances in chemotherapy. Proc. of the 18th Int. Congr. of Chemotherapy, Stockholm, June 27-July 2, 1993. Eds.: J. Einhorn et al. Washington,D.C.: Amer. Soc. for Microbiology, 1994, S. 593-594.
- Naber, K.G.; Niemetz, A.: Häufigkeit und Antibiotikaempfindlichkeit von Harnwegsinfektionserregern bei urologisch-stationären Patienten. - In: Der Urologe B 33 (1993) S. 294-298.
- Naber, K.G.; Sörgel, F.; Kinzig, M.; Weigel, D.N.: Penetration of ciprofloxacin into prostatic fluid, ejaculate and seminal fluid in volunteers after an oral dose of 705mg. - In: J. of urol. 150 (1993) S. 1718-1721.
- Naber, K.G.; Wiedemann, B.: Bewertungskriterien für die antibakterielle Chemotherapie. - In: Chemotherapie-Journal 3 (1994) S. 47-52.
- Naber, K.G.; Witte, W.; Bauernfeind, A.: In-vitro-Aktivität oraler Cephalosporine/Cepheme gegen Erreger von komplizierten Harnwegsinfektionen. - In: Fortschritte der antimikrobiellen und antineoplastischen Chemotherapie. Bd.12-1. Orale Cephalosporine/Cepheme im Vergleich. Hrsg.: K.G. Naber u.a. München: Futuramed, 1993, S. 21-30.
- Naber, K.G.; Witte, W.; Bauernfeind, A.; Wiedemann, B.; Wagenlehner, F.; Klare, I.; Heisig, P.: Clinical significance and spread of fluoroquinolone resistant uropathogens in hospitalised urological patients. - In: Infection 22 (1994) Suppl. 2, S. 122-127.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. N. Obletter**

Fellner, F.; Schmitt, R.; Helmberger, T.; Prüll, C.; Obletter, N.: Wertigkeit schneller Spinecho(Turbo-Spinecho-) Sequenzen in der MR-Routinediagnostik des Zerebrums bei 1.0 T. - In: Klin. Neuroradiol. 3 (1993) S. 111-117.

Schmitt, R.; Helmberger, T.; Fellner, F.; Obletter, N.: Markierung nicht-palpabler Mammatumoren in der MRT. - In: RöFo 159 (1993) S. 484-486.

Staudt, M.; Schropp, C.; Staudt, F.; Obletter, N.; Bise, K.; Breit, A.: Myelination of the brain in MRT: a staging system. - In: Pediatr. radiol. (1993) S. 169-176.

Staudt, M.; Schropp, C.; Staudt, F.; Obletter, N.; Bise, K.; Breit, A.; Weinmann, H.M.: MRI assessment of myelination: an age standardization. - In: Pediatr. radiol. (1994) S. 122-127.

Schropp, C.; Staudt, M.; Staudt, F.; Bise, K.; Obletter, N.; Breit, A.; Weinmann, H.M.: Delayed myelination in children with West Syndrome: an MRI-study. - In: Neuropediatric (1994) S. 116-120.

Fellner, F.; Schmitt, R.; Helmberger, T.; Büsing, C.M.; Obletter, N.: Unilocular toxoplasmosis simulating intracerebral tumor. - In: Bildgebung 61 (1994) S. 44-46.

Fellner, C.; Fellner, F.; Schmitt, R.; Helmberger, T.; Obletter, N.; Böhm-Jurkovic, H.: Turbo spinecho sequences in magnetic resonance imaging of the brain: physics and applications. - In: MAGMA 2 (1994) S. 51-59.

Stirner, H.; Lukes, E.; Picker, D.; Pfafferott, C.; Obletter, N.: Gated SpECT mit 201-Tl und 99mTc HMIBI in der klinischen Routine - warum eigentlich nicht? - In: Der Nuklearmediziner 2 (1994) S. 99-112.

Obletter, N.; Picker, D.; Stirner, H.; Schmitt, R.; Helmberger, T.: Kernspintomographie des Herzens, der großen Gefäße und des Mediastinums in Klinik und Praxis. - In: Der Nuklearmediziner 2 (1994) S. 113-123.

Schmitt, R.; Fellner, F.; Triebe, S.; Obletter, N.: Zur Darstellbarkeit von Hirnnerven mittels 3-D-Datensätzen in der MRT. - In: RöFo 160 (1994) S. 261-262.

Schmitt, R.; Obletter, N.; Thiel, C.; König, H.: Unklare paravertebrale Raumforderung. - In: Der Radiologe 34 (1994) S. 411-413.

Held, P.; Obletter, N.; Braütinger, S.; Fellner, F.; Prüll, C.; Kett, H.; Schenk, G.: MRT von orofazialen Tumoren - erste klinische Erfahrungen mit Turbo-Flash-Anflutungsstudien. - In: Bildgebung 85 (1991) S. 56-59.

Schropp, C.; Staudt, M.; Staudt, F.; Obletter, N.; Bise, K.; Breit, A.; Weinmann, H.M.: Myelinisierungsverzögerung bei BNS-Leiden im MRT. 30. Jtag. d. Ges. f. Pädiatrische Radiologie, Göttingen, 23.-25. Sept. 1993. (Vortrags-Nr.: 002432). - In: Zbl. Radiol. 148 (1993) S. 627-642.

Staudt, M.; Schropp, C.; Staudt, F.; Obletter, N.; Bise, K.; Breit, A.; Weinmann, H.M.: Standardisierte Befundung der Myelinisierung des kindlichen Gehirns im MRT. 30. Jtag. d. Ges. f. Pädiatrische Radiologie, Göttingen, 23.-25. Sept. 1993. (Vortrags-Nr.: 002447). - In: Zbl. Radiol. 148 (1993) S. 627-642.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. B. Permanetter**

Achenbach, S.; Moshage, W.; Permanetter, B.; Seese, B.; Mundl, H.; Bachmann, K.: Magnetokardiographie (MKG) zur Erkennung von Abstoßungsreaktionen nach Herztransplantation. - In: Med. Klin. 89 (1994) Suppl. 1, S. 197.

Becker, B.F.; Massoudy, P.; Permanetter, B.; Raschke, P.; Zahler, S.: Mögliche Bedeutung von Sauerstoffradikalen für den Reperfusionsschaden. - In: Z. f. Kardiologie 82 (1993) Suppl. 5, S. 49-58.

Hartmann, F.; Permanetter, B.; Rauh, S.; Klövekorn, W.-P.; Sebening, F.: Changes in hemodynamics in the chronic follow up after heart transplantation. - In: J. of heart failure 1 (1993) Suppl., S. 772.

Hartmann, F.; Permanetter, B.; Sebening, H.; Klein, G.: Pimobendan, a promising alternative in the treatment of acute heart failure? - In: J. of heart-failure 1 (1993) Suppl., S. 785.

Permanetter, B.: Co-Enzym Q 10. - In: Internist. Prax. 34 (1994) S. 936-937.

Permanetter, B.; Dominiak, P.; Hartmann, F.; Beyer, K.; Weigl, C.; Sebening, F.; Blömer, H.: The impaired change of heart rate during exercise determines hemodynamics and catecholamine levels after heart transplantation. - In: J. of heart transplantat. 13 (1994) Nr. 1, S. 178.

Permanetter, B.; Dominiak, P.; Hartmann, F.; Klövekorn, W.-P.; Sebening, F.: Influence of heart rate on exercise hemodynamics and catecholamine levels after heart transplantation. - In: J. of heart-failure 1 (1993) Suppl., S. 773.

#### **Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. W. Petro**

Deuchert, M.; Hirschbichler, A.; Petermann, F.; Petro, W.: Cortisonangst bei chronisch-obstruktiven Atemwegserkrankungen: eine Patientenbefragung. - In: Z. f. klin. Psychol., Psychopathol. u. Psychother. 42 (1994) S. 16-26.

Deuchert, M.; Petermann, F.; Petro, W.: Ärztliche Einstellungen im Umgang mit Kortison bei atemwegserkrankten Patienten. - In: Präv. u. Rehabil. 5 (1993) S. 117-128.

Deuchert, M.; Petermann, F.; Petro, W.: Kortison-Angst und ärztliche Intervention. - In: Münch. med. Wschr. 136 (1994) S. 25-28.

Müller, A.; Schandry, R.; Petro, W.; Weber, N.: Verbesserung der Lebensqualität und Lungenfunktion durch Rehabilitation bzw. Aufenthalt im Akutkrankenhaus bei Patienten mit Asthma bronchiale. - In: Prax d. klin. Verhaltensmed. u. Rehabil. 24 (1993) S. 274-278.

Petro, W. (Hrsg.): Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Heidelberg: Springer, 1994. ◇

Petro, W. (Hrsg.): Schlaf-Apnoe-Screening. 2., erw. Aufl. Deisenhofen: Duster, 1994. ◇

Petro, W.; Gebert, P.; Lauber, B.: Ursachenanalyse fehlerhafter Anwendung von Dosier-Aerosolen. - In: Pneumologie 48 (1994) S. 191-196.

Thomas, A.; Petro, W.; Konietzko, N.: Untersuchungen zur zirkadianen Rhythmik der Schlagfrequenz menschlicher Nasenzilien bei Lungengesunden und Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung. - In: Pneumologie 47 (1993) S. 526-530.

#### **Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. C. Pfafferott**

Bauersachs, R.; Mössmer, G.; Neumann, F.-J.; Ott, I.; Pfafferott, C.: Rheology of white and red blood cells in coronary artery disease (CAD). - In: Clin. hemorheol. 13 (1993) S. 838.

Stirner, H.; Lukes, E.; Picker, D.; Pfafferott, C.; Obletter, N.: Gated SPECT mit 201-Tl und 99m-Tc HMIBI in der klinischen Routine - warum eigentlich nicht? - In: Der Nuklearmediziner 17 (1994) S. 99-112.

Wirtzfeld, A.; Pfafferott, C.: Was erwartet der Kardiologe von der Nuklearmedizin? - In: Der Nuklearmediziner 17 (1994) S. 83-88.

**Univ.-Prof. Dr.phil. G. Pfohl (em.)**

Pfohl, G.: Der ärztliche Mensch und geisteswissenschaftliches Denken. - In: Rätsel des Lebens. Welt im Irrgang - Die nackte Wahrheit. Weiden: Knauf, 1993, S. 19-22.

Pfohl, G.: Heimat. Oder: Philologie des Eigenen. - In: Hellmut Diwald: sein Vermächtnis für Deutschland, sein Mut zur Geschichte. Hrsg.: R.-J. Eibicht. Tübingen: Hohenrain, 1994, S. 459-473.

Pfohl, G.: Medicina perennis. Philosophie der Medizin und Medizin der Philosophie. - Landsberg/Lech: ecomed, 1994, 210 S. ◇

Pfohl, G.: So quasi. Philologie in medizinischer Syntax. - In: Arzt u. Krankenhaus 67 (1994) S. 337-338.

Pfohl, G.: Der Uhrmacherluis. - In: Hoam. Mschr. f. d. Böhmerwäldler 47 (1994) S. 169-170; desgl. in: Glaube u. Heimat 46 (1994) S. 73-74.

Pfohl, G.: Wahrheit und Pietät. - In: Hellmut Diwald: sein Vermächtnis für Deutschland, sein Mut zur Geschichte. Hrsg.: R.-J. Eibicht. Tübingen: Hohenrain, 1994, S. 148-164.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. G. Richardt**

Richardt, G.; Blessing, R.; Schömig, A.: Cardiac noradrenaline release accelerates adenosine formation in the ischemic rat heart: Role of neuronal noradrenaline carrier and adrenergic receptors. - In: J. of mol. and cell. cardiol. 26 (1994) S. 1321-1328.

Richardt, G.; Blessing, R.; Tölg, R.; Koch, H.P.: Effect of calcium antagonists on myocardial energy status: comparison between ischemia and reperfusion. - In: Pharm. and pharmacol. let. 4 (1994) S. 8-11.

Richardt, G.; Brenn, T.; Seyfarth, M.; Haass, M.; Schömig, E.; Schömig, A.: Dual effect of nicotine on cardiac noradrenaline release during metabolic blockade. - In: Basic res. in cardiol. 89 (1994) S. 524-534.

Richardt, G.; Ungerer, M.; Schömig, A.: Adenosin - eine endogene protektive Substanz im Herzen. - In: Dt. med. Wschr. 118 (1993) S. 1855-1859.

Richardt, G.; Ungerer, M.; Schömig, A.: Adenosin im Herzen - ein endogenes protektives System. - In: Forsch. d. Med. 112 (1994) S. 381-382.

**Honorarprof. Dr.jur. G.H. Schlund**

Schlund, G. H.: Das aktuelle Urteil: Veräußerung einer Arztpraxis nebst Behandlungsunterlagen nie ohne Einwilligung des Patienten. - In: MContact f. Humanmediziner 1993, Nr. 2, S. 2-3.

Schlund, G. H.: Ärztliche Auskünfte bei laufenden Haftpflichtverfahren. - In: 195 neue, noch unveröffentlichte Fragen und Antworten aus der Praxis. Bd. 4. 1993, S. 245.

Schlund, G. H.: Arten der Maklertätigkeit. Der Maklervertrag. Stand 1994. - In: Haus- u. Grundbesitz in Recht u. Prax. (1994) Nr. 19.

Schlund, G. H.: Auch Arztwitwen, die ihren Mann beerben, haften für dessen Behandlungsfehler. - In: Der Frauenarzt 34 (1994) S. 793-800.

- Schlund, G. H.: Aufklärung vor endoskopischen Untersuchungen und Eingriffen - einschließlich der Prämedikation. - In: TIPS - f. d. gastroenterol. Praxis (1993) Nr. 2, S. 31-37.
- Schlund, G. H.: Aufklärung vor Impfungen aus rechtlicher Sicht. - In: Pädiat. Prax. 43 (1994) S. 549-550.
- Schlund, G. H.: Das Ausstellen unrichtiger Gesundheits-Zeugnisse - Ärztliche Atteste auf dem Prüfstand. - In: Dt. Ärztebl. 31 (1994) S. A134.
- Schlund, G. H.: Die Dachlawine als Haftungstatbestand im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht. - In: Dt. Autorecht (1994) S. 49-52.
- Schlund, G. H.: Dient HIV-Test nur dem Schutz der Ärzte, muß der Patient gefragt werden? - In: Ärzte-Zeitung 1993 (4.10.), S. 23.
- Schlund, G. H.: Dokortitel. Es geht, wenn man will. - In: Dt. Ärztebl. 31 (1994) S. A 934.
- Schlund, G. H.: 31. Mai 1894 bis 31. Mai 1994. Nicht nur eine Retrospektive. - In: Versicherungsrecht 45 (1994) S. 657-658.
- Schlund, G. H.: Entfällt zukünftig die ärztliche Haftung bei fehlgeschlagener Sterilisation? - In: Der Urologe B 34 (1994) S. 57.
- Schlund, G. H.: Führt eine ohne Zustimmung des Spenders "verworfenen" Sperma-Kryokonserven zur Zahlung von Schmerzensgeld? - In: Der Urologe B 34 (1994) S. 140-141.
- Schlund, G. H.: Geht es Ärzten wirklich so schlecht und Rechtsanwälten wirklich so gut? - In: Ärzte-Zeitung 1994 (25.4.), S. 31.
- Schlund, G. H.: Haftet der Arzt? Patientennamen an die Polizei? - In: Med. tribune (1994) Nr. 8, S. 40.
- Schlund, G. H.: Haftungsfragen in Frauenheilkunde und Geburtshilfe 18. Diagnosefehler bei Frauenkrankheiten. - In: Gynäkol. Prax. 17 (1993) S. 607-608.
- Schlund, G. H.: Haftungsfragen in Frauenheilkunde und Geburtshilfe 19. Diagnosefehler eines Frauenarztes nach gynäkologischen Operationen und bei Schwangerschaft. - In: Gynäkol. Prax. 18 (1994) S. 1-2.
- Schlund, G. H.: Haftungsfragen in Frauenheilkunde und Geburtshilfe 20. Entscheidungen zur Verlaufs- und Risikoaufklärung bei gynäkologischen Eingriffen und Untersuchungen. - In: Gynäkol. Prax. 18 (1994) S. 203-204.
- Schlund, G. H.: Heilpraktiker als medizinische Nothelfer? T. 1. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) Nr. 3, S. 43-45.
- Schlund, G. H.: Heilpraktiker als medizinische Nothelfer? T. 2 u. Schluß. - In: Fortschr. d. Med. 112 (1994) Nr. 4, S. 45-46.
- Schlund, G. H.: Juristische Aspekte bei der Kapitalisierung von Renten- und Unterhaltsansprüchen. - In: Betriebsberater (1993) S. 2025-2030.
- Schlund, G. H.: Juristische Probleme beim ambulanten Operieren in Krankenhaus und Praxis. - In: Gynäkol. Prax. 18 (1994) S. 205-214.
- Schlund, G. H.: Leserforum: Schnitt- oder Vaginalentbindung - muß die Schwangere über diese Alternativen aufgeklärt werden? - In: GynPress Wirtsch. (1994) Nr. 4, S. 22.
- Schlund, G. H.: Mein Verdacht: Mobbing macht Patienten krank. Jetzt verklagt mich mein Chef. Darf meine Meinung nicht in den Arztbrief? - In: GynPress Wirtsch. (1994) Nr. 5, S. 9-10.

- Schlund, G. H.: Moderation der Entscheidung des OLG Karlsruhe vom 28.10. 1993 - 3 Ws 154/93. - In: Medizinrecht (1994) S. 155-157.
- Schlund, G. H.: Mutter prügelt Kind zur Impfung. Wie soll ich mich da verhalten? - In: Med. tribune (1994) Nr. 31, S. 30.
- Schlund, G. H.: Nicht jede anfänglich nicht erkannte Hodentorsion führt zur Haftung des Arztes. - In: Der Urologe B 34 (1994) S. 312-313.
- Schlund, G. H.: Nichtigkeit der Abtretung ärztlicher Honorarforderungen an gewerbliche Verrechnungsstellen. - In: Täggl. Prax. 35 (1994) S. 607-610.
- Schlund, G. H.: Notfalleinsatz: Darf der Arzt die Höchstgeschwindigkeit überschreiten ? - In: Ärzte-Wirtschaftsdienst (1993) Nr. 12, S. 14.
- Schlund, G. H.: Rechtliche Vorgaben bei operativen gynäkologischen Eingriffen am Beispiel der ärztlichen Verpflichtung zu Aufklärung und Dokumentation. - In: Medizinrecht 12 (1994) S. 190-193.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Diagnosefehler des Radiologen im Spiegel der Rechtsprechung. - In: Radiologen-Letter (1994) Nr. 3, S. 1-2.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Fehler bei der Verordnung von Arzneimitteln. - In: Ärzte-Wirtschaftsdienst (1994) Nr. 5, S. 14-15.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Therapiefehler auf dem Gebiet der Endokrinologie, Nephrologie sowie Lungen- und Bronchialheilkunde. - In: Ärzte-Wirtschaftsdienst (1994) Nr. 6, S. 15.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Therapiefehler auf dem Gebiet der Urologie. - In: Urologen-Letter (1994) Nr. 3, S. 1-2.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Therapiefehler auf dem Gebiet der Urologie. - In: Urologen-Letter (1994) Nr. 4, S. 4.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Therapiefehler des Dermatologen im Spiegel der Rechtsprechung. - In: Ärzte-Brief Dermatologen - Wirtschaftl. Praxisführ. (1994) Nr. 4, S. 1-2.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Therapiefehler im Bereich der Allgemeinen Inneren Medizin. - In: Ärzte-Wirtschaftsdienst (1993) Nr. 12, S. 15-16.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport. Wann liegt ein Diagnose- oder Behandlungsfehler eines Orthopäden vor ? - In: Orthopäden-Letter (1994) Nr. 4, S. 1-2; desgl. in: Orthopäden-Letter (1994) Nr. 6, S. 1-2.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport Nr. 4. Therapiefehler in der Allgemeinmedizin. - In: Ärzte-Wirtschaftsdienst (1993) Nr. 10, S. 14-15.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport Nr. 26. Wann ist der Gynäkologe zur rechtzeitigen Anwesenheit im Kreißsaal verpflichtet? - In: GynPress Wirtsch. (1993) Nr. 5, S. 21-22.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport Nr. 27. Wann haftet der Gynäkologe bei einem fehlerhaft durchgeführten Dammschnitt? - In: GynPress Wirtsch. (1994) Nr. 1, S. 18-20.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport Nr. 28. Sieben Urteile zum Mitverschulden der Patientin bei ärztlichen Fehlmaßnahmen. - In: GynPress Wirtsch. (1994) Nr. 2, S. 7-8.
- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport Nr. 29. Diagnosefehler von Gynäkologen bei einer Schwangerschaft. - In: GynPress Wirtsch. (1994) Nr. 3, S. 11-12.

- Schlund, G. H.: Rechtsprechungsreport Nr. 30. Diagnosefehler eines Frauenarztes bei der Nachsorge nach gynäkologischen Operationen. - In: GynPress Wirtsch. (1994) Nr. 4, S. 8-10.
- Schlund, G. H.: Rooming-in: Wer trägt die Verantwortung für das Neugeborene? - In: Gynäkol. Prax. 18 (1994) S. 466; desgl. in: Pädiat. Prax. 43 (1994) S. 572.
- Schlund, G. H.: Schweigepflicht des Rechtsanwalts bei Haftpflichtverfahren. - In: 195 neue, noch unveröffentlichte Fragen und Antworten aus der Praxis. Bd. 4. 1993, S. 248.
- Schlund, G. H.: Schweigepflicht des Rechtsanwalts bei Haftpflichtverfahren. - In: 214 neue, noch unveröffentlichte Fragen und Antworten aus der pädiatrischen Praxis. Bd. 4. 1994, S. 270.
- Schlund, G. H.: Sie verkennen den Ernst der Lage. Zu: Patient stirbt in der Praxis - was geht das die Polizei an ? - In: Med. tribune (1994) Nr. 7, S. 43.
- Schlund, G. H.: Der Staatsanwalt ist unerbittlich. - In: Med. tribune (1994) Nr. 31, S. 6-7.
- Schlund, G. H.: Die Sterilisation der Frau: Zur Aufklärungsproblematik bei fehlgeschlagener Familienplanung. - In: Der Frauenarzt 33 (1993) S. 886-888.
- Schlund, G. H.: Über Risiken und Nebenwirkungen. 14 Grundsätze zur Risikoaufklärung durch den Arzt. - In: Praxis-Magazin (1994) Nr. 7/8, S. 42-45.
- Schlund, G. H.: Verdacht auf Kindesmißhandlung. Sofort anzeigen trotz Schweigepflicht? - In: Med. tribune (1994) Nr. 17, S. 53-54.
- Schlund, G. H.: Der Verkauf von Krankenkarteiunterlagen bei Praxisveräußerung. - In: Täggl. Prax. 34 (1993) S. 827-830.
- Schlund, G. H.: Der Verkauf von Krankenkarteiunterlagen bei Praxisveräußerung. Schlußwort. - In: Täggl. Prax. 35 (1994) S. 366-367.
- Schlund, G. H.: Verkehrssicherungspflicht - Verletzung im Rahmen von Räum- und Streudiensten. T. 1. - In: Thüringer Verwalt.-Bl. (1994) S. 49-56.
- Schlund, G. H.: Verkehrssicherungspflicht - Verletzung im Rahmen von Räum- und Streudiensten. Forts. u. Schluß. - In: Thüringer Verwalt.-Bl. (1994) S. 76-83.
- Schlund, G. H.: 14 Grundsätze für die Risikoaufklärung durch den Arzt. - In: Bayer. Zahnärztebl. (1994) Nr. 5, S. 58-59.
- Schlund, G. H.: 14 Grundsätze zur Risikoaufklärung durch den Arzt. - In: Arztrecht (1993) Nr. 10, S. 301-302; desgl. in: HNO 42 (1994) S. 143-144; desgl. in: Münch. ärztl. Anz. 82 (1994) Nr. 3, S. 18-19.
- Schlund, G. H.: Ein volles Wartezimmer zeugt von Mißmanagement. - In: Ärzte-Zeitung 1994 (18./19.3.) S. 78; desgl. in: Ärzte-Zeitung (1994) Nr. 61, S. 22.
- Schlund, G. H.: Die vorgeburtliche Betreuung und die bei der Geburt - auf dem Prüfstand der Gerichte. - In: Der Frauenarzt 34 (1994) S. 434-437.
- Schlund, G. H.: Weiterer HIV-Test zum Schutz der Ärzte ist auch eine Kostenfrage. - In: Ärzte-Zeitung 1993 (25.10.), S. 31.
- Schlund, G. H.: Zugewinnausgleich und Unterhalt. So urteilen Juristen. - In: Med. tribune (1994) Nr. 30, S. 18.
- Schlund, G. H.: Zur Aufklärung bei Gebärmutterentfernung, Harnblasenauslaßbelevation und Scheidenraffung. - In: Der Frauenarzt 34 (1994) S. 313-314.



Schlund, G. H.: Zur Aufklärung vor endoskopischen Untersuchungen und Eingriffen. - In: Endosk. heute (1994) S. 25-29.

Schlund, G. H.: Zur Aufklärungspflicht des die Geburt leitenden Arztes über die unterschiedlichen Risiken der verschiedenen Entbindungsmethoden. - In: Der Frauenarzt 34 (1994) S. 541-544.

Schlund, G. H.: Zur Aufklärungsverpflichtung bei postoperativer Strahlenbehandlung nach Mammaamputation. - In: Der Frauenarzt 34 (1994) S. 61-62.

Schlund, G. H.: Zur Rechtzeitigkeit der ärztlichen Aufklärung. - In: Chir. Prax. 46 (1993) S. 205-207.

Schlund, G. H. u.a.: Blasenentfernung und Harnableitung. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1993, 4 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Drainage - Operationen der Niere. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1993, 4 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Dauerkatheder - Behandlung bei Blasenentleerungsstörungen. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1994, 2 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Elektrische Abtragung von Blasengeschwülsten. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1994, 4 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Harnleiter-Entfernung mit der Schlinge. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1993, 2 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Operation der Prostatavergrößerung und/oder Blasenhalstarre durch die Harnröhre. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1993, 4 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Röntgenuntersuchungen der samenableitenden Wege und Umgehungsoperationen. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1993, 2 S. ◇

Schlund, G. H. u.a.: Sterilisation beim Mann. Erlangen: perimed Compliance Verl., 1993, 4 S. ◇

#### **Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. L. Schmid**

Hölzel, D.; Mahl, G.; Sauer, H.J.; Schmid, L.; Ulrich, G.: Nachsorge. - In: Mammakarzinome. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge. München: Tumorzentrum, 1994, S. 55-66.

Hussain, M.; Schmid, L.; Schröck, R.: Rehabilitation nach Brustoperation. - In: Mammakarzinome. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge. München: Tumorzentrum, 1994, S. 83-90.

Langhammer, H.; Schmid, L.: Kriterien der Erfolgsbeurteilung. - In: Mammakarzinome. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge. München: Tumorzentrum, 1994, S. 133-135.

Schenck, U.; Jütting, U.; Schenck, U.B.; Schmid, L.: Zytodiagnostik in der Nachsorge des Mammakarzinoms. - In: 12. Fortbild.-Tag. f. Klinische Zytologie, München, 27.11.-4.12.1993. Hrsg.: U. Schenck. München: Tech. Univ., Inst. f. Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Schmid, L.; Sauer, H.: Neue Empfehlungen für die Mammakarzinom-Nachsorge. - In: Münch. med. Wschr. 136 (1994) S. 413-414.

Schmid, L.; Wilmanns, W. (Hrsg.): Praktische Onkologie IV. München: Zuckschwerdt, 1994, 194 S. (Aktuelle Onkologie; 81) ◇

Schmid, L.; Zellmann, K.; Langhammer, H.: Wertigkeit der Tumormarker bei gastrointestinalen Tumoren. - In: Verdauungskrankheiten 12 (1994) Nr. 2, S. 73-80.

Zellmann, K.; Schmid, L.: Ätiologie und Disposition bei Magenkarzinom. - In: Verdauungskrankheiten 12 (1994) Nr. 2, S. 67-72.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. C. Schmitt**

Alt, E.; Schmitt, C.; Ammer, R.; Coenen, M.; Fotuhi, P.; Karch, M.; Blasini, R.: Initial experience with intracardiac atrial defibrillation in patients with chronic atrial fibrillation. - In: Pac. and clinical electrophysiol. 17 (1994) S. 1067-1078.

Montero, M.; Schmitt, C.: Differential effects of d-Sotalol on endocardial and epicardial action potentials of human ventricular myocardium in dilated cardiomyopathy. - In: J. of cardiovasc. pharmacol. 24 (1994) S. 883-889.

Schmitt, C.; Montero, M.; Melicherik, J.: Significance of supraventricular tachyarrhythmias in patients with implanted pacing cardioverter defibrillators. - In: Pac. and clinical electrophysiol. 17 (1994) S. 295-302.

Schmitt, C.; Schmidt, G.: Ursachen von Vorhofflimmern: Differentialdiagnostische Überlegungen. - In: Vorhofflimmern. Hrsg.: M. Scheininger u.a. Darmstadt: Steinkopff, 1994, S. 25-31.

Waldecker, B.; Brachmann, J.; Schmitt, C.; Killat, H.; Saggau, W.; Stertmann, W.A.; Dapper, F.; Hehrlein, F.-W.; Tillmanns, H.; Kübler, W.: Herzrhythmus nach Konversion ventrikulärer Tachyarrhythmien durch interne Schockabgabe. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) S. 283-292.

Wischnat, U.; Schmitt, C.: Intraindividuelle Vergleich von Antiarrhythmikawirkungen unter Langzeit-EKG und programmierter Stimulation bei Patienten mit anhaltenden ventrikulären Tachykardien. - In: Herzschrittmacherther. u. Elektrophysiol 5 (1994) S. 18-25.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. H.R. Schön**

Bibra, H. von; Horcher, J.; Firschke, C.; Tchnitz, A.; Schön, H.R.: Kontrastvertränkte Farbdoppler-Methode zur Bestimmung der linksventrikulären Ejektionsfraktion. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) Suppl. 1, S. 59.

Schön, H.R.: Hemodynamic and morphologic changes after long-term angiotensin converting enzyme inhibition in patients with chronic valvular regurgitation. - In: J. of hypertension 12 (1994) Suppl. 4, S. 95-104.

Schön, H.R.; Dorn, R.; Barthel, P.; Schömig, A.: Beneficial effects of 2 years of quinapril therapy in asymptomatic patients with moderate to severe chronic aortic regurgitation. - In: Eur. heart j. 15 (1994) Suppl., S. 467.

Schön, H.R.; Fuchs, C.J.; Schömig, A.; Blömer, H.: Die infektiöse Endokarditis im Wandel - Analyse eines Krankheitsbilds im letzten Jahrzehnt. - In: Z. f. Kardiol. 83 (1994) S. 31-37.

Schön, H.R.; Schröter, G.; Barthel, P.; Schömig, A.: Hemodynamic and morphological effects of 1 year quinapril therapy in patients with moderate to severe chronic mitral regurgitation. - In: Eur. heart j. 15 (1994) Suppl., S. 468.

Schön, H.R.; Schröter, G.; Barthel, P.; Schömig, A.: Quinapril therapy in patients with chronic mitral regurgitation. - In: J. of heart valve dis. 3 (1994) S. 303-312.

Schön, H.R.; Schröter, G.; Barthel, P.; Schwaiger, M.; Schömig, A.: Unloading effects of 1 year ACE inhibitor treatment in patients with moderate to severe chronic mitral regurgitation. - In: *Circulation* 88 (1993) S. I-497.

Schön, H.R.; Schröter, G.; Blasini, R.; Barthel, P.; Schömig, A.: Positive Effekte einer Langzeittherapie mit Quinapril bei Patienten mit chronischer Mitralinsuffizienz. - In: *Z. f. Kardiol.* 83 (1994) Suppl. 1, S. 183.

Schön, H.R.; Schröter, G.; Blömer, H.; Schömig, A.: Beneficial effects of a single dose of quinapril on left ventricular performance in chronic mitral regurgitation - In: *Amer. j. of cardiol.* 73 (1994) Suppl. 1, S. 785-791.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. J.U. Schwarzer**

Brandstetter, K.; Schwarzer, J.U.: Sonographie des Penis. - In: *Komplexe bildgebende Diagnostik. Bd. 2. Becken.* Hrsg.: M. Lüning u.a. Stuttgart: Thieme 1994, S. 162-175.

Schwarzer, J.U.: Kavernosographie. - In: *Komplexe bildgebende Diagnostik. Bd. 2. Becken.* Hrsg.: M. Lüning u.a. Stuttgart: Thieme, 1994, S. 161-175.

Schwarzer, J.U.; Kropp, W.; Pickl, U.; Hofmann, R.; Hartung, R.: Mikrochirurgische Rekonstruktion obstruierter Samenwege. - In: *Fertilität* 10 (1994) S. 105-109.

Schwarzer, J.U.; Pickl, U.; Hofmann, R.; Hartung, R.: Mikrochirurgische Therapie der Verschlusazoospermie. - In: *Der Urologe A* 33 (1994) S. 49-52.

Schwarzer, J.U.; Pickl, U.; Hofmann, R.; Kropp, W.; Hartung, R.: Mikrochirurgische Techniken in der Urologie. - In: *Der Urologe A* 33 (1994) S. 44-48.

**Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. K. Seibel**

Hasmann, M.; Löser, R.; Kohr, A.; Seibel, K.: Wachstums hemmung von menschlichen Tumorzellen durch intermittierende Behandlung mit Droloxifen. - In: *Onkologie* 17 (1994) Suppl. 1, S. 22-26.

Schwandt, P.; Elsässer, R.; Schmidt, C.; Gertz, B.; Heil, M.; Augustin, J.; Seibel, K.: Safety and efficacy of Lofibrol upon four-week administration in patients with primary hypercholesterolemia. - In: *Eur. j. of clin. pharmacol.* 40 (1994) S. 133-138.

**Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. F. Staudt**

Schropp, C.; Staudt, M.; Staudt, F.; Bise, K.; Obletter, N.; Breit, A.; Weinmann, H.M.: Delayed myelination in children with West Syndrome: An MRI-Study. - In: *Neuropediatrics* 25 (1994) S. 116-120.

Staudt, M.; Schropp, C.; Staudt, F.; Obletter, N.; Bise, K.; Breit, A.; Weinmann, H.M.: MRI assessment of myelination: an age standardization. - In: *Pediatr. radiol.* 24 (1994) S. 122-127.

**Apl.Prof. Dr.med. H. Stolze**

Stolze, H.: Leiborientiertes Arbeiten in der Balintgruppe. - In: *Neue Lebensformen in der Psychotherapie - Zeitkrankheiten und Psychotherapie - Leiborientiertes Arbeiten.* Hrsg.: P. Buchheim u.a. Berlin: Springer, 1994, S. 283-310. (Lindauer-Texte; 4)

**Univ.-Prof. Dr.med. A. Struppler (em.)**

Mathis, J.; Gurfinkel, V.; Struppler, A.: Facilitation of transcranial evoked motor potentials by postcontraction response (Kohnstamm phenomenon). - In: Proc. Swiss Soc. of Clinical Neurophysiology, Electroencephology and Clinical Neurophysiology 90 (1994) S. 3P-6P.

Mathis, J.; Gurfinkel, V.; Struppler, A.: Die Fazilitierung der transkranial evozierten Potentiale durch unwillkürliche Muskelaktivität (Kohnstamm-Phänomen). - In: Z. f. EEG u. EMG 25 (1994) S. 212-213.

Struppler, A.: Muskeltonus und die Rolle der Stereotaxie. Kongr.-Ber. zur Wiss. Tag. Marburg, 7.5.-9.5.1993. - In: Extrapyramidal-motorische Erkrankungen. Hrsg.: G. Huffmann u.a. Reinbek: Einhorn-Press-Verl., 1994, S. 35-48.

Struppler, A.; Gerilovsky, L.; Jakob, C.: Antizipatorische Abnahme der tonischen Aktivität, die einem an sich selbst ausgelösten Muskeleigenreflex vorausgeht. - In: Abstr. 67. Jtag. d. Dt. Ges. f. Neurologie u. 154. Tag. d. Schweizer. Neurologischen Ges., Bonn, 28.9-1.10.1994.

Struppler, A.; Gerilovsky, L.; Jakob, C.: Evaluation of components contributing to skeletal muscle tone in man. - In: Abstr. of the 2nd World Congress of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994.

Struppler, A.; Gerilovsky, L.; Jakob, C.: Feedforward control associated with self-generated dynamic load perturbation in man. - In: Eur. j. of physiol. 426 (1994) Suppl. R 43, S. 107. (Abstr. 73. Jtag. der Dt. Physiologischen Ges., Jena, 2.-5.3.1994)

Struppler, A.; Gerilovsky, L.; Jakob, C.: Feedforward motor control associated with self-generated dynamic load perturbation in man. - In: Abstr. of the 2nd World Congress of Biomechanics, Amsterdam, July 10-15, 1994.

Struppler, A.; Jakob, C.: Quantifizierung des Skelettmuskeltonus - Bewertung statischer und dynamischer Komponenten. - In: Abstr. 2. Jenaer Arb.-Tag. Motodiagnostik-Mototherapie, Jena, 1.-2.3.1994.

**Apl.Prof. Dr.med. L. Toppel**

Toppel, L.: Betreuung von blinden und sehbehinderten Sportlern beim Wintersport - Ski nordisch. - In: Augenärztl. Fortbild. 17 (1994) S. 34-36.

Toppel, L.: Gutachtliche Beurteilung von Linsentrübungen nach Einwirkung von UV-Strahlen. - In: Augenärztl. Fortbild. 16 (1993) S. 198-202.

Toppel, L.; Neuber, M.: Beurteilung der Refraktionswerte von Personen, die am Bildschirmgerät über mehrere Jahre tätig waren. - In: Der Ophthalmologe 91 (1994) S. 103-106.

**Apl.Prof. Dr.med. W. Vogt**

Braun, S.L.; Henker, O.; Leissle, H.-P.; Vogt, W.: Cost accounting in clinical laboratories. - In: Clin. lab. man. int. 1 (1994) S. 8-11.

Vogt, W.: Realistic modeling of clinical laboratory operation by computer simulation. - In: Clin. chem. 40 (1994) S. 922-928.

**Priv.-Doz. Dr.med. Dr.med.habil. G.T. Werner**

Hutzschenreuter, P.; Werner, G.T.: Manuelle Lymphdrainage beim Inaktivitätsödem bei schlaffer Parese der Arme. - In: Aktuelle Beiträge zur manuellen Lymphdrainage nach Dr. Vodder. Heidelberg: Haug, 1994, S. 73.

Werner, G.T.: Checkliste "So hilft die Physikalische Therapie". Oberhaching: Gesundheitsdialog-Verl., 1993. ◇

Werner, G.T.: Giftige Tiere und tierische Gifte - Myiasis. - In: Tropenmedizin in Klinik und Praxis. Hrsg.: W. Lang. Stuttgart: Thieme 1993, S. 437-453.

Werner, G.T.: Möglichkeiten der Physikalischen Therapie bei chronischen Atemwegserkrankungen. - In: Med. ohne Nebenwirk. 1 (1993) S. 10-21.

Werner, G.T.: Physikalische Therapie. - In: Heilwege der Natur. Hrsg.: W. Zimmermann. Wiesbaden: Vieweg, 1993, S. 20-71.

Werner, G.T. (Mitarb.): Naturheilverfahren bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Hrsg.: F. Oelzle. Stuttgart: Hippokrates-Verl., 1994. ◇

Werner, G. T.; Nelles, M.: Rückenschule - aktiv gegen Verspannung und Schmerz. München: Gräfe und Unzer, 1994, 96 S., 80. Abb. ◇

**Apl.Prof. Dr.med. Dr.med.habil. G.F. Wündisch**

Höper, K.; Dörr, H.G.; Wündisch, G.F.: Eine 9-jährige Patientin mit follikulärem Schilddrüsenadenom. - In: Klin. Pädiat. 206 (1994) S. 144.

Stolte, M.; Wündisch, G.F.: Helicobacter pylori: auch für die Pädiatrie eine "Revolution"? - In: Pädiatr. Prax. 47 (1994) S. 171-173.

Wündisch, G.F.; Bauer, C.P.; Lachmann, F.: Behandlung des Krupp-Syndroms bei Kindern mit Prednisolon rektal. - In: Tägl. Prax. 34 (1993) S. 779-784.

## ZENTRALE EINRICHTUNGEN

### ZENTRALINSTITUTE

#### **Zentralinstitut für Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik (Walter-Schottky-Institut)**

##### **Lehrstuhl für Experimentelle Halbleiterphysik I**

*Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Abstreiter*

Abstreiter, G.: Physics and perspectives of Si/Ge heterostructures and superlattices. - In: Phys. scripta T 49 (1993) S. 42-45.

Abstreiter, G.: Si/Ge heterostructures for device applications. - In: Proc. of the Int. Conf. on Advanced Microelectronic Devices and Processing, Sendai, March 3-5, 1994. Komiya Print. Co., 1994, S. 663-667.

Abstreiter, G.: Silicon/Germanium quantum structures. - In: Solid state commun. 92 (1994) S. 5-10.

Abstreiter, G.; Böhm, G.; Brunner, K.; Hirler, F.; Strenz, R.; Weimann, G.: Luminescence properties of GaAs quantum wells, wires, dots and antidots. - In: Optical phenomena in semiconductor structures of reduced dimensions. Eds.: D. J. Lockwood et al. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 327-335. (NATO ASI ser.: E; 248)

Abstreiter, G.; Gornik, E. (Hrsg.): Proc. of the 6th Int. Conf. on Modulated Semiconductor Structures. - In: Solid state electron. 37 (1994) S. 523-1344.

Bauer, G.; Koppensteiner, E.; Hamberger, P.; Nützel, J.; Abstreiter, G.; Kibbel, H.; Presting, H.; Kasper, E.: High resolution X-ray diffraction investigations of Si/SiGe quantum well structures and Si/Ge short-period superlattices. - In: Acta phys. Polon. A 84 (1993) S. 475-489.

Baumgartner, P.; Brunner, K.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Fabrication of in-plane-gate transistor structures by focused-laser-beam-induced Zn-doping of modulation-doped GaAs/AlGaAs quantum wells. - In: Appl. phys. let. 64 (1994) S. 592-594.

Bernhard, K.; Zrenner, A.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Charge transfer and electroabsorption in an electric field tunable double quantum well structure. - In: Solid state electron. 37 (1994) S. 1307-1310.

Bockelmann, U.: Electronic relaxation in quasi-one- and zero-dimensional structures. - In: Semicond. sci. and technol. 9 (1994) S. 865-870.

Bockelmann, U.: Exciton relaxation and radiative recombination in semiconductor quantum dots. - In: Phys. rev. B 48 (1993) S. 17637-17640.

Bockelmann, U.: Relaxation of hot carriers in semiconductor nanostructures. - In: Phonons in semiconductor nanostructures. Eds.: J.P. Leburton et al. Dordrecht: Kluwer 1993, S. 415-426. (NATO ASI ser.: E; 236)

Bockelmann, U.: Theoretical study of polarization effects in laterally modulated quantum wells. - In: Acta phys. Polon. A 84 (1993) S. 505-513.

- Bockelmann, U.; Brunner, K.; Abstreiter, G.: Relaxation and radiative decay of excitons in GaAs quantumdots. - In: *Solid state electron.* 37 (1994) S. 1109-1112.
- Brunner, J.; Rupp, T.S.; Gossner, H.; Ritter, R.; Eisele, I.; Abstreiter, G.: Excitonic luminescence from locally grown SiGe wires and dots. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 994-996.
- Brunner, K.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Sharp-line photoluminescence and two-photon absorption of zero-dimensional biexcitons in a GaAs/AlGaAs structure. - In: *Phys. rev. let.* 73 (1994) S. 1138-1141.
- Brunner, K.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Sharp-line photoluminescence of excitons localized at GaAs/AlGaAs quantum well inhomogeneities. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 3320-3322.
- Brunner, K.; Bockelmann, U.; Abstreiter, G.; Walther, M.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Photoluminescence from GaAs/AlGaAs quantum wires and quantum dots. - In: *J. de phys. IV 3* (1993) S. 107-114.
- Butov, L.V.; Zrenner, A.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Weimann, G.: Condensation of indirect excitons in coupled AlAs/GaAs quantum wells. - In: *J. de phys. IV 3* (1993) S. 167-170; desgl. in: *Phys. rev. let.* 73 (1994) S. 304-307.
- Butov, L.V.; Zrenner, A.; Shayegan, M.; Abstreiter, G.; Manoharan, H.C.: Magneto-optics of two-dimensional hole systems in the extreme quantum limit. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 14054-14057.
- Drew, H.D.; Choi, E.; Karraï, K.: Far-infrared magneto-optics of high-Tc superconductors. - In: *Physica B* 197 (1994) S. 624-631.
- Eberl, K.; Wegscheider, W.: Si/Ge and Si/SiGe heterostructures and superlattices. - In: *Handbook on semiconductors. Vol. 3A. Materials, properties and preparation.* Ed.: S. Mahajan. Amsterdam: North-Holland, 1994, S. 595-656.
- Engelhardt, C.M.; Többen, D.; Aschauer, M.; Schäffler, F.; Abstreiter, G.; Gornik, E.: High mobility 2D hole gases in strained Ge channels in Si substrates studied by magnetotransport and cyclotron resonance. - In: *Solid state electron.* 37 (1994) S. 949-952.
- Fromherz, T.; Koppensteiner, E.; Helm, M.; Bauer, G.; Nützel, J.F.; Abstreiter, G.: Intersubband absorption in modulation doped p-type Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> quantum wells: a systematic study. - In: *Proc. of the 5th Int Conf. on Solid State Devices and Materials, Chiba, Aug. 29-Sept. 1, 1993.* S. 410-412.
- Fromherz, T.; Koppensteiner, E.; Helm, M.; Bauer, G.; Nützel, J.F.; Abstreiter, G.: Systematic study of intersubband absorption in modulation-doped p-type Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> quantum wells. - In: *Solid state electron.* 37 (1994) S. 941-944.
- Gail, M.; Brunner, J.; Menczigar, U.; Zrenner, A.; Abstreiter, G.: Luminescence studies of MBE grown Si/SiGe quantum wells. - In: *Materials Research Soc. Sympos. Proc. on Silicon-Based Optoelectronic Materials, San Francisco, Apr. 12-16, 1993.* Eds.: M.A. Tischler et al. Pittsburg: MRS, 1993, S. 21-26. (MRS sympos. proc.; 298)
- Gironcoli, S. de; Molinari, E.; Schorer, R.; Abstreiter, G.: Interface mode in Si/Ge superlattices: theory and experiments. - In: *Phys. rev. B* 48 (1993) S. 8959-8962.
- Hagn, M.; Zrenner, A.; Böhm, G.; Weimann, G.: Electric field induced  $\Gamma$ -X transition in GaAs-AlAs coupled quantum well structures. - In: *J. de phys. IV 3* (1993) S. 229-232.
- Haines, M.; Scamarcio, G.: Angular dispersion of GaAs optical phonons in GaAs/AlAs superlattices. - In: *Phonons in semiconductor nanostructures.* Eds.: J.P. Leburton et al. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 93-101. (NATO ASI ser.: E; 236)

Hirler, F.; Strenz, R.; Kuchler, R.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Weimann G.: Information on the confinement potential in GaAs/AlGaAs wires from magneto-luminescence experiments. - In: Surf. sci. 305 (1994) S. 591-596.

Menczigar, U.; Abstreiter, G.; Kibbel, H.; Presting, H.; Kasper, E.: Enhanced band-gap luminescence in strain-symmetrized  $(\text{Si})_m/(\text{Ge})_n$  superlattices. - In: Materials Research Soc. Sympos. Proc. on Silicon-Based Optoelectronic Materials, San Francisco, Apr. 12-16, 1993. Eds.: M.A. Tischler et al. Pittsburg: MRS, 1993, S. 33-44. (MRS sympos. proc.; 298)

Oberli, D.Y.: Nonequilibrium optical phonons in GaAs-AlAs quantum wells. - In: Phonons in semiconductor nanostructures. Eds.: J.P. Leburton et al. Dordrecht: Kluwer, 1993, S. 221-231. (NATO ASI ser.: E; 236)

Oberli, D.Y.; Böhm, G.; Weimann, G.; Brum, J.A.: Fano resonances in the excitation spectra of semiconductor quantum wells. - In: Phys. rev. B 49 (1994) S. 5757-5760.

Schorer, R.; Abstreiter, G.: Phonons in semiconductor superlattices studied by in-plane Raman scattering. - In: Philosoph. mag. B 70 (1994) S. 671-686.

Schorer, R.; Abstreiter, G.; Gironcoli, S. de; Molinari, E.; Kibbel, H.; Kasper, E.: Vibrational properties of Si/Ge superlattices: theory and in-plane Raman scattering experiments. - In: Solid state electron. 37 (1994) S. 757-760.

Schorer, R.; Abstreiter, G.; Gironcoli, S. de; Molinari, E.; Kibbel, H.; Presting, H.: In-plane Raman scattering of (001)-Si/Ge superlattices: theory and experiment. - In: Phys. rev. B 49 (1994) S. 5406-5414.

Spitzer, J.; Ruf, T.; Cardona, M.; Dondl, W.; Schorer, R.; Abstreiter, G.; Haller, E.E.: Raman scattering by optical phonons in isotopic  $^{70}\text{Ge}_n^{74}\text{Ge}_n$  superlattices. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 1565-1568.

Strenz, R.; Roßkopf, V.; Hirler, F.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Confined plasmons in shallow etched quantum wires. - In: Semicond. sci. and technol. 9 (1994) S. 399-403.

Többen, D.; Holzmann, M.; Kühn, S.; Lorenz, H.; Abstreiter, G.; Kotthaus, J.P.; Schäffler, F.: Electron transport through antidot superlattices in Si/Si<sub>0.7</sub>Ge<sub>0.3</sub> heterostructures. - In: Phys. rev. B 50 (1994) S. 8853-8856.

Vogl, P.; Rieger, M.M.; Majewski, J.A.; Abstreiter, G.: How to convert group-IV semiconductors into light emitters. - In: Phys. scripta T 49 (1993) S. 476-482.

Wegscheider, W.; Cerva, H.: Effect of compressive and tensile strain on misfit dislocation injection in SiGe epitaxial layers. - In: J. of vac. sci. and technol. B 11 (1993) S. 1056-1063.

Zrenner, A.; Butov, L.V.; Hagn, M.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Weimann, G.: Quantum dots formed by interface fluctuations in AlAs/GaAs coupled quantum well structures. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 3382-3385.

## **Lehrstuhl für Experimentelle Halbleiterphysik II**

*Univ.-Prof. Dr.rer.nat. M. Stutzmann*

Brandt, M.S.; Ager, J.W.; Götz, W.; Johnson, N.M.; Harris, J.S.; Molnar R.J.; Moustakas, T.D.: Local vibrational modes in Mg-doped gallium nitrid. - In: Phys. rev. B 49 (1994) S. 14758-14761.



- Brandt, M.S.; Asano, A.; Stutzmann, M.: Are there charged dangling bonds in device quality amorphous silicon? - In: *Mat. Res. Soc. sympos. proc.* 297 (1993) S. 201-206.
- Brandt, M.S.; Johnson, N.M.; Molnar, R.J.; Singh, R.; Moustakas, T.D.: Hydrogenation of p-type gallium nitride. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 2264-2266.
- Brandt, M.S.; Johnson, N.M.; Molnar, R.J.; Singh, R.; Moustakas, T.D.: Hydrogenation of gallium nitrid. - In: *Mat. Res. Soc. sympos. proc.* 325 (1994) S. 341-346.
- Brandt, M.S.; Rosenbauer, M.; Stutzmann, M.: Two-dimensional excitons in siloxene. - In: *Mat. Res. Soc. sympos. proc.* 298 (1993) S. 301-306.
- Brandt, M.S.; Stutzmann, M.: Spin-dependent photoconductivity as a function of wavelength: a test for the constant photocurrent method in a-Si:H. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 547-550.
- Brandt, M.S.; Stutzmann, M.; Kocka, J.: Spin-dependent transport in amorphous silicon n-i-n structures. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 693-696.
- Bustarret, E.; Thomsen, C.; Stutzmann, M.; Asano, A.; Brunel, M.; Summote, C.: Light-scattering by acoustic phonons in amorphous unhydrogenated and hydrogenated silicon. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 927-930.
- Deak, P.; Stutzmann, M.; Brandt, M.S.; Rosenbauer, M.; Finkbeiner, S.; Fuchs, H.D.; Weber, J.: Theoretical and experimental studies on siloxene. - In: *Mod. phys. let. B* 7 (1993) S. 1343-1364.
- Dimova-Malinovska, D.; Stutzmann, M.: Electronic defects in silicon induced by deuterium plasma treatment. - In: *Solid state commun.* 86 (1993) S. 421-424.
- Ernst, S.; Rosenbauer, M.; Schwarz, U.; Deak, P.; Syassen, K.; Stutzmann, M.; Cardona, M.: Effects of pressure on the optical absorption and photoluminescence of Wöhler siloxene. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 5362-5367.
- Finkbeiner, S.; Weber, J.; Rosenbauer, M.; Stutzmann, M.: Transient photoluminescence decay in porous Si and siloxene. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 231-234.
- Fuchs, H.D.; Rosenbauer, M.; Brandt, M.S.; Ernst, S.; Finkbeiner, S.; Stutzmann, M.; Syassen, K.; Weber, J.; Queisser, H.J.; Cardona, M.: Visible luminescence from porous silicon and siloxene: recent results. - In: *Mat. Res. Soc. sympos. proc.* 283 (1993) S. 203-208.
- Fuchs, H.D.; Stutzmann, M.; Brandt, M.S.; Rosenbauer, M.; Weber, J.; Breitschwerdt, A.; Deak, P.; Cardona, M.: Porous silicon and siloxene: vibrational and structural properties. - In: *Phys. rev. B* 48 (1993) S. 8172-8189.
- Graeff, C.F.O.; Brandt, M.S.; Eberhardt, K.; Chambouleyron, I.; Stutzmann, M.: Spin-dependent photoconductivity in hydrogenated amorphous silicon-germanium alloys. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 15-18.
- Graeff, C.F.O.; Buhleier, R.; Stutzmann, M.: Light-induced annealing of metastable defects in hydrogenated amorphous silicon. - In: *Appl. phys. let.* 62 (1993) S. 3001-3003.
- Graeff, C.F.O.; Chambouleyron, I.; Stutzmann, M.: The recombination process in hydrogenated amorphous silicon germanium alloys. - In: *Brazil. j. of phys.* 24 (1994) S. 438-441.
- Graeff, C.F.O.; Stutzmann, M.; Brandt, M.S.: Spin-dependent photoconductivity in hydrogenated amorphous germanium and silicon-germanium alloys. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 11028-11034.

- Graeff, C.F.O.; Stutzmann, M.; Eberhardt, K.: Effects of thermal annealing on the optoelectronic properties of hydrogenated amorphous germanium. - In: *Philos. mag. B* 69 (1994) S. 387-396.
- Heintze, M.; Santos, P.V.; Nebel, C.; Stutzmann, M.: Lateral structuring of silicon thin films by interference crystallization. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 3148-3150.
- Kocka, J.; Stuchlik, J.; Stutzmann, M.; Chen, L.; Tauc, J.: Electronic levels of phosphorous donors in a-Si:H. - In: *Phys. rev. B* 47 (1993) S. 13283-13294.
- Mierry, P. de; Etchegoin, P.; Stutzmann, M.: Plasma damage and acceptor passivation in D<sub>2</sub> plasma-treated InP:Zn. A photoluminescence and ellipsometry study. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 5283-5290.
- Rosenbauer, M.; Brandt, M.S.; Fuchs, H.D.; Höpner, A.; Breitschwerdt, A.; Stutzmann, M.: Preparation and properties of thin siloxene films on silicon. - In: *Optical properties of low-dimensional silicon structures*. Eds.: D.C. Bensahel et al. London: Plenum, 1993, S. 43-54. (NATO ASI ser.: E; 244)
- Rosenbauer, M.; Fuchs, H.D.; Stutzmann, M.: Comment on "Temperature dependence of the radiative lifetime in porous silicon". - In: *Appl. phys. let.* 63 (1993) S. 565-566.
- Rosenbauer, M.; Stutzmann, M.; Fuchs, H.D.; Finkbeiner, S.; Weber, J.: Temperature dependence of luminescence in porous silicon and related materials. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 153-157.
- Santos, P.V.; Brandt, M.S.; Street, R.A.; Stutzmann, M.: Accelerated hydrogen migration under steady-state and pulsed illumination in a-Si:H. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 273-276.
- Stutzmann, M.: Amorphous semiconductors. - In: *Handbook on semiconductors*. Vol. 3a. Materials, properties and preparation. Ed.: S. Mahajan. Amsterdam: North-Holland, 1994, S. 657-781.
- Stutzmann, M.; Brandt, M.S.: Defects and recombination in disordered silicon. - In: *Mater. sci. forum* 143-147 (1994) S. 1451-1458.
- Stutzmann, M.; Brandt, M.S.; Bustarret, E.; Fuchs, H.D.; Höpner, A.; Weber, J.: Electronic and structural properties of porous silicon. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 931-936.
- Stutzmann, M.; Brandt, M.S.; Fuchs, H.D.; Rosenbauer, M.; Kelly, M.K.; Deak, P.; Weber, J.; Finkbeiner, S.: Optical properties of siloxene and siloxene derivatives. - In: *Proc. NATO Advanced Research Workshop, Yountville, July 27-31, 1992*. Eds.: D.J. Lockwood et al. Dordrecht: Plenum, 1993, S. 427-442. (NATO ASI ser.: E; 248)
- Stutzmann, M.; Brandt, M.S.; Rosenbauer, M.; Fuchs, H.D.; Finkbeiner, S.; Weber, J.; Deak, P.: Luminescence and optical properties of siloxene. - In: *J. of lumin.* 57 (1993) S. 321-330.
- Stutzmann, M.; Brandt, M.S.; Rosenbauer, M.; Weber, J.; Fuchs, H.D.: Photoluminescence excitation spectroscopy of porous silicon and siloxene. - In: *Phys. rev. B* 47 (1993) S. 4806-4809.
- Stutzmann, M.; Graeff, C.F.O.; Rossi, M.C.; Brandt, M.S.: Accelerated stability testing of amorphous silicon solar cells. - In: *Braz. j. of phys.* 23 (1993) S. 124-131.
- Zacharias, M.; Freistett, H.; Stolze, F.; Drüsedau, T.P.; Rosenbauer, M.; Stutzmann, M.: Properties of sputtered a-SiO<sub>x</sub>:H alloys with a visible luminescence. - In: *J. of non-cryst. solids* 164-166 (1993) S. 1089-1092.

Zegenhagen, J.; Thomsen, C.; Stutzmann, M.; Syassen, K. (Hrsg.): Manuel Cardona - Festschrift: A collection of papers to celebrate his 60th birthday. London: Taylor & Francis, 1994, 807 S. ◇

### **Lehrstuhl für Halbleitertechnologie**

*Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Weimann*

Baumgartner, P.; Brunner, K.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Fabrication of in-plane-gate transistor structures by focused laser beam-induced Zn doping of modulation-doped GaAs/AlGaAs quantum wells. - In: Appl. phys. let. 64 (1994) S. 592-594.

Bernhard, K.; Zrenner, A.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Charge transfer and electroabsorption in an electric field tunable double quantum well structure. - In: Solid-state electron. 37 (1994) S. 1307-1310. (Proc. of the 6th Int. Conf. on Modulated Semiconductor Structures, Garmisch-Partenkirchen, 1993)

Berthold, G.; Smoliner, J.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.; Suski, T.; Wisniewski, P.; Hamaguchi, C.; Mori, N.; Momose, H.: Magnetophonon resonances in quantum wires. - In: Surf. sci. 305 (1994) S. 637-642. (Proc. of the 10th Int. Conf. on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems, EP2Ds-10, Newport, 1993)

Berthold, G.; Suski, T.; Smoliner, J.; Maschek, R.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Pressure- and gate voltage-induced transitions from lateral surface superlattice to antidot systems. - In: Semicond. sci. and technol. 8 (1993) S. 1512-1516.

Brunner, K.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Sharp-line photoluminescence and two-photon absorption of zero-dimensional biexcitons in a GaAs/AlGaAs structure. - In: Phys. rev. let. 73 (1994) S. 1138-1141.

Brunner, K.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Sharp-line photoluminescence of excitons localized at GaAs/AlGaAs quantum well inhomogeneities. - In: Appl. phys. let. 64 (1994) S. 3320-3322.

Brunner, K.; Bockelmann, U.; Abstreiter, G.; Walther, M.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Photoluminescence from GaAs/AlGaAs quantum wires and quantum dots. - In: J. de phys. IV, 3 (1993) S. 107-114. (Proc. of the 3rd Int. Conf. on Optics of Excitons in Confined Systems, Montpellier, 1993)

Butov, L.V.; Zrenner, A.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Weimann, G.: Condensation of indirect excitons in coupled AlAs/GaAs quantum wells. - In: Phys. rev. let. 73 (1994) S. 304-307.

Butov, L.V.; Zrenner, A.; Böhm, G.; Weimann, G.: Condensation of indirect excitons in coupled AlAs/GaAs quantum wells. - In: J. de phys. IV, 3 (1993) S. 167-170. (Proc. of the 3rd Int. Conf. on Optics of Excitons in Confined Systems, Montpellier, 1993)

Engelhardt, C.M.; Gornik, E.; Besson, M.; Böhm, G.; Weimann, G.: Occurrence of a bulk-like electron phase in the cyclotron resonance of GaAs inversion channels in the extreme quantum limit. - In: Surf. sci. 305 (1994) S. 23-32. (Proc. of the 10th Int. Conf. on Electronic Properties of Two Dimensional Systems, EP2DS-10, Newport, 1993)

Ferreira, R.; Roussignol, P.; Rolland, P.; Bastard, G.; Delalande, C.; Vinattieri, A.; Weimann, G.: Electron spin-polarization in p-doped quantum wells. - In: J. de phys. IV, 3 (1993) S. 175-178. (Proc. of the 3rd Int. Conf. on Optics of Excitons in Confined Systems, Montpellier, 1993)

- Geiger, H.-W.; Müller, R.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Novel fabrication tolerant twin-guide laser structure with an external passive waveguide. - In: *Electron. let.* 30 (1994) S. 1232-1233.
- Gödel, W.; Manus, S.; Wharam, D.A.; Kotthaus, J.P.; Böhm, G.; Klein, W.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Ballistic point contacts as microwave mixers. - In: *Electron. let.* 30 (1994) S. 977-979.
- Haacke, S.; Heberle, A.P.; Potemski, M.; Maan, J.C.; Rühle, W.W.; Weimann, G.: High magnetic field effects on the dynamics of excitons in a GaAs quantum well. - In: *Solid-state electron.* 37 (1994) S. 923-928. (Proc. of the 6th Int. Conf. on Modulated Semiconductor Structures, Garmisch-Partenkirchen, 1993)
- Hagn, M.; Zrenner, A.; Böhm, G.; Weimann, G.: Electric field induced  $\Gamma$ -X transition in GaAs-AlAs coupled quantum well structures. - In: *J. de phys.* IV, 3 (1993) S. 229-232. (Proc. of the 3rd Int. Conf. on Optics of Excitons in Confined Systems, Montpellier, 1993)
- Hamaguchi, C.; Mori, N.; Momose, H.; Ezaki, T.; Berthold, G.; Smoliner, J.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.; Suski, T.; Wisniewski, P.: Magnetophonon resonance in quantum wires. - In: *Physica B* 201 (1994) S. 339-344. (Proc. of the 4th ISSP Int. Sympos. on Frontiers in High Magnetic Fields, Tokyo, 1993)
- Hauser, M.; Gornik, E.; Wirner, C.; Baur, M.; Böhm, G.; Weimann, G.: Investigation of the mobility and the drift velocity in a one-dimensional quantum wire. - In: *Semincond. sci. and technol.* 9 (1994) S. 951-954. (Proc. of the 8th Int. Conf. on Hot Carriers in Semiconductors, HCIS-8, Oxford, 1993)
- Heinzel, T.; Manus, S.; Wharam, D.A.; Kotthaus, J.P.; Böhm, G.; Klein, W.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Modulation of Coulomb blockade oscillations by coherent resonant tunneling. - In: *Europhys. let.* 26 (1994) S. 689-694.
- Heinzel, T.; Wharam, D.A.; Aguiar, F.M. de; Kotthaus, J.P.; Böhm, G.; Klein, W.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Current-voltage characteristics of quantum point contacts in the high-bias regime. - In: *Semincond. sci. and technol.* 9 (1994) S. 1220-1225.
- Hirler, F.; Strenz, R.; Küchler, R.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Weimann, G.: Information on the confinement potential in GaAs/AlGaAs wires from magnetoluminescence experiments. - In: *Surf. sci.* 35 (1994) S. 591-596. (Proc. of the 10th Int. Conf. on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems, EP2DS-10, Newport, 1993)
- Kiener, C.; Wirner, C.; Boxleitner, W.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Investigation of the mean free path of hot electrons in GaAs-AlGaAs heterostructures. - In: *Semincond. sci. and technol.* 9 (1994) S. 193-197.
- Kiesel, P.; Gulden, K.H.; Höfler, A.; Kneissl, M.; Knupfer, B.; Dankowski, S.; Riel, P.; Wu, X.; Smith, J.S.; Weimann, G.; Döhler, G.H.: Optical bistability of p-i-n and n-i-p-i structures at very low optical power. - In: *SPIE proc.* 1985 (1993) S. 278-288. (Proc. of the 2nd Symposium on Physical Concepts and Materials for Novel Optoelectronic Device Applications, Trieste, 1993)
- Klein, W.; Böhm, G.; Sexl, M.; Grigull, S.; Heiß, H.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Modulation-doped InAlAs/InGaAs quantum well structures for high electron mobility transistors. - In: *J. of vac. sci. and technol. B* 12 (1994) S. 1306-1308. (Proc. of the 13th North American Molecular-Beam Epitaxy Conf., Stanford, 1993)
- Knupfer, B.; Kiesel, P.; Kneissl, M.; Dankowski, S.; Linder, N.; Weimann, G.; Döhler, G.H.: Polarization-insensitive high-contrast GaAs/AlGaAs waveguide modulator based on the Franz-Keldysh effect. - In: *IEEE photon. technol. let.* 5 (1993) S. 1386-1388.

- Lang, W.; Steiner, P.; Richter, A.; Marusczyk, K.; Weimann, G.; Sandmaier, H.: Application of porous silicon as a sacrificial layer. - In: *Sensors and actuators A* 43 (1994) S. 239-242. (Proc. of the 7th Int. Conf. on Solid State Sensors and Actuators, Yokohama, 1993)
- Leitenstorfer, A.; Lohner, A.; Elsässer, T.; Haas, S.; Rossi, F.; Kuhn, T.; Klein, W.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Ultrafast coherent generation of hot electrons studied via band-to-acceptor luminescence in GaAs. - In: *Phys. rev. let.* 73 (1994) S. 1687-1690.
- Lettau, C.; Wendel, M.; Schmeller, A.; Hansen, W.; Kotthaus, J.P.; Böhm, G.; Weimann, G.; Holland, M.: Comparison of far-infrared- and dc-conductivity of electron systems laterally patterned by low-energy ion beam exposure. - In: *Solid-state electron.* 37 (1994) S. 1207-1210. (Proc. of the 6th Conf. on Modulated Semiconductor Structures, Garmisch-Partenkirchen, 1993)
- Maran, I.; Seidenbusch, W.; Gornik, E.; Weimann, G.; Shayegan, M.: Electronic lifetimes in excited state Landau levels. - In: *Semincond. sci. and technol.* 9 (1994) S. 700-703. (Proc. of the 8th Int. Conf. on Hot Carriers in Semiconductors, HCIS-8, Oxford, 1993)
- Oberli, D.Y.; Böhm, G.; Weimann, G.; Brum, J.A.: Fano resonances in the excitation spectra of semiconductor quantum wells. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 5757-5760.
- Röhr, T.; Walther, M.; Rochus, S.; Böhm, G.; Klein, W.; Tränkle, G.; Weimann, G.: MBE regrowth of GaAs/AlGaAs structures on RIE patterned substrates. - In: *Mater. sci. and engng. B* 21 (1993) S. 153-156. (Proc. of the Sympos. on Semiconductor Materials for Optoelectronic Devices OEICs and Photonics, Strasbourg, 1993)
- Rothfritz, H.; Müller, R.; Buchegger, C.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Chemical beam epitaxial growth of GaInAs(P)/InP heterostructures for laser applications. - In: *J. of cryst. growth* 136 (1994) S. 225-229. (Proc. of the 4th Int. Conf. on Chemical Beam Epitaxy and Related Growth Techniques, Nara, 1993)
- Schmeller, A.; Hansen, W.; Kotthaus, J.P.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Franz-Keldysh effect in a two-dimensional system. - In: *Appl. phys. let.* 64 (1994) S. 330-332.
- Schuster, R.; Ensslin, K.; Wharam, D.; Kuhn, S.; Kotthaus, J.P.; Böhm, G.; Klein, W.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Phase-coherent electrons in a finite antidot lattice. - In: *Phys. rev. B* 49 (1994) S. 8510-8513.
- Seilmeier, A.; Plödereder, U.; Weimann, G.: Temperature dependence of intersubband scattering in multiple quantum well structures. - In: *Semincond. sci. and technol.* 9 (1994) S. 736-739. (Proc. of the 8th Int. Conf. on Hot Carriers in Semiconductors, HCIS-8, Oxford, 1993)
- Strenz, R.; Roskopf, V.; Hirler, F.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Tränkle, G.; Weimann, G.: Confined plasmons in shallow etched quantum wires. - In: *Semincond. sci. and technol.* 9 (1994) S. 399-403.
- Suski, T.; Berthold, G.; Smoliner, J.; Maschek, R.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Electron transport in antidot GaAs/AlGaAs structures under hydrostatic pressure. - In: *J. of appl. phys.* 32 (1993) Suppl., S. 141-143. (Proc. of the 5th Int. Conf. on High Pressure in Semiconductor Physics, HPSP-5, Kyoto, 1992)
- Suski, T.; Smoliner, J.; Gschlössl, C.; Demmerle, W.; Böhm, G.; Weimann, G.: Pressure studies of tunneling between two-dimensional electron gas systems. - In: *J. of appl. phys.* 32 (1993) Suppl., S. 138-140. (Proc. of the 5th Int. Conf. on High Pressure in Semiconductor Physics, HPSP-5, Kyoto, 1992)

Suski, T.; Wisniewski, P.; Dmowski, L.H.; Gorczyca, I.; Smoliner, J.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Correlations of the remote impurity charges - a method of 2DEG mobility tuning in GaAs/AlGaAs heterostructures. - In: Solid-state electron. 37 (1994) S. 677-680. (Proc. of the 6th Int. Conf. on Modulated Semiconductor Structures, Garmisch-Partenkirchen, 1993)

Suski, T.; Wisniewski, P.; Gorczyca, I.; Dmowski, L.H.; Piotrkowski, R.; Sobkowicz, P.; Smoliner, J.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Spatial correlations of remote impurity charges: mechanism responsible for the high mobility of a two-dimensional electron gas. - In: Phys. rev. B 50 (1994) S. 2723-2726.

Wendel, M.; Lettau, C.; Hansen, W.; Dolgoplov, V.; Böhm, G.; Weimann, G.: Interacting edge states in quantum wires. - In: Solid state commun. 87 (1993) S. 1101-1104.

Wirner, C.; Kiener, C.; Boxleitner, W.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Direct observation of the hot-electron distribution in GaAs/AlGaAs heterostructures. - In: Semincond. sci. and technol. 9 (1994) S. 793-795. (Proc. of the 8th Int. Conf. on Hot Carriers in Semiconductors, HCIS-8, Oxford, 1993)

Wisniewski, P.; Suski, T.; Dmowski, L.H.; Gorczyca, I.; Sobkowicz, P.; Smoliner, J.; Gornik, E.; Böhm, G.; Weimann, G.: Tuning of 2DEG mobility by modification in ordering of remote impurity charges in GaAs/AlGaAs heterostructures. - In: Mater. sci. forum 143-147 (1994) S. 617-621. (Proc. of the 17th Int. Conf. on Defects in Semiconductors, Gmunden, 1993)

Zrenner, A.; Butov, L.V.; Hagn, M.; Abstreiter, G.; Böhm, G.; Weimann, G.: Quantum dots formed by interface fluctuations in AlAs/GaAs coupled quantum well structures. - In: Phys. rev. let. 72 (1994) S. 3382-3385.

### **Zentralinstitut für Raumplanung und Umweltforschung**

*Kolleg. Leitung: Univ.-Prof. Dr.rer.pol. B. Dietrichs, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. G. Heinritz, Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Hoisl, Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Kirchhoff, Univ.-Prof. Dr.rer.pol. J. Krau, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. P. Latz, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Popp, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. M. Reichenbach-Klinke, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. F. Stracke, Univ.-Prof. Dr.rer.pol. W. von Urff, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. C. Valentien, Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Wilderer*

Haber, W.; Istel, W.: Das neue Gesetz und seine Auswirkungen auf Naturschutzbelange. - In: Wohnbaulandgesetz contra Naturschutz? Ausgleichsflächenbündelung in einem "Ökogürtel" um Großstädte? München, 1993, S. 6-15. (Techn. Univ. München, Zent.-Inst. f. Raumplanung u. Umweltforschung Arb.-Mater.: 3)

Istel, W.: Wurzeln und Entwicklung der Landesplanung in Bayern bis 1945. Von der Stadterweiterungsplanung zur flächendeckenden Reichs- und Landesplanung. Bayreuth, 1993, 327 S., Abb., Kt., Tab., Dok.-Anh. (Arb.-Mater. zur Raumordnung u. Raumplanung, Univ. Bayreuth, Lehrstuhl f. Wirtschaftsgeographie u. Regionalplanung; 124) ◇

## **Zentralinstitut für Sportwissenschaften**

### **Lehrstuhl für Sportpsychologie**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. G. Bäuml*

Bäuml, G.; Lienert, G.A.: Re-evaluation of the Yerkes-Dodson law by nonparametric tests of trend. - In: Stud. psychol. 35 (1993) S. 431-436.

Keller, J.A.; Novak, F.: Kleines pädagogisches Wörterbuch. Völlig überarb. Neuausg. Freiburg, Br.: Herder, 1993, 396 S. (Herder-Spektrum; 4218) ◇

Thelen, E.; Corbetta, D.; Kamm, K.; Spencer, J.P.; Schneider, K.; Zernicke, R.F.: The transition to reaching: mapping intention and intrinsic dynamics. - In: Child dev. 64 (1993) S. 1058-1098.

Weitzer, K.; Graml, S.: Rückenschmerzen: ein verhaltensmedizinisches Modell und die Folgen für die Rückenschulpraxis. - In: Rheuma und Rückenschmerz. Hrsg.: H.-W. Hoefert u.a. Berlin: Quintessenz, 1994, S. 158-173.

Zernicke, R.F.; Schneider, K.: Biomechanics and developmental neuromotor control. - In: Child dev. 64 (1993) S. 982-1004.

### **Lehrstuhl für Sporttraumatologie und Klinik und Poliklinik für Sportverletzungen**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.med. E. Hipp*

Bohdansky, B.; Öttl, G.; Riel, K.-A.; Bernett, P.: Verletzungen und Überlastungssyndrome beim Skifahren. - In: Prakt. Sporttraumatol. u. Sportmed. 10 (1994) S. 11-16.

Brommer, J.; Riel, K.-A.; Öttl, G.; Bernett, P.: Verletzungen und Überlastungssyndrome der Schulter beim Triathlon. - In: Triathlon u. Sportwiss. 9 (1993) S. 7-12.

Dingerkus, M.L.; Radebold, A.; Rückgauer, M.; Bernett, P.: Verletzungen und Überlastungssyndrome im Rollstuhltennis. - In: Prakt. Sporttraumatol. u. Sportmed. 2 (1994) S. 46-51.

Öttl, G.; Riel, K.-A.; Dingerkus, M.L.; Brommer, J.; Lorck, F.; Bernett, P.: Snowboardfahren - eine Analyse von Verletzungen und Überlastungsbeschwerden. - In: Prakt. Sporttraumatol. u. Sportmed. 10 (1994) S. 2-8.

Riel, K.-A.: Analyse der Verletzungen und Überlastungssyndrome beim Snowboarden. - In: Ski 2 (1994) S. 36.

Riel, K.-A.: Dance - typical injuries and overuse syndromes. - In: Abstractb. XXV FIMS World Congr., Athen, Sept. 10-16, 1994. S. 6.

Riel, K.-A.: Langzeitergebnisse nach arthroskopischer Spüldrainage bei Kniegelenkinfekten. - In: Wiss. Ref. 71. Tag. d. Verein. d. Bayer. Chirurgen e.V., Erlangen, 21.-23.7.1994. S. 33.

Riel, K.-A.: The tarsal tunnel syndrome in sports. - In: Abstractb. XXV FIMS World Congr., Athen, Sept. 10-16, 1994. S. 6.

Riel, K.-A.; Bernett, P.: Arthroscopic second-look at the knee joint. - In: Abstr. of Eur. Soc. of Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy, Berlin, 1994. S. 128.

Riel, K.-A.; Bernett, P.: Der diffuse Beinschmerz - sporttraumatologische Ursachen. - In: Dt. Ärztebl. 91 (1994) S. 1449-1454.

Riel, K.-A.; Bernett, P.: Die einfache Ellbogenluxation. Vergleich der Langzeitergebnisse nach Ruhigstellung und funktioneller Behandlung. - In: Der Unfallchirurg 96 (1993) S. 524-533.

Riel, K.-A.; Bernett, P.: Kompression des N. tibialis posterior durch Schuhdruck. Das Tarsaltunnelsyndrom: Falldemonstrationen, klinische Erfahrungen und Literaturüberblick. - In: Prakt. Sporttraumatol. 4 (1993) S. 134-136.

Riel, K.-A.; Bernett, P.: Reeingriffe am Kniegelenk nach Kreuzbandrekonstruktion. - In: Abstr.-Bd. 57. d. Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, Berlin, 1993. S. 84.

Riel, K.-A.; Bernett, P.; Früh, H.-J.; Scherer, M.A.; Ascherl, R.; Blümel, G.: Experimentelle Untersuchung zum Load-Sharing bei der Kreuzbandaugmentation mit dem Kennedy-LAD am Mensch und Schaf. - In: Die wissenschaftlichen Grundlagen des Bandersatzes. Hrsg.: L. Claes. Berlin: Springer, 1994, S. 67-76.

Riel, K.-A.; Primbs, J.; Bernett, P.: The instable knee joint in older athletes. - In: Int. j. of sports med. 6 (1994) S. 379.

Riel, K.-A.; Reinisch, M.: Der Skidaumen. Eine Nachuntersuchung operativ versorgter ulnarer Kapselverletzungen. - In: Prakt. Sport-Traumatol. u. Sportmed. 1 (1994) S. 17-21.

### **Lehrstuhl für Sportpädagogik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. K.H. Leist*

*Extraordinarien: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Loibl, Univ.-Prof. Dr.phil. U. Haupt*

Leist, K.-H.: Auf den Schwingen des Ikarus. - In: Leibesüb., Leibeserzieh. (1993) Nr. 4, S. 5-12.

Loibl, J.: Bewegungs- und Wahrnehmungslernen im Sportspiel. - In: Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge. Hrsg.: Dekan d. Sportwiss. Fak. d. Univ. Leipzig. St. Augustin: Akademie-Verl., 1994, S. 48-52.

Loibl, J.: Genetisches Lehren und Lernen im Sportspiel aus wahrnehmungstheoretischer Sicht. - In: Sportspiele - Konstanz und Wandel. 10. Int. Berliner Sportspiel-Sympos. Hrsg.: G. Hagedorn u.a. Hamburg: Czwalina, 1994, S. 57-69.

### **Lehrstuhl für Bewegungs- und Trainingslehre**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. M. Grosser*

Grosser, M.; Knaus, C.: Konditionstraining für Golfspieler. Schorndorf: Hofmann, 1994, 88 S. ◇

Grosser, M.; Zintl, F.: Training der konditionellen Fähigkeiten. 2. Aufl. Schorndorf: Hofmann, 1994, 157 S. (Stud.-Brief d. Trainerakad. Köln d. Dt. Sportbundes; 20) ◇

Tusker, F.: Bestimmung von Kraft-Parametern eingelenkiger Kraftmessungen. Aachen: Shaker, 1994, 131 S., 57 Abb., 13 Tab. ◇

Zintl, F.: Ausdauertraining. Neuausg. (3., überarb. Aufl.). München: BLV-Verl., 1994, 225 S. (BLV-Sportwissen; 416) ◇



## **Sportzentrum**

*Leiter: Univ.-Prof. Dr.phil. M. Grosser, Ordinarius*

Krombholz, G.: Wheelchair dance. Poster - In: World Congr. Physical Education and Sport '94. Changes and Challenges, Berlin, June 24-28, 1994, S. 96.

Krombholz, G.: Wheelchair dance. Workshop. - In: World Congr. Physical Education and Sport '94. Changes and Challenges, Berlin, June 24-28, 1994, S. 66-67.

Krombholz, G.; Leis-Haase, A.: Richtig Tanzen. Bd. 1. Lateinamerikanische Tänze von den Grundformen zu den Tanzabzeichen: Samba, Cha-Cha-Cha, Rumba, Paso Doble, Jive; Mambo/Salsa. 3. Aufl. München: BLV-Verl., 1994, 143 S. (BLV-Sportpraxis TOP) ◇

Krombholz, G.; Leis-Haase, A.: Richtig Tanzen. Bd. 2. Standardtänze von den Grundformen zu den Tanzabzeichen: Langsamer Walzer, Wiener Walzer, Tango, Foxtrott/Quickstep, Slowfox. 2. Aufl. München: BLV-Verl., 1994, 160 S. (BLV-Sportpraxis TOP) ◇

Rusch, H.: Auswahltest Sportförderunterricht. - In: Lehrhilfen f. d. Sportunterr. 43 (1994) Nr. 1, S. 1-7.

Rusch, H.: Bewegung, Spiel und Sport für das bewegungsauffällige Kind. - In: Leibesüb. - Leibeserz. 48 (1994) Nr. 4, S. 26-30.

## **Zentralinstitut für Geschichte der Technik**

*Ordinarius: Univ.-Prof. Dr.phil. U. Wengenroth*

Burghardt, U.: Mit der Vollmechanisierung gegen den Niedergang - Der Steinkohlenbergbau in Nordfrankreich und Westdeutschland in der Nachkriegsepoche. - In: Technikgeschichte 61 (1994) S. 79-103.

Burghardt, U.; Dingsdag, D.; Maier, E. (Übers.): Der Steinkohlenbergbau in Australien nach dem Zweiten Weltkrieg (Coalmining in Australia after World War Two). - In: Technikgeschichte 61 (1994) S. 165-194.

Edgecombe, R.; Phimister, I.; Burghardt, U.; Kuisle, A.; Maier, E. (Übers.): Die südafrikanische Kohlenindustrie 1945-1993: Technologische Antworten auf veränderte Markt-muster (The South African coal industry: Technological responses to changing market patterns, 1945-1993). - In: Technikgeschichte 61 (1994) S. 135-167.

Figala, K.; Neumann, U.: "Author cui nomen Hermes Malavici": New light on the bio-bibliography of Michael Maier (1569-1622). - In: Alchemy and chemistry in the 16th and 17th centuries. Eds.: Piyo Rattansi et al. Dordrecht: Kluwer, 1994, S. 121-147. (Arch. int. d' histoire des idées; 140)

Figala, K.; Petzold, U.: Alchemy in the Newtonian circle: personal acquaintances and the problem of the late phase of Isaac Newton's alchemy. - In: Renaissance and revolution: Humanists, scholars, craftsmen and natural philosophers in early modern Europe. Eds.: J.V. Field et al. Cambridge: Univ. Press, 1993/94, S. 173-191.

Fuchs, M.: Isolde Hausser (1889-1951). Physikerin in Industrie und Forschung. - In: Ber. zur Wiss.-Gesch.: BWG 17 (1994) S. 201-215.

Fuchs, M.: Wie die Väter so die Töchter. Frauenstudium an der Technischen Hochschule München 1899-1970. München: Tech. Univ., 1994, 256 S., 42 Abb. (Faktum; 7) ◇

Fuchs, M.: "Wir Fliegerinnen sind keine Suffragetten" - Die Versuchsingenieurin und Sturzflugpilotin Melitta von Stauffenberg (1903-1945). - In: Kult. u. Tech.: K&T (1994) S. 50-57.

Neumann, U.: Michel Maier (1569-1622), <philosophe et medecin>. - In: Alchimie et philosophie a la Renaissance. Eds.: J.-C. Margolin et al. Paris: Libr. Philosophique, 1993, S. 307-326. (De Petrarque a Descartes; 57)

Neumann, U.: Mögling, Gelehrteneschlecht. - In: Neue Dt. Biogr. 17 (1994) S. 613-614.

O'Donnell, K.; Burghardt, U.; Maier, E. (Übers.): Technologische Entwicklungen im britischen Steinkohlenbergbau nach 1945 (Technological developments in the post-1945 British coal industry). - In: Technikgeschichte 61 (1994) S. 111-134.

Ruby, J.: Die Notwendigkeit der Elektronik für die Automatisierung der Metallbearbeitung - ein Mythos! - In: LTA - Forschung d. Landesmuseums für Technik und Arbeit in Mannheim (1993) Nr. 10, S. 3-23.

Ruby, J.: Die Veränderung des Berufsbildes des Drehers infolge der Automatisierung der Drehmaschine. - In: Wie bedingen sich Arbeit, Technik und Beruf im industriellen Prozeß? Hrsg: G. Hurrle u.a. Marburg, 1994, S. 108-131.

Wengenroth, U.: Enterprise and technology. The German and British steel industries 1865-1895. Cambridge: Univ. Press, 1994, 293 S. ◇

Wengenroth, U.: Die Fotografie als Quelle der Arbeits- und Technikgeschichte. - In: Bilder von Krupp. Fotografie und Geschichte im Industriezeitalter. Hrsg.: K. Tenfelde. München: Beck, 1994, S. 89-104.

Wengenroth, U.: Igel und Füchse - Zu neueren Verständigungsproblemen über die industrielle Revolution. - In: Industrialisierung: Begriffe und Prozesse. Hrsg.: V. Benad-Wagenhoff. Stuttgart: VGNT, 1994, S. 9-21.

Wengenroth, U. Die Industrielle Revolution. Chancen und Risiken des Technischen Wandels. Tübingen: Dt. Inst. f. Fernstudien an d. Univ. Tübingen, 1994. (Aa-Lehrbriefe) ◇

Wengenroth, U.: Menschenbilder in der Technik und die säkularisierte Heilsbedürftigkeit. - In: Bilder vom Menschen in Wissenschaft, Technik und Religion. Hrsg.: K. Weis. München: Tech. Univ., 1993, S. 163-187. (Faktum; 2)

Wengenroth, U.: The steel industries of western Europe compared, 1870-1914. - In: Economics of technology. Ed.: Ove Granstrand. Amsterdam: Elsevier, 1994, S. 375-396.

## **Forschungszentrum für Milch und Lebensmittel Weihenstephan**

*Geschäftsführer: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Klostermeyer, Ordinarius*

### **Institut für Physiologie**

*Direktor: Univ.-Prof. Dr.med.vet. Drs.h.c. H. Karg, Ordinarius*

Amselgruber, W.; Sinowatz, F.; Schams, D.; Einspanier, R.: Location of basic fibroblast growth factor in the bovine testis. - In: Exper. and clin. endocrinol. 102 (1994) Suppl. 1, No. 215.

Amselgruber, W.; Sinowatz, F.; Schams, D.; Skottner, A.: Immunohistochemical aspects of insulin-like growth factors I and II in the bovine corpus luteum. - In: J. of reprod. and fert. 101 (1994) S. 445-451.

- Boge, A.; Sauerwein, H.; Meyer, H.H.D.: An enzyme immunoreceptor assay for the quantitation of insulin-like growth factor-I and insulin receptors in bovine muscle tissue. - In: *Anal. biochem.* 216 (1994) S. 406-412.
- Bruckmaier, R.M.; Schams, D.; Blum, J.W.: Continuously elevated concentrations of oxytocin during milking are necessary for complete milk removal in dairy cows. - In: *J. of dairy res.* 61 (1994) S. 323-334.
- Dethlefsen, A.; Göft, H.; Worstorff, H.: Leckluft beim Melken und Schaumentwicklung. - In: *Landtechnik* 4 (1994) S. 206-207.
- Dostálova, Z.; Calvete, J.J.; Sanz, L.; Einspanier, R.; Töpfer-Petersen, E.: Porcine und bovine Spermadhäsine: Oligosaccharid-Erkennung und Quantifizierung während Spermienreife und Kapazitation. - In: *Reprod. in domest. anim.* 29 (1994) S. 185.
- Dostálova, Z.; Calvete, J.J.; Sanz, L.; Hettel C.; Riedel, D.; Schöneck, C.; Einspanier, R.; Töpfer-Petersen, E.: Immunolocalization and quantitation of acidic seminal fluid protein (aSFP) in ejaculated, swim-up, and capacitated bull spermatozoa. - In: *Biol. chem., Hoppe-Seyler* 375 (1994) S. 457-461.
- Dürsch, I.; Malucelli, A.; Meyer, H.H.D.: Screening of clenbuterol, salbutamol and terbutaline in animal feeds. - In: *Food and agricult. immunol.* 6 (1994) S. 141-145.
- Einspanier, R.: Einflüsse von Proteinen auf dem Weg zur Befruchtung. - In: *Reprod. in domest. anim.* 29 (1994) S. 149-151.
- Einspanier, R.; Krause, I.; Calvete, J.J.; Töpfer-Petersen, E.; Klostermeyer, H.; Karg, H.: Bovine seminal plasma aSFP: localization of disulfide bridges and detection of three different isoelectric forms. - In: *FEBS let.* 344 (1994) S. 61-64.
- Göft, H.; Dethlefsen, A.; Prediger, A.; Worstorff, H.: Electrical conductivity of bovine milk as related to temperature during milking. - In: *Milchwissenschaft* 49 (1994) S. 306-309.
- Göft, H.; Duda, J.; Dethlefsen, A.; Worstorff, H.: Untersuchungen zur züchterischen Verwendung der Melkarbeit beim Rind unter Berücksichtigung von Milchflußkurven. - In: *Züchtungskunde* 66 (1994) S. 23-37.
- Götz, C.; Heiden, S.; Aumüller, R.; Tenhumberg, H.; Schallenberger, E.: Einfluß von Clomiphen und einem Antiserum gegen Follikelflüssigkeit auf Gonadotropinsekretion und Ovulationsrate bei der Superovulation des Rindes. - In: *Reprod. in domest. anim.* 29 (1994) S. 108.
- Hagen-Mann, K.; Mann, W.: Quantitative PCR. - In: *PCR im medizinischen und biologischen Labor - Handbuch für den Praktiker.* Hrsg. M. Wink u.a. Darmstadt: GIT-Verl., 1994, S. 84-96.
- Hammerl, J.; Schallenberger, E.: LH-Werte bei präpuberalen Kalbinnen nach oraler Gabe von L-Tyrosin. - In: *Reprod. in domest. anim.* 29 (1994) S. 254.
- Heindl, U.; Kichgessner, M.; Schams, D.: Auswirkungen von Zinkmangel und der Applikation von rekombinantem bovinem Wachstumshormon auf Wachstumshormon und IGF-I im Plasma von Kälbern. - In: *J. of anim. physiol. and anim. nutr.* 70 (1993) S. 149-158.
- Herrler, A.; Einspanier, R.; Schams, D.; Niemann, H.: Effect of recombinant bovine Somatotropin (rBST) on follicular IGF-I contents and the ovarian response following superovulatory treatment in dairy cows: a preliminary study. - In: *Theriogenology* 41 (1994) S. 601-611.

- Herrler, A.; Einspanier, R.; Zuber, A.; Eisner, S.; Beier, H.M.: Detection of different sizes and concentrations of IGF-binding proteins in the rabbit oviduct and uterus and binding of IGF-I to embryos and their coverings. - In: *Exper. and clin. endocrinol.* 102 (1994) Suppl. 1, No. 313.
- Hingst, O.; Blottner, S.; Bresinski, W.; Kuckelkorn, B.; Meyer, H.H.D.: Histologische, biochemische und endokrine Charakterisierung saisonaler Unterschiede der Spermatogenese und epididymaler Spermienfunktion beim Reh. - In: *Reprod. in domest. anim.* 29 (1994) S. 188.
- Karg, H.: Hormonale Regulation des Wachstums. - In: *Veterinärmedizinische Endokrinologie*. Hrsg.: F. Döcke. Jena: G. Fischer, 1994, S. 176-203.
- Karg, H.: Hormonanalytische Kontrolle von Fortpflanzungsfunktionen. - In: *Veterinärmedizinische Endokrinologie*. Hrsg.: F. Döcke. Jena: G. Fischer, 1994, S. 766-783.
- Malucelli, A.; Ellendorff, F.; Meyer, H.H.D.: Tissue distribution and residues of clenbuterol, salbutamol and terbutaline in tissues of treated broiler chickens. - In: *J. of anim. sci.* 72 (1994) S. 1555-1560.
- Malucelli, A.; Hagen-Mann, K.; Sauerwein, H.; Meyer, H.H.D.: A quantitative approach to determine androgen receptor mRNA abundance in bovine tissues. - In: *Exper. and clin. endocrinol.* 102 (1994) Suppl. 1, No. 102.
- Sauerwein, H.; Rinke, L.M.; Richter, T.; Meyer, H.H.D.: Patterns of plasma cortisol, luteinizing hormone (LH), growth hormone (GH) and insulin-like growth factor 1 (IGF I) concentrations in clenbuterol treated veal calves. - In: *J. of reprod. develop.* 39 (1993) S. 229-235.
- Schallenberger, E.; Kufner, G.; Montag, T.: Bringt bST Bullen wieder auf die Beine? - In: *Der Tierzüchter* (1993) S. 20-23.
- Schallenberger, E.; Ulrich, P.; Möstl, E.; Fuchs, S.; Tenhumberg, H.: Induction of superovulation in cattle comparing single subcutaneous and repeated epidural with standard intramuscular administration of FSH. - In: *Theriogenology* 41 (1994) S. 290.
- Schams, D.: Endokrinologie der Laktation. - In: *Veterinärmedizinische Endokrinologie*. Hrsg. F. Döcke. Jena: G. Fischer, 1994, S. 571-593.
- Schams, D.: Growth factors in milk. - In: *Endocr. regul.* 28 (1994) S. 3-8.
- Schlee, P.; Graml, R.; Schallenberger, E.; Schams, D.; Rottmann, O.; Olbrich-Bludau, A.; Pirchner, F.: Growth hormone and insulin-like growth factor I concentrations in bulls of various growth hormone genotypes. - In: *Theoret. and appl. genet.* 88 (1994) S. 497-500.
- Schmidt, P.; Erhard, M.H.; Schams, D.; Hafner, A.; Folger, S.; Löscher, U.: Chicken egg antibodies for immunohistochemical labeling of growth hormone and prolactin in bovine pituitary gland. - In: *J. of histochem. and cytochem.* 41 (1993) S. 1441-1446.
- Schöne, A.; Worstorff, H.; Göft, H.; Prediger, A.: Experimentelle Untersuchungen zur Dauer des Hauptgemelks von Eutervierteln in Abhängigkeit vom Zell- und Lactosegehalt. - In: *Milchwissenschaft* 49 (1994) S. 427-432.
- Schöneck, C.; Calvete, J.J.; Sanz, L.; Töpfer-Petersen, E.; Nowshari, M.; Hodges, J.K.; Einspanier, R.: Erste funktionelle Vergleiche zwischen den Samenplasmaproteinen aSFP des Bullen und AWN-1 des Ebers belegen deren Einfluß auf die Spermienvitalität. - In: *Reprod. in domest. anim.* 29 (1994) S. 89.

Schwarz, F.J.; Schams, D.; Röpke, R.; Kirchgessner, M.; Kögel, J.; Matzke, P.: Effects of somatotropin treatment of growth performance, carcass traits, and the endocrine system in finishing beef heifers. - In: J. of anim. sci. 71 (1993) S. 2721-2731.

Steinert, D.; Götz, C.; Lormann, W.; Hahn, R.; Bernardi, G.; Aumüller, R.; Schallenberger, E.: Hormonkonzentrationen von Fleckviehbullen in Abhängigkeit von den Faktoren Alter, Station und Jahreszeit. - In: Reprod. in domest. anim. 29 (1994) S. 201.

Worstorff, H.: Biotechnik der Milchgewinnung und Milchqualität. - In: Schule u. Berat. 9-10 (1994) S. IV32-36.

Worstorff, H.: Melktechnik. - In: Top Agrar S.-H. "Extra". (1994)

Worstorff, H.: Milchflußkurven als Basis der Erzeugerberatung zur Qualitätssicherung. - In: Dt. Molkerei-Ztg. 45 (1993) S. 1328-1333.

### **Institut für Betriebswirtschaftslehre**

*Direktor: Univ.-Prof. Dr.oec.M.S. H. Weindlmaier*

Bayr, S.: Anforderungen an ein modernes operatives Produktionscontrolling in Molkereien. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 41-44.

Berg, E.; Karg, G.; Weindlmaier, H.: Die Zukunft der Landnutzung und Ernährung in Bayern. - In: Votr. d. 30. Hochschultag. d. Fak. f. Landwirtschaft u. Gartenbau u. d. Bayer. Bauernverbandes, Juli 1993. München: Tech. Univ., 1994, S. 130-137. (Faktum; 9)

Fallscheer, T.: Absatzchancen und Vertriebskanäle für deutsche Molkereiprodukte in Spanien.- In: Dt. Molkerei-Ztg. 114 (1993) S. 1460-1467.

Fallscheer, T.: Entwicklungen in der portugiesischen Milch- und Molkereiwirtschaft. - In: Dt. Molkerei-Ztg. 115 (1994) S. 280-287.

Fallscheer, T.: Entwicklungstendenzen des Molkereisektors in Portugal. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 44-47.

Freund, U.: Der Einfluß der Betriebsgröße und Auslastung auf die Kosten der Rinder- und Schweineschlachtung. - In: Schule u. Berat. 8 (1994) S. II-5 - II-9.

Freund, U.: Regionale Versorgungssituation bei Rind- und Schweinefleisch in Bayern 1992. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 47-50.

Freund, U.; Weindlmaier, H.: Die Bedeutung gemeinde- und regionsspezifischer Produktionsfaktoren für die Kostensituation der Molkereien. - In: Dt. Molkerei-Ztg. 115 (1994) S. 494-500.

Griesbeck, C.: Innerbetriebliche Leistungsverrechnung in Molkereiunternehmen. - In: Dt. Milchwirtsch. 45 (1994) S. 597-601.

Griesbeck, C.: Strategische Überlegungen zur Entscheidung Einweg- oder Mehrwegverpackung für Trinkmilch aus Sicht der Molkereien. - In: Dt. Milchwirtsch. 45 (1994) S. 70-72.

Huber, A.: Einfluß der Anzahl der Zellzahlmessung je Monat auf Anzahl und Zusammensetzung der von Abzügen betroffenen Lieferanten. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 50-53.

- Huber, A.: Neuprogrammierung des Weihenstephaner Unternehmensvergleichs für Molke-  
reien. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36  
(1994) S. 53.
- Rowedder, D.: Qualitätsmanagement in der Brot- und Backwarenindustrie. - In: Lebensmit-  
tel-Zeitung (1993) Nr. 42, S. 92-94; desgl. in: Brot u. Backwaren 41 (1993) Nr. 12, S. 30-  
33.
- Schmitz, S.: Interesse an Polen wächst - Strukturen des polnischen Lebensmittelhandels  
und Konsequenzen für die Markterschließung durch deutsche Unternehmen. - In: Dynamik  
im Handel 10 (1993) S. 48-53.
- Schmitz, S.: Rahmenbedingungen für das Ostmarketing der deutschen Molkereiwirtschaft  
und Konsequenzen für Unternehmensstrategien. - In: Dt. Molkerei-Ztg. 114 (1993)  
S. 1492-1500; desgl. in: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihen-  
stephan 36 (1994) S. 53-56.
- Schopp, M.: Der Markt für Butter und Butterersatzzeugnisse in den neuen Bundesländern -  
Ausgangssituation, Entwicklungen, Wettbewerbsstrategien. - In: Welt d. Milch 48 (1994)  
Nr. 3, S. 72-75.
- Schopp, M.: Der Markt für Milch und Milchprodukte aus ökologischer Erzeugung: Pro-  
blembereiche und Lösungsansätze. - In: Dt. Molkerei-Ztg. 115 (1994) S. 480-487; desgl.  
in: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994)  
S. 56-59.
- Weindlmaier, H.: Aktuelle Entwicklungen und Probleme der Molkereiwirtschaft in der Eu-  
ropäischen Gemeinschaft. - In: Milchwirtschaftl. Ber. Wolfpassing u. Rotholz 116/117  
(1993) S. 154-161.
- Weindlmaier, H.: Die Entwicklung der deutschen Molkereigenossenschaften - Problemana-  
lyse und Zukunftsperspektiven. - Teil 1 u. 2. - In: Dt. Milchwirtschaft. 45 (1994) S. 632-637,  
S. 703-707.
- Weindlmaier, H.: Die Entwicklung der Lebens- und Konsumgewohnheiten in Deutschland. -  
In: Zentrale Absatzförderung für die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft 1969-1994.  
Bonn: Absatzförderungsfonds d. dt. Land- u. Ernährungswirtschaft, 1994, S. 33-40.
- Weindlmaier, H.: Möglichkeiten und Probleme der Verarbeitung und Vermarktung von  
Milch aus Betrieben des alternativen Landbaus. - In: Umweltverträgliche und standortge-  
rechte Tierproduktion. Bonn, 1993, S. 1-13. (Forsch.-Ber. d. Landwirtschaft. Fak. d. Rhein.  
Friedrich-Wilhelms-Univ.; 2)
- Weindlmaier, H.: Wie groß muß die Molkerei werden? - In: Agrar-Übersicht 45 (1994)  
S. 88-90.
- Weindlmaier, H.; Pfaffel, S.: Ansatzpunkte und Probleme von Milchpreisvergleichen. - In:  
Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 59-  
62.
- Weindlmaier, H.; Pfaffel, S.: Möglichkeiten und Probleme von Milchpreisvergleichen. -  
In: Welt d. Milch 47 (1993) S. 1068-1074.
- Weindlmaier, H.; Pfaffel, S.: Problembereiche und Zukunftsperspektiven von Molkereige-  
nossenschaften. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenste-  
phan 36 (1994) S. 62-65.
- Weindlmaier, H.; Rowedder, D.; Wolf, H.: Erfahrungen und Probleme bei der Einführung  
von Qualitätsmanagementsystemen in der deutschen Molkereiwirtschaft. - In: Wiss. Jber.  
Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 65-68.

Weindlmaier, H.; Schmitz, S.: The situation of the food trade in Poland and the former CSFR and consequences for the market entry of West-European food companies. - In: Eur. dairy mag. 4 (1993) S. 18-24.

Ziesler, C.: Die Verrechnung der Lager- und Transportkosten auf den Kostenträger Produkt an Beispielen. - In: Wiss. Jber. Forschungszentrum f. Milch u. Lebensmittel Weihenstephan 36 (1994) S. 68-69.

### **Institut für Mikrobiologie**

*Direktor: Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. S. Scherer*

Hill, D.R.; Hladun, S.L.; Scherer, S.; Potts, M.: Water stress proteins of *Nostoc commune* (Cyanobacteria) are secreted with UV-A/B-absorbing pigments and associate with 1,4- $\beta$ -D-Xylanxylanohydrolase activity. - In: J. of biol. chem. 269 (1994) S. 7726-7734.

Kirchberger, B.; Wendt, A.; Seiler, H.: Volumetrischer Rekontaminationsnachweis bei Lebensmitteln. - In: Dt. Molkereiztg. 115 (1994) S. 782-791.

Loessner, M.J.; Estela, L.A.; Zink, R.; Scherer, S.: Taxonomical classification of 20 newly isolated *Listeria* bacteriophages by electron microscopy and protein analysis. - In: Intervirology 37 (1994) S. 31-35.

Loessner, M.J.; Krause, I.B.; Henle, T.; Scherer, S.: Structural proteins and DNA characteristics of 14 *Listeria* typing bacteriophages. - In: J. of gen. virol. 75 (1994) S. 701-710.

Loessner, M.J.; Neugirg, E.; Zink, R.; Scherer, S.: Isolation, classification and molecular characterization of bacteriophages for *Enterobacter* species. - In: J. of gen. microbiol. 139 (1993) S. 2627-2633.

Seiler, H.: Störfallanalyse als QS-Element bei Sauermilchprodukten. - In: Dt. Milchwirtsch. 45 (1994) S. 137-144.

Seiler, H.; Zillinger, C.; Hoffmann, P.: Identification of moulds with microtitration plates. - In: Milchwissenschaft 49 (1994) S. 248-252.

Valdès-Stauber, N.; Scherer, S.: Isolation and characterization of Linocin M 18, a bacteriocin produced by *Brevibacterium linens*. - In: Appl. and environ. microbiol. 60 (1994) S. 3809-3814.

Zink, R.; Loessner, M.J.; Glas, I.; Scherer, S.: Supplementary *Listeria*-typing with defective *Listeria* phage particles (monocins). - In: Let. in appl. microbiol. 19 (1994) S. 99-101.

### **Institut für Chemie und Physik**

*Direktor: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H. Klostermeyer, Ordinarius*

*Extraordinarius: Univ.-Prof. Dr.agr.habil. K. Guthy*

Buchberger, J.: Ursachen von hohen Gefrierpunkten der Milch. - In: Schr.-R. d. LUFA Thüringen (1993) Nr. 5, S. 42-47.

Buchberger, J.: Zum Gefrierpunkt der Milch: Bewertung und Interpretation. - In: dmz Lebensmittelind. u. Milchwirt. (1994) S. 376-383.

Fritsch, R.J.; Krause, I.: Electrophoresis. - In: Encyclopedia of food science. Eds.: R. Macrae et al. London: Academic Pr., 1993, S. 1566-1573.

- Guthy, K.: Neue Erkenntnisse im Bereich der Reinigung und Desinfektion. Modellversuche zur Entfernung mineralischer Ablagerungen durch saure Reinigung. - In: Dt. Milchwirtschaft. 45 (1994) S. 364-366.
- Henle, T.: Proteingebundenes Pyrralin: eine Indikatorverbindung zur Beurteilung hitzebehandelter Lebensmittel. - In: Lebensmittelchemie 48 (1994) S. 89-90.
- Henle, T.; Klostermeyer, H.: The reactivity of the individual protein-bound lysine residues of  $\beta$ -casein A1 during the initial stages of the Maillard-reaction. - In: Protein and fat globule modifications. Brüssel, 1994, S. 183-189. (Int. Dairy Fed. spec. issue; 9303)
- Henle, T.; Walter, A. W.; Haeßner, R.; Klostermeyer, H.: Isolation and identification of a protein-bound imidazolone resulting from the reaction of arginine residues and methylglyoxal. - In: Z. f. Lebensm.-Unters. u. -Forsch. 199 (1994) S. 55-58.
- Henle, T.; Walter, A. W.; Klostermeyer, H.: A simple method for the preparation of furosine and pyridosine reference material. - In: Z. f. Lebensm.-Unters. u. -Forsch. 198 (1994) S. 66-67.
- Klostermeyer, H.: Relationships between ionic environment and functional behaviour of milk proteins. - In: Protein and fat globule modifications. Brüssel, 1994, S. 40-51. (Int. Dairy Fed. spec. issue; 9303)
- Kobald, M.; Luck, T.; Holley, W.; Klostermeyer, H.: Decolorization of slaughterhouse thick blood for the recovery of a colourless protein preparation and an iron-containing heme fraction. - In: Food proteins - structure and functionality. Eds.: K. D. Schwenke et al. Weinheim: VCH, 1993, S. 103-105.
- Krause, I.; Buchberger, J.; Klostermeyer, H.: Analyse des variants génétiques des protéines du lait et leur apport technologique. - In: Rev. d. Ec. Nat. d'Ind. Laitiere (1994) Nr. 174, S. 32-36.
- Krause, I.; Buchberger, J.; Klostermeyer, H.: Analysis of milk protein genetic variants and their technological relevance. - In: Milk Proteins '93. EUROPEL-ENILV, La Roche sur Foron, 1993. Ed.: J. Mathieu. S. 75-82.
- Lechner, E.: Qualitätssicherung in der enzymatischen Analytik. - In: Milchwirtschaftl. Ber. aus d. Bundesanst. Wolfpassing u. Rotholz 119 (1994) S. 74-77.
- Lechner, E.; Ostertag, S.: Aktivität der alkalischen Phosphatase in Milch und Milchprodukten. Tl. 2. - In: Dt. Milchwirtschaft. 44 (1993) S. 1146-1149.
- Linderer, M.; Guthy, K.: Untersuchungen zur Problematik von Rückständen in Milch nach Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen. - In: Dt. Milchwirtschaft. 45 (1994) S. 778-782.
- Linderer, M.; Wildbrett, G.: Untersuchungen zum maschinellen Geschirrspülen - Erarbeitung eines Prüfverfahrens. - In: SÖFW-J. 119 (1993) S. 822-828.
- Linderer, M.; Wildbrett, G.: Untersuchungen zum maschinellen Geschirrspülen - 2. Mitt. Einfluß der Verfahrensparameter auf die Stärkeentfernung. - In: SÖFW-J. 120 (1994) S. 405-408.
- Walter, A. W.; Henle, T.; Haeßner, R.; Klostermeyer, H.: Studies on the formation of lysinomethylalanine and histidinomethylalanine in milk products. - In: Z. f. Lebensm.-Unters. u. -Forsch. 199 (1994) S. 243-247.
- Walter, A. W.; Henle, T.; Klostermeyer, H.: Histidinoalanin (HAL) - eine "neue" Crosslink-Aminosäure in Milchproteinen. - In: Dt. Milchwirtschaft. 45 (1994) S. 284-286.



## **Institut für Lebensmittelverfahrenstechnik**

*Direktor: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.G. Kessler, Ordinarius*

Ghosh, B.C.; Steffl, A.; Hinrichs, J.; Kessler, H.G.: Rennetability of whole milk homogenized before or after pasteurization. - In: *Milchwissenschaft* 49 (1994) S. 363-367.

Kessler, H.G.: 20 Jahre Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie. Festvortrag zur Jubiläumsveranstaltung. - In: *TUM-Mitt.* 5 (1993/94) S. 6-11.

Kessler, H.G.; Pfeifer, J.; Schwöppe, C.; Busse, M.; Romberg, A.: Untersuchungen über hitzeresistente mesophile Bacillus-Sporen in UHT-Milch. - In: *Dt. Milchwirtsch.* 45 (1994) S. 588-592.

Pfeifer, J.; Kessler, H.G.: Effect of relative humidity of hot air on the heat resistance of *Bacillus cereus* spores. - In: *J. of appl. bacteriol.* 77 (1994) S. 121-128.

Schraml, J.E.: Jubiläumsveranstaltung: 20 Jahre Lehrstuhl für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie (Prof.Dr.-Ing. H.G. Kessler). - In: *Dt. Milchwirtsch.* 45 (1994) S. 659.

Steffl, A.: Technologische Vorbehandlung der Käseemilch und deren Auswirkungen auf die Lab- und Käseungseigenschaften. - In: *Jahresbroschüre d. Landesverbandes Bayer. Molkereifachleute u. Milchwirtschaftler e.V.* (1994) S. 75-80.

## **SONSTIGE ZENTRALE EINRICHTUNGEN**

### **Medienzentrum**

*Kollegiale Leitung: Univ.-Prof. Dr.phil. R. Schuster, Vors.; Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Färber, Univ.-Prof. Dr.rer.nat. J. Loibl*

Hiller, H.; Kornacher, H.: *Zeit der Bahnhöfe*. München: Tech. Univ., Medienzentrum, Videofilm, Betacam SP, 1994, 46 Min. ○

Kornacher, H.; Stross, M.: *Das IWB - Perspektiven für die Produktion*. München: Tech. Univ., Medienzentrum, Videofilm, Betacam SP, 1994, 17 Min. ○

Kornacher, H.; Stross, M.: *Neutronen in Wissenschaft und Forschung*. München: Tech. Univ., Medienzentrum, Videofilm, Betacam SP, 1994, 19 Min. ○

### **Sprachenzentrum**

*Kollegiale Leitung: Univ.-Prof. Dr.rer.nat. H.-L. Schmidt, Vors.; Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Igenbergs, Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Jessen*

Guess, J.C.: *Professional English in science and technology, a learner's essential companion with German equivalents*. 2. Aufl. München: Oldenbourg, 1994, 222 S. ◇

R. de Bendit, Eva: *Yo no soy ésa*. - In: *Ecos de Espana* (1993) Nr. 11, S. 40.

# FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK

## DISSERTATIONEN

### **Chudej, Kurt: Optimale Steuerung des Aufstiegs eines zweistufigen Hyperschall-Raumtransporters.**

**(Gutachter: Roland Bulirsch, Hans Josef Pesch)**

Die vorliegende Arbeit untersucht optimale Steuerungsprobleme bei stückweise analytischen Koeffizientenfunktionen und bei Beschränkungen der Zustandsvariablen. Für diese Klasse von Problemen werden notwendige Bedingungen abgeleitet und für die Gewinnung der Lösung einer simultanen Stufungs- und Bahnoptimierung eines Hyperschall-Raumtransporters herangezogen. Die Stufungsoptimierung umfaßt neben der Optimierung der Zustandsgrößen zum Zeitpunkt der Stufentrennung des Raumtransporters auch die Ermittlung der optimalen Aufteilung der Massen auf Träger- und Orbitalstufe bei fest vorgegebener Gesamtmasse. Das liefert eine bessere Auslegung des Gesamtsystems und ist für Entwicklungsstudien durch mathematische Methoden hervorragend geeignet. Für äquatornahe und europäische Startorte werden die optimalen Lösungen berechnet.

### **Hösel, Volker: Spektraldichteschätzung und Prädiktion bei $P_n$ -schwach stationären Prozessen.**

**(Gutachter: Rupert Lasser, Elmar Thoma)**

Thematische Schwerpunkte der vorliegenden Arbeit sind die Schätzung der Kovarianzfunktion und Spektraldichte sowie die Prädiktion  $P_n$ -schwach stationärer Prozesse. Wir geben Schätzer der Kovarianzfunktion an, die unter nicht zu starken Voraussetzungen konsistent sind und diskutieren Fejér-Reihenansätze bei der Spektraldichteschätzung. Ein- und Mehrschrittprädiktoren werden gefunden und der Prädiktionsfehler für viele Polynomsysteme untersucht. Eine Menge von Bernstein-Szegö-Polynomen führt auf neue Hypergruppenstrukturen und approximative Kerne.

### **Langer, Gerolt: Mittelwertschätzung bei schwach stationären binären Prozessen.**

**(Gutachter: Rupert Lasser, Karl-Walter Gaede)**

Im ersten Teil der Arbeit werden binäre Prozesse entwickelt, welche dieselbe Kovarianzstruktur haben wie die in der Zeitreihenanalyse so wichtigen AR (1)-, AR (2)-, MA (1)- bzw. ARMA (1;1)-Prozesse. Die binären Prozesse ergeben sich dabei in natürlicher Weise aus Ziehvorgängen. Formal erhält man sie durch die Abbildung von Zuständen einer Markovkette auf die zweiwertige Menge  $\{0;1\}$ . Im zweiten Teil werden der BLUE (best linear unbiased estimator) und der Maximum-Likelihood Schätzer des Mittelwerts dieser binären Prozesse berechnet, jeweils die Konsistenz nachgewiesen und die Effizienz dieser Schätzer untersucht.

### **Mörtlbauer, Werner: Globale stochastische Optimierung unter Verwendung stochastischer Integralgleichungen.**

**(Gutachter: Johann Edenhofer, Rupert Lasser)**

Die Arbeit befaßt sich mit der globalen Minimierung von zweimal stetig differenzierbaren Funktionen, von denen nur die Gradienten mit einem stochastischen Fehler beobachtet werden können.

Die Berechnung eines globalen Minimierers erfolgt durch die numerische Lösung einer speziellen stochastischen Integralgleichung. Wichtige Beziehungen zwischen dem Lösungsprozeß der stochastischen Integralgleichung und dem globalen Optimierungsproblem werden aufgezeigt. Die numerische Behandlung bekannter Testprobleme schließt die Arbeit ab.

**Schmidt, Günter: Tori und allgemeine Kreisflächen im pseudoeuklidischen Raum.**

**(Gutachter: Oswald Giering, Johann M. Hartl)**

Im pseudoeuklidischen 3-Raum  ${}^1E^3$  sind mit den drei Arten von Kreisen (E-, H-, P- Kreise, die Ellipsen, Hyperbeln bzw. Parabeln entsprechen) drei Arten von Kreisflächen (E-, H-, P-Kreisflächen) zu unterscheiden, wenn man annimmt, daß diese Flächen von Kreisen derselben Art erzeugt werden. Es werden den Kreisflächen zugeordnete Begleitregelflächen untersucht. Die Betrachtung der Orthogonaltrajektorien der erzeugenden Kreise geschlossener Kreisflächen führt zu globalen Aussagen. Die Tori des  ${}^1E^3$  setzen sich aus einer oder zwei speziellen Kreisflächen zusammen, unterteilen sich in drei Arten und enthalten Typen, die im euklidischen Raum kein Gegenstück besitzen.

**Schoger, Astrid Ulrike: Kinematische und algebraische Untersuchung der Gelenkvierecke in der hyperbolischen Ebene.**

**(Gutachter: Oswald Giering, Johann M. Hartl)**

Der Begriff des Gelenkvierecks der ebenen euklidischen Kinematik wird in die hyperbolische Ebene übertragen. Ihm wird der Begriff des Gelenkviertels dual gegenübergestellt. Gelenkvierecke erzeugen Koppelkurven der hyperbolischen Ebene, die mit Hilfsmitteln der differentialgeometrischen und algebraischen Kurventheorie auf Regularität, Ordnung, Zirkularität, Singularitäten und eindeutige Erzeugbarkeit untersucht werden. Die Dualisierung führt zu Aussagen über die zu den Koppelkurven dualen Koppeltorsen. Für mehrfach durchschlagende Gelenkvierecke ergeben sich auf synthetischem Wege weitere Resultate.

**Simeon, Bernd: Numerische Integration mechanischer Mehrkörpersysteme: Projizierende Deskriptorformen, Algorithmen und Rechenprogramme.**

**(Gutachter: Peter Rentrop, Roland Bulirsch)**

Mit den projizierenden Deskriptorformen wird ein neuer, die Struktur ausnutzender Zugang zur numerischen Integration der Bewegungsgleichungen mechanischer Mehrkörpersysteme eingeführt. Die darauf aufbauenden numerischen Algorithmen wenden Standardtechniken an, da die Indexproblematik durch die projizierenden Deskriptorformen entfällt. Schließlich werden die neu entwickelten Verfahren um bekannte Methoden ergänzt und als modulare Programmbibliothek implementiert, um ein vielseitiges Simulationswerkzeug bereitzustellen. Die numerische Simulation mehrerer Anwendungen aus der Fahrzeugtechnik demonstriert die Leistungsfähigkeit der entwickelten Verfahren.

**Stryk, Oskar von: Numerische Lösung optimaler Steuerungsprobleme: Diskretisierung, Parameteroptimierung und Berechnung der adjungierten Variablen.**

**(Gutachter: Roland Bulirsch, Hans Josef Pesch)**

Zur Lösung optimaler Steuerungsprobleme mit Beschränkungen der Zustands- und Steuervariablen wird ein neues und effektives Verfahren entwickelt. Es beruht auf Diskretisierungen der Steuer- und Zustandsvariablen, mit denen die Optimalsteuerungsprobleme auf Optimierungsprobleme in endlich-dimensionalen Räumen zurückgeführt werden. Die Berechnung der optimalen Steuerung nach dem Minimumprinzip ist nicht erforderlich. Die Lösung des diskretisierten Problems ermöglicht die zuverlässige Schätzung der adjungierten Variablen und der oft komplizierten Schaltstrukturen beim Vorliegen von Beschränkungen. Die Lösung liefert vorzügliche Ausgangswerte für eine weitere Behandlung des Optimalsteuerungsproblems durch das Mehrzielverfahren. Die Effizienz des Verfahrens wird an der optimalen Steuerung einer Boeing 727 beim Flug durch Fallwinde sowie der Zeit- und Energieminimierung der Bahnen von Greifern an Industrierobotern demonstriert.

**Wörsching, Günter: Numerische Simulation des Verhaltens von Materialien mit Formgedächtnis.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Hoffmann, Ronald Hoppe)**

Es wird ein thermomechanisches Modell von M. Frémond zur Darstellung von Phasenübergängen bei Materialien mit Formgedächtnis vorgestellt, das zu einem System von nichtlinearen partiellen Differentialgleichungen führt. Zur Lösung dieser Differentialgleichungen in zwei Raumdimensionen wurde ein Finite Elemente - Programm entwickelt. Weiterhin wurde die Existenz und Eindeutigkeit der Lösung des diskreten Problems sowie die Konvergenz gegen die kontinuierliche Lösung gezeigt. Ferner wurde die stetige Abhängigkeit der Lösung von Anfangs- und Randdaten bewiesen.

# FAKULTÄT FÜR PHYSIK

## HABILITATIONSSCHRIFTEN

**Bayerl, Thomas: Struktur, Dynamik und Hydrodynamik festkörperunterstützter Membranen als Modell für Zellmembranen. 12.1.1994 (Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil.)**

Zielstellung der vorliegenden Arbeit ist die Aufklärung struktureller und dynamischer Eigenschaften festkörperunterstützter Membranen mittels spektroskopischer Methoden. Es handelt sich hierbei um Lipiddoppelschichten, die über eine ultradünne Wasserschicht an einem festen Träger, z.B. Siliziumwafer oder Silicatkügelchen, lose gekoppelt sind. Quasi-elastische Neutronenstreuung, Neutronenreflektion, Festkörper-Kernspinresonanz ( $^2\text{H}$ - und  $^{31}\text{P}$ -NMR), Infrarotspektroskopie und kalorimetrische Verfahren wurden zur Aufklärung der physikalischen Eigenschaften der Membranen angewandt. Die Kombination von Neutronenstreuung und NMR Relaxationsmethoden erlaubte die Untersuchung der Dynamik der Membran und des sie umgebenden Wassers über einen extrem breiten Zeitbereich von  $10^{-3}$  s bis  $10^{-13}$  s. Es konnten damit sowohl diffusive als auch kollektive Bewegungsmoden der Membran in unterschiedlichen Zeitbereichen nachgewiesen und neue Methoden zu deren Bestimmung erarbeitet werden. Die relativ neue Technik der Neutronenreflektion wurde in dieser Arbeit erstmals erfolgreich zur Strukturaufklärung von festkörperunterstützten Membranen und von Lipidmonoschichten an der Wasser/Luft Grenzfläche eingesetzt.

**Müller, Ewald: Mehrdimensionale hydrodynamische Simulationen von Supernovaexplosionen. 16.2.1994 (Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil.)**

Supernovae sind Sternexplosionen, deren Erforschung eines der interessantesten Gebiete der Astrophysik darstellt. Trotz umfangreicher Beobachtungsdaten und dreißig Jahren intensiver theoretischer Forschung kranken die heutigen Modellvorstellungen immer noch an vielen, zum Teil sogar grundlegenden Problemen. Da das zu lösende Problem extrem komplex und nichtlinear ist und die Einbeziehung der verschiedensten Bereiche der Makro- und Mikrophysik erforderlich macht (Hydrodynamik, Gravitation, Zustandsgleichung, Transportvorgänge, starke und schwache Wechselwirkung, Nukleosynthese), sind numerische Simulationen unabdingbar. Angesichts der in solche Simulationen einzubeziehenden komplexen Physik und der dafür benötigten Rechenleistung ist es nicht verwunderlich, daß die überwältigende Mehrzahl der bisherigen Untersuchungen auf eindimensionale (d.h. sphärisch symmetrische) Simulationen beschränkt war. In der Habilitationsarbeit werden wegweisende mehrdimensionale hydrodynamische Simulationen von Supernovaexplosionen vorgestellt, die einerseits zum Verständnis der Dynamik nicht-radialsymmetrischer Explosionen beigetragen haben und die andererseits Aspekte von Supernovabeobachtungen qualitativ gut beschreiben, die sich mit sphärisch symmetrischen Modellen nicht erklären lassen.

**Müller, Paul Heinrich: Intrinsische Josephson-Effekte in Schichtsupraleitern. 15.6.1994 (Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil.)**

Die große Anisotropie und die extrem kleinen Kohärenzlängen der Hochtemperatursupraleiter lassen vermuten, daß die Schichtstruktur des Gitters auf eine periodische Modulation des supraleitenden Ordnungsparameters abgebildet wird. Senkrecht zu den typischen Strukturelementen, den  $\text{CuO}_2$ -Ebenen bzw. Doppelebenen, sollte selbst ein idealer Einkristall eine Stapelfolge von supraleitenden nicht-supraleitenden Gebieten sein. Zum dreidimensionalen Supraleiter wird eine solche Probe nur dann, wenn die Phasenkohärenz durch den Josephson-Effekt gewährleistet wird. Da der Abstand zwischen benachbarten Kupferoxidebenen bzw. Doppelebenen etwa  $15 \text{ \AA}$  beträgt, müßte sich ein Einkristall von  $3 \mu\text{m}$  Dicke für einen

Transportstrom senkrecht zu den Ebenen wie ein Stapel aus 2000 Josephsonkontakten verhalten. Diese Annahme wird mit Messungen der Josephson- Gleich- und Wechselspannungseffekte an  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ ,  $(\text{Bi}_{1-y}\text{Pb}_y)_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ ,  $\text{Tl}_2\text{Ba}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10}$  und  $\text{Pr}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$  in allen Details bestätigt. Die Mirowellenemissionsexperimente bei Frequenzen zwischen 3 und 95 GHz liefern explizit die Anzahl der Kontakte. Die Modulation der Supraleitung auf atomarem Maßstab eröffnet eine neuartige Anwendung: Die Kristalle selbst können ohne künstliche Strukturierung als supraleitende Schaltelemente dienen. Die kleinste Einheit dieser Bauelemente ist eine Zelle mit den Abmessungen  $15 \times 15 \times 15 \text{ \AA}^3$  und enthält nur noch etwa 150 Atome.

## DISSERTATIONEN

### **Baier, Manfred: Mössbauerspektroskopische Untersuchungen an Metall-Wasserstoff-Systemen.**

**(Gutachter: Friedrich Wagner, Fritz Parak)**

Elektrolytisch oder unter hohen Wasserstoffgasdrücken bis zu 9.2 GPa hergestellte Hydride von Co, Ni,  $\text{Ni}_{0.70}\text{Cu}_{0.30}$ ,  $\text{Ni}_{1-y}\text{Au}_y$  und  $\text{Pd}_{1-y}\text{Au}_y$  wurden mit Hilfe der Mössbauerspektroskopie an substitutionellen  $^{57}\text{Fe}$ - bzw. an  $^{197}\text{Au}$ -Sondenatomen untersucht. Die Beeinflussung der Hyperfeinparameter durch den interstitiellen Wasserstoff ermöglichte Aussagen über die Wasserstoff-Sondenatom-Wechselwirkungen. Unter Zuhilfenahme von Simulationsrechnungen, in denen der Wasserstoff als klassisches, wechselwirkendes Gittergas betrachtet wird, konnten zudem die Größen der jeweiligen Wechselwirkungsenergien abgeschätzt werden.

### **Beneke, Martin: Die Struktur der Störungsreihe in hohen Ordnungen.**

**(Gutachter: Andrzej Jerzy Buras, Hans-Peter Nilles, Wilfried Buchmüller)**

Gegenstand der Arbeit ist das Verhalten der Störungsreihe in Quanten(feld)theorien in hohen Ordnungen. Dabei stehen infrarotstabile, physikalische Größen in der Quantenchromodynamik im Vordergrund, für die die Renormierungsschemaabhängigkeit hoher Ordnungen untersucht wird. Die Quantenelektrodynamik im Limes einer großen Zahl von Fermionen dient als ein Modell, um die Beziehung von Infrarot-Renormalons zur Operatorproduktentwicklung zu überprüfen. Als eine interessante Anwendung der Lipatov-Methode zur Abschätzung hoher Ordnungen werden supersymmetrische Potentialprobleme behandelt.

### **Berghammer, Herbert: Zeitabhängige Beschreibung kollektiver Kernbewegungen im Rahmen einer relativistischen Feldtheorie.**

**(Gutachter: Peter Ring, Klaus Dietrich)**

Die Dynamik kollektiver Kernbewegungen wird im Rahmen einer zeitabhängigen relativistischen Feldtheorie untersucht. Nachdem die Anfangskonfiguration festgelegt worden ist, beschreibt das Modell die Zeitentwicklung des Systems. Bei der Wahl der Anfangsbedingungen orientieren wir uns an der klassischen Vorstellung der Bewegung. Im Limes kleiner Amplitude werden die elektrischen Riesenresonanzen der leichtesten doppelt-magischen Kerne untersucht. Für Kernschwingungen größerer Auslenkung beobachten wir die Anregung der doppelten Dipol- und isoskalaren Quadrupolresonanz. Bei sehr großen Anregungsenergien tritt die teilweise oder vollständige Coulomb-Dissoziation des Kerns auf.

### **Buchalla, Gerhard: QCD-Korrekturen höherer Ordnung zu $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$ und verwandten Prozessen.**

**(Gutachter: Andrzej Jerzy Buras, Manfred Lindner, Peter Zerwas)**

Der seltene Zerfall  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$  wird durch flavorändernde neutrale Ströme induziert, die vom Standardmodell in höherer Ordnung der elektroschwachen Wechselwirkung vorausgesagt werden. Er erlaubt damit als Niederenergiephänomen die indirekte Untersuchung hoher

Energieskalen und ist insbesondere empfindlich auf Masse und CKM-Kopplungen des Top-Quarks. Wir berechnen die QCD-Effekte zu  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$  in nächstführender Ordnung und analysieren in analoger Weise die verwandten Prozesse ( $K_L \rightarrow \mu^+ \mu^-$ )<sub>SD</sub>,  $K_L \rightarrow \pi^0 \nu \bar{\nu}$ ,  $B \rightarrow X_s \nu \bar{\nu}$  und  $B \rightarrow l^+ l^-$ . Die Präzision der theoretischen Vorhersage wird dadurch erheblich verbessert. Schließlich zeigen wir, wie sich die Zwei-Loop-Korrektur der Ordnung  $O(\alpha_s G_F m_l^2)$  zur partiellen Zerfallsbreite  $\Gamma(Z \rightarrow b\bar{b})$  des Z-Bosons als Spezialfall aus den gewonnenen Resultaten herleiten läßt.

**Bücherl, Thomas Josef: Transmissionscomputertomographie mit thermischen Neutronen.**

(Gutachter: Wolfgang Gläser, Winfried Petry)

Die Arbeit befaßt sich mit Untersuchungen zum Einsatz thermischer Neutronen für die Transmissionscomputertomographie technischer Objekte. Es werden Auswirkungen von Effekten auf die Bildqualität der rekonstruierten Tomogramme untersucht, die für die Registrierung und Auswertung der Daten von Bedeutung sein können. Verschiedene, zum Teil neu entwickelte, 2-dimensional ortsauflösende Detektorsysteme werden auf ihre Eignung für den Einsatz in der Transmissionscomputertomographie untersucht.

**Dinitz, Rogério Palhares: Untersuchungen zu resonanten und nicht-resonanten Tunnelprozessen in Doppelbarrieren-Tunneldioden.**

(Gutachter: Erich Gornik, Helmut Kinder)

Resonante und nicht resonante Tunnelprozesse werden in Doppelbarrieren-Tunneldioden untersucht. Alle verwendeten Strukturen weisen eine hohe Stromdichte und ein hohes peak to valley Verhältnis auf. Sie stellen damit mögliche Prototypen für zukünftige Anwendungen dar. Untersucht wird insbesondere die Wirkung von Temperatur, G-X Intervalle-Tunneln und Kopplung elektronischer Zustände an longitudinale optische Phononen auf die elektrischen Eigenschaften symmetrischer und asymmetrischer  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}/\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ ,  $\text{GaAs}/\text{AlAs}$  und  $\text{InAs}/\text{InP}_{0,69}\text{Sb}_{0,31}$  Doppelbarrieren.

**Draeger, Markus: Eigenzustände von s-Wellen-Helium**

(Gutachter: Harald Friedrich, Peter Vogl)

Das s-Wellen-Helium ist ein Modell, das man durch Projektion auf Einteilchen-Drehimpulse 0 aus dem Hamiltonoperator des Heliums gewinnt. In dieser Arbeit wurden erstmals die Energien in Linienbreiten dieses Systems bis zu hohen Rydberg-Zuständen ( $N=9$ ,  $n=10$ ) berechnet. Die Variation der Linienbreiten durch den Überlapp interferierender Rydbergserien wurde mit Mehr-Kanal-Quantendefekttheorie analysiert. Im Vergleich mit einer Untersuchung der Dynamik des korrespondierenden klassischen Systems konnten die Aussagen moderner semiklassischer Theorien (Gutzwillersche Spurformel) am s-Wellen-Helium überprüft werden.

**Drossel, Barbara: Strukturbildung in offenen Systemen am Beispiel eines Waldbrandmodells.**

(Gutachter: Franz Schwabl, Leo van Hemmen, Peter Grassberger)

Die Arbeit untersucht analytisch und numerisch die Strukturbildung in offenen Systemen am Beispiel eines stochastischen Computermodells mit drei möglichen Zuständen pro Gitterplatz (leer, Baum, brennender Baum) und drei Parametern (Wahrscheinlichkeit für Baumwachstum, Blitzschlag und Immunität gegen Feuer). Es werden ein quasideterministischer Zustand mit spiralförmigen Feuerfronten, ein perkolativer Phasenübergang bei einem kritischen Wert der Immunität und ein selbstorganisiert kritischer Zustand mit Feuern auf allen Längen- und Zeitskalen auf vielfältige Weise analysiert, und Anwendungen werden diskutiert.

**Enachescu, Marian: Scanning Tunneling Microscopy studies of light-emitting porous silicon and construction of the special-purpose microscope.**

**(Gutachter: Frederick Koch, Stan Vepřek)**

A scanning tunneling microscope (STM) which is ultra-high vacuum compatible has been built. Atomic resolution is achieved on different semiconductor surfaces. A correlation signal is established from STM studies on ultrathin, light-emitting porous silicon (PS) films. Visible luminescence is detected by local injection of current with the STM tip. Nanometer-scale structures are "written" into the PS films. Some STM investigations on related surfaces are added.

**Endler, Michael: Experimentelle Untersuchungen und Modellierung elektrostatischer Fluktuationen in den Abschältschichten des Tokamak ASDEX und des Stellarators Wendelstein 7-AS.**

**(Gutachter: Friedrich Wagner, Hans-Joachim Körner, Jürgen Uhlenbusch)**

In den Randschichten der Plasmaeinschlußexperimente ASDEX und W7-AS wurden elektrostatische Fluktuationen von Plasmadichte und -potential bei umfangreichen Parametervariationen gemessen. Ein Vergleich zwischen ASDEX und W7-AS wird durchgeführt. Zur theoretischen Beschreibung wird ein Modell gewählt und weiterentwickelt, das die Wirkung des Plasma-Wand-Kontakts an den Prallplatten und das gekrümmte Magnetfeld berücksichtigt. Die Vorhersagen einer vereinfachten und linearisierten Version dieses Modells werden mit den experimentellen Daten verglichen. Dabei wird meist gute Übereinstimmung erzielt; die möglichen Ursachen von Abweichungen werden diskutiert.

**Felber, Josef: Quanteneffekte bei der Reflexion von Materiewellen an oszillierenden Potentialstufen.**

**(Gutachter: Wolfgang Gläser, Winfried Petri, Tasso Springer)**

Es werden Quanteneffekte untersucht, die bei Reflexion von Materiewellen an bewegten Potentialstufen auftreten. Das Problem wird für einen allgemeinen Fall formal gelöst; für den speziellen Fall einer einfachen, räumlich oszillierenden Stufe werden verschiedene Näherungslösungen berechnet und vor allem in Hinsicht auf den Vergleich von quantenmechanischen und klassischen Resultaten diskutiert. Es wurde ein Experiment durchgeführt, mit dem diese Phänomene erstmalig nachgewiesen werden konnten. Dabei reflektiert ein Strahl kalter Neutronen inelastisch an einem hochfrequent vibrierenden Spiegel. Die verwendete Methode ist außerordentlich präzise: Es können quantisierte Energieüberträge von einigen neV mit einer Abweichung vom Theoriewert in der Größenordnung von 10 peV nachgewiesen werden.

**Feng-Brames Xiaomei: Magneto-transport and Magneto-optical Properties of  $\delta$ -doped InP near the Metal-Insulator Transition.**

**(Gutachter: Frederick Koch, Gerhard Abstreiter, Wilhelm Brenig)**

The electronic properties of  $\delta$ -doped InP near the metal-insulator transition were investigated by means of DC and AC magneto-transport and magneto-optical measurements. Unique structures in Hall- and magnetoresistance of multi- $\delta$ -doped samples were observed and interpreted in terms of a two-fluid model. The electrons which are between the doping sheets and have extremely high mobility were observed through the sharp CR peak. The universality of the magnetoresistance in this field is well reflected by the results of single- $\delta$ -doped samples.



**Feuerecker, Günther: Entropieanalyse für Wärmepumpensysteme: Methoden und Stoffdaten.**

(Gutachter: Georg Alefeld, Klaus Dietrich)

Die Entropieanalyse verknüpft den Entropiezuwachs, der durch irreversible Vorgänge in einem System verursacht wird, mit den Stoff- und Energieströmen. Der Einfluß einer Irreversibilität auf den Prozeßablauf läßt sich so detailliert studieren. Für Kompressionswärmepumpen werden Ausdrücke zu ihrer Berechnung angegeben und die Zusammenhänge zwischen den Irreversibilitäten aufgezeigt. Es werden Diagramme und analytische Ausdrücke angegeben, die die Entropieanalyse auch für Wärmepumpen mit Mischungen erlauben. Die Anwendung der Entropieanalyse für Optimierungsfragen wird demonstriert. Dampfdruck, Enthalpie und Entropie des Absorptionsstoffes LiBr/Wasser wurden neu vermessen und ihre Konsistenz mit Hilfe des zweiten Hauptsatzes analysiert.

**Flocke, Norbert: Relativistische Breit-Pauli Hamiltonoperatoren im Rahmen des SGA-CI-Verfahrens. Herleitung des allgemeinen Formalismus und CI-Testrechnungen zu den relativistischen Einelektronenoperatoren (Darwin-, Masse-Geschwindigkeits- und Spin-Bahn Wechselwirkungsterm).**

(Gutachter: Geerd H.F. Diercksen, Sighart Fischer, Notker Rösch)

Das auf der Theorie der symmetrischen Gruppe basierende CI-Verfahren (SGA) hat sich für nichtrelativistische Molekülberechnungen hervorragend bewährt. Daher schien die Erweiterung des SGA-Verfahrens auf relativistische Hamiltonoperatoren eine lohnende Herausforderung zu sein. Hierzu mußten zuerst neue Matrixelementformeln gefunden werden, welche eine allgemeinere Klasse von Operatoren umfassen konnte als im einfachen nichtrelativistischen Fall. Zu Testzwecken wurde danach ein dem obigen Formalismus entsprechendes CI-Program geschrieben und die Atome He, Be und das Molekül H<sub>2</sub> auf relativistische Einelektroneneffekte hin untersucht.

**Frank, Markus: Eine Präzisionsmessung des Verzweigungsverhältnisses  $\Gamma_{bb}/\Gamma_{Had}$  in der  $e^+e^-$ -Annihilation auf der  $Z^0$ -Resonanz.**

(Gutachter: Gerd Buschhorn, Rudolf L. Mößbauer)

Die Messung des Verzweigungsverhältnisses  $\Gamma(Z^0 \rightarrow bb)/\Gamma(Z^0 \rightarrow Hadronen)$  in der  $e^+e^-$ -Annihilation auf der  $Z^0$ -Resonanz erfordert eine Trennung der Zerfälle des  $Z^0$ -Bosons in b-Quarks von den Zerfällen in leichte Quarks. Für die Analyse wird die Messung des Impaktparameters einzelner Spuren benutzt. Durch geeignete Kombination der Impaktparameter verschiedener Spuren wird der Untergrund durch Zerfälle des  $Z^0$ -Bosons in leichte Quarks unterdrückt. Dies erlaubt die Messung der relativen Partialbreite mit einer Präzision von  $\Gamma(Z^0 \rightarrow bb)/\Gamma(Z^0 \rightarrow Hadronen) = 0.2187 \pm 0.0026_{syst} \pm 0.0022_{stat}$ . Für die Analyse wurden Daten des ALEPH-Detektors am Speicherring LEP benutzt.

**Frank, Matthias: Entwicklung eines Niederenergie-Kalorimeters mit supraleitendem Phasenübergangsthermometer.**

(Gutachter: Norbert Schmitz, Franz von Feilitzsch)

Kryogenische Kalorimeter mit dielektrischem Absorberkristall und supraleitendem Phasenübergangsthermometer wurden experimentell untersucht. Der Teilchennachweis in einem solchen Detektor beruht auf der durch eine Teilchenwechselwirkung hervorgerufenen Erwärmung. Mit einem 18g Silizium-Kalorimeter mit Iridium-Gold-Thermometer konnte bei einer Temperatur von 17mK eine Energieauflösung von 1.0 keV (FWHM) für 60 keV  $\gamma$ -Strahlen erreicht werden. Die gemessene Temperaturpulsform wird von einem Modell gut beschrieben, das insbesondere auch Effekte berücksichtigt, die von den in einer Wechselwirkung erzeugten, nicht-thermischen Phononen hervorgerufen werden.

**Friedl, Josef: Untersuchungen an Goldmineralen und goldhaltigen Erzen mittels Mössbauerspektroskopie.**

**(Gutachter: Friedrich Wagner, Hans-Joachim Körner)**

Mössbauerspektroskopie mit  $^{197}\text{Au}$ ,  $^{121}\text{Sb}$  und  $^{57}\text{Fe}$  wurde an Goldmineralen und goldhaltigen Erzen durchgeführt. In Mineralen wurde Gold dreiwertig oder einwertig gefunden. Die Mössbauerspektren konnten durch die Kristallstrukturen im Wesentlichen erklärt werden. Messungen an Gold in Pyrit und Arsenopyrit beweisen, daß refraktorisches Gold im Gitter eingebaut vorliegt. Es besetzt Fe-Plätze in As-reichen Kristallzonen. Die bakterielle Oxidation des Erzes einer Goldmine wurde verfolgt. Erz wird in ein komplexes Mineralgemisch, refraktorisches Gold in Metall umgewandelt.

**Fritz, Monika: Struktur und Dynamik menschlicher Thrombozyten - eine Untersuchung mit Hilfe der Kraftmikroskopie.**

**(Gutachter: Hermann E. Gaub, Luis Bachmann)**

Das Ziel dieser Arbeit war, Struktur und Dynamik lebender Zellen mit dem Raster-Kraftmikroskop zu untersuchen. Lebende Zellen wurden dabei erstmals mit einer Auflösung von 30 nm abgebildet. Durch die Kombination etablierter Abbildungsmodi konnten Zytoskelettstrukturen zerstörungsfrei abgebildet werden. Da die Bildgebung auf der Wechselwirkung von Kräften beruht, konnte dies ausgenutzt werden, um viskoelastische Eigenschaften von lebenden Zellen mit Hilfe einer Kraftmodulation darzustellen. Bei der Abbildung von Zellbewegungen wurden wertvolle Informationen über die Verteilung von Zellkomponenten gewonnen.

**Georgii, Robert: Kernstruktur von  $^{124}\text{Te}$ . Ein Zweifrequenz-Interferometer für Kristallspektrometer.**

**(Gutachter: Till von Edid, Hans-Joachim Körner)**

Mit verschiedenen Kernreaktionen, mehreren direkten Reaktionen sowie der Kernresonanzfluoreszenz und der Neutroneneinfang-Reaktion wurde die Kernstruktur von  $^{124}\text{Te}$  eingehend untersucht. Durch den Vergleich mit theoretischen Rechnungen konnte zum ersten Mal in den Tellurisotopen eine Quadrupol-Oktupolphononenkopplung identifiziert werden. Am Institut Laue-Langevin wurden für die Kristallspektrometer für Gammastrahlung neue Interferometer entwickelt. Diese ermöglichen, neben einer höheren Auflösung, eine bessere Stabilisierung der Winkelposition der Kristalle des Spektrometers.

**Gluch, Martin Friedrich: Untersuchung des thermosensorischen Verhaltens von *Thermotoga maritima* durch computergestützte Bewegungsanalyse.**

**(Gutachter: Erich Sackmann, Wolfgang Baumeister)**

In dieser Arbeit wurde das Bewegungsverhalten des thermophilen Bakteriums *Thermotoga maritima* untersucht. Es lebt in heißen Quellen bei Temperaturen um  $85^\circ\text{C}$  unter Ausschluß von Sauerstoff. Es wurden Methoden entwickelt, die eine Beobachtung der Bakterienbewegung im Lichtmikroskop unter anaeroben Bedingungen bei hohen Temperaturen, sowie bei Temperatursprüngen ermöglichen. Die Bewegungsmuster der schwimmenden Zellen wurden mit einem selbstentwickelten Bildverarbeitungsprogramm quantitativ analysiert. Es zeigt sich, daß *Thermotoga maritima* die Fähigkeit besitzt, auf Änderungen der Umgebungstemperatur zu reagieren. Die biologische Bedeutung dieses Verhaltens wird diskutiert.

**Goldstein, Matthias: Heterodyn-Interferometer zur Detektion elektrischer und thermischer Signale in integrierten Schaltungen durch die Substratrückseite.**

**(Gutachter: Erich Gornik, Gerhard Abstreiter)**

Vorgestellt wird ein neu entwickeltes interferometrisches Meßverfahren zur optischen Detektion von Brechungsindexänderungen in Bauelementen aufgrund von Modulationen der Ladungsträgerdichte und der Temperatur durch die Substratrückseite. Nach den physikalischen Grundlagen der Brechungsindexänderung durch Ladungsträger und Wärme werden die

eingesetzten Meßsysteme beschrieben, wobei besonderes Gewicht auf ein neuartiges Verfahren zur Strahlteilung mittels einer speziell angefertigten Zweifrequenz-Braggzelle gelegt wird. Schließlich werden Messungen an getaktet betriebenen bipolaren und MOS-Transistoren gezeigt und mit Simulationen verglichen, die unter Berücksichtigung des Effekts stehender Lichtwellen durchgeführt wurden.

**Goller, Susanne: Nichtlineare optische Suszeptibilität von Silizium-Oberflächen.**

**(Gutachter: Wilhelm Brenig, Manfred Kleber)**

Mit einer Cluster- und einer Bandstrukturmethode werden die elektronischen Zustände und die linearen optischen Eigenschaften einer idealen Si(111)-Oberfläche im Rahmen eines Tight-Binding-Modells berechnet. Gute Übereinstimmung beider Methoden wird erreicht. Bei Berücksichtigung der Wechselwirkungen bis zum dritten Nachbarn erhält man mit der Bandmethode realistische lineare optische Eigenschaften. Der Einfluß der "dangling bonds" auf die nichtlineare Suszeptibilität wird untersucht.

**Grubmüller, Helmut: Molekulardynamik von Proteinen auf langen Zeitskalen.**

**(Gutachter: Paul Tavan, Sighart Fischer)**

Die molekulare Dynamik von Proteinen bestimmt wesentlich deren Funktion. Übliche, komplexe Proteinmodelle gestatten eine Beschreibung dieser Proteindynamik lediglich auf kurzen Zeitskalen. Um längere Zeitskalen zugänglich zu machen, wurden ein vereinfachtes Proteinmodell und effiziente Simulationsmethoden entwickelt und getestet. Eine 0,232 Mikrosekunden lange Dynamiksimulation gab Einblick in die langsame, bislang theoretisch wenig untersuchte Konformationsdynamik von Proteinen. So läßt unsere Modellstudie vermuten, daß diese Konformationsdynamik, im Gegensatz zur Kurzzeiddynamik, keine Gedächtniseffekte aufweist.

**Handke, Gerd: Klassische Dynamik des s-Wellen Heliumatoms.**

**(Gutachter: Harald Friedrich, Leo van Hemmen)**

Die klassische Mechanik des s-Wellen Heliums, eines vereinfachten Modells eines Zweielektronen-Atoms, ist chaotisch. Mit instabilen periodischen Bahnen wurde eine semi-klassische Quantisierung durchgeführt. Die Ionisationszeiten ionisierender Trajektorien erzeugen eine gut zu verstehende Struktur im Phasenraum. Die Dichte der Trajektorien nimmt mit zunehmender Ionisationszeit gemäß einem Potenzgesetz so ab, daß die mittlere Lebensdauer unendlich ist. Für Streuprozesse wurden Wahrscheinlichkeiten des Elektron-Einfangs und der (e,2e)-Reaktion berechnet. Letztere ist in einem endlichen Bereich unmittelbar oberhalb der Energie, die für diese Reaktion notwendig ist, dynamisch verboten.

**Hacker, Birgitta: Einfluß der mikroskopischen Oberflächenstruktur auf die Sensitivität keramischer Dünnschichtsensoren.**

**(Gutachter: Wolfgang Baumeister, Frederick Koch)**

Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Dünnschichten sind ein bisher wenig bekanntes, vielversprechendes Grundmaterial für resistive Gassensoren. Um deren Eigenschaften zu verbessern, wurden verschiedene Oberflächenmodifikationen durchgeführt. Katalysatordispersionen führen zu definierterem Verhalten in H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Gemischen ( $\sigma \sim (\rho_{H_2}/\rho_{O_2})^{1/2}$ ). Durch Variation der Temperatur läßt sich die Korngröße zwischen 5 und 200nm einstellen. Die Morphologie der Proben wurde mit Hilfe eines AFMs charakterisiert. Der Einfluß des Substrats auf die Sensoreigenschaften wird analysiert. Die Sauerstoff-Querempfindlichkeit wird diskutiert, für die Leitfähigkeit der Sensoren in CO ergibt sich ein Potenzgesetz  $\sigma \sim \rho_{CO}^{3/4} \rho_{O_2}^{1/2}$ . Ursachen für die Unterschiede im Wechselstrom/Gleichstrom-Verhalten werden diskutiert.

**Held, Georg: Oberflächenstrukturuntersuchungen mittels Beugung langsamer Elektronen (LEED) bei geringer Probenbelastung: H, O, H<sub>2</sub>O auf Ru(001).**

**(Gutachter: Dietrich Menzel, Winfried Petry, Klaus Heinz)**

Ein Video-LEED-System mit minimaler Probenschädigung wurde aufgebaut. Für H/Ru(001) wurden mittels LEED die Adsorptionsplätze und Substratrelaxationen der p(2x1)-Struktur und die Substratrelaxation der ungeordneten Phase bestimmt. Die Umwandlung zweier vizi-naler Ru(001)-Oberflächen von der Einfach- zur Doppelstufenkonfiguration nach Sauerstoffadsorption wurde durch Messung der LEED-Intensitäten charakterisiert. Schließlich wurde die Geometrie der p( $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ )-2D<sub>2</sub>O-Struktur auf Ru(001) bestimmt sowie strukturelle Unterschiede zwischen H<sub>2</sub>O und D<sub>2</sub>O untersucht.

**Heller, Helmut Thomas Wolfgang: Simulation einer Lipidmembran auf einem Parallelrechner.**

**(Gutachter: Erich Sackmann, Paul Tavan)**

Auf einem selbstgebauten Parallelrechner wurde unter Einsatz effizienter Algorithmen ein Wasser-Lipid-Modellsystem von ca. 25000 Atomen über mehr als 250 ps simuliert. Um dieses enorme rechentechnische Problem lösen zu können war es notwendig, sowohl den Parallelrechner als auch das parallele Molekulardynamiksimulationsprogramm wesentlich zu erweitern und zu verbessern. Schrittweise wurde sodann ein Membranmodell in der biologisch relevanten flüssig-kristallinen Phase erstellt. Durch Vergleich wichtiger Membranparameter wie Ordnungsparameter, Diffusionskonstanten und Fläche je Kopfgruppe aus der Simulation mit experimentellen Werten konnte die Modellmembran validiert werden. Diese Modellmembran kann in weiterführenden Arbeiten als Ausgangsbasis für die Untersuchung von Membran-Protein-Wechselwirkungen verwendet werden.

**Henkelmann, Thomas: Negative Ionen aus laserproduzierten Plasmen.**

**(Gutachter: Eckehart Nolte, Hans-Joachim Körner)**

Es wurde die Möglichkeit untersucht, mit Hilfe von laserproduzierten Plasmen hohe Ströme negativer Ionen zu erzeugen. Diese Plasmen haben Elektronendichten im Bereich von  $10^{16}$  -  $10^{21}$  cm<sup>-3</sup>, die Temperaturen erreichen bis zu einigen 100 eV. Aus dem expandierenden Plasma konnten intensive Ströme (einige 10 mA) negativer Ionen extrahiert werden. Dazu wurde eine Ionenquelle mit speziell entwickelter Extraktionsgeometrie gebaut. Die Produktion negativer Ionen konnte im Rahmen einer Gleichgewichts Ladungsverteilung verstanden werden. Ein Modell unter Zuhilfenahme der Sahagleichung erlaubte die Berechnung des Anteils negativer Ionen und konnte die gemessenen Ausbeuten für eine Vielzahl von Targetmaterialien erklären.

**Hertrich, Theo: Kernresonante Beugung von Mössbauer- und Synchrotronstrahlung unter dem Einfluß magnetoelastischer Anregung.**

**(Gutachter: Rudolf L. Mößbauer, Hans-Joachim Körner)**

In der vorliegenden Arbeit wurde die kernresonante dynamische Beugung von Mössbauer- und Synchrotronstrahlung unter dem Einfluß magnetoelastischer Anregungen untersucht. Mit Mössbauerstrahlung wurden Energiespektren und Rockingkurven, mit Synchrotronstrahlung Zeitspektren der Beugung an einem nahezu perfekten Einkristall von <sup>57</sup>FeBO gemessen, der durch ein RF-Feld im Frequenzbereich von 1-3 MHz zu akustischen Schwingungen angeregt wurde. Wichtigste Ergebnisse der Arbeit sind eine sehr starke Verbreiterung der Energiespektren und eine völlige Unempfindlichkeit der Zeitspektren auf die magnetoelastischen Anregungen.

**Hirler, Franz: Photolumineszenzuntersuchungen an niedrigdimensionalen Halbleiterstrukturen.**

**(Gutachter: Gerhard Abstreiter, Bruno Meyer)**

Durch holographische Lithographie und ein flaches, naßchemisches Ätzverfahren werden die Elektronen in einem modulationsdotierten GaAs/AlGaAs Quantentopf räumlich von den

photogenerierten Löchern getrennt. In den niedrigdimensionalen Strukturen mit Periodenlängen von typisch 500nm werden eine räumlich indirekte und zwei Arten räumlich direkter Lumineszenz beobachtet. Im Gegensatz zu den direkten Übergängen liegen die indirekten energetisch bis zu 50meV unterhalb der fundamentalen Bandlücke des Quantentopfes, zeigen eine starke Blauverschiebung mit wachsender Anregungsdichte und eine lange Lebensdauer von mehr als 200ns. Durch numerische Simulation der Magnetfeldabhängigkeit können Informationen über den lateralen Potentialverlauf gewonnen werden.

**Höfer, Thomas: Dynamische, photochemische Moleküluntersuchungen mit Hilfe des Vier-Wellen-Misch-Verfahrens.**

**(Gutachter: Wolfgang Kaiser, Alfred Laubereau)**

Eine neue Meßtechnik - entartetes Vier-Wellen-Mischen in Kombination mit einer optischen Anregung - erweist sich als neuartiges Verfahren zum Studium photochemischer Reaktionen. Zusätzliche Informationen zu konventionellen transienten Absorptions- und Fluoreszenzmessungen werden erhalten. Als Beispiel wird das dynamische Verhalten mehrerer aufeinanderfolgender elektronischer Molekülzustände untersucht. Als wesentliche physikalische Größe kann die nichtlineare Hyperpolarisierbarkeit  $\gamma^{(3)}$  den verschiedenen Zuständen zugeordnet werden. Die hohe Empfindlichkeit von  $\gamma^{(3)}$  in der Nähe von Resonanzübergängen ermöglicht die Beobachtung selbst äußerst kurzlebiger molekularer elektronischer Zustände.

**Höss, Christian: Ausbreitung und Fokussierung inkohärenter Rayleigh-Phononen bei hohen Frequenzen.**

**(Gutachter: Helmut Kinder, Klaus Andres)**

Die Ausbreitung von inkohärenten Rayleigh-Phononen wurde erstmals bei Frequenzen um 50 GHz beobachtet. Die Rayleigh-Phononen sind sehr empfindlich auf geringste Oberflächenverunreinigungen. Daher wurden miniaturisierte Phononen-Generatoren und -Detektoren (implantierte Bolometer auf Si 100) mit 20  $\mu\text{m}$  Durchmesser und in-situ-Laserannealing der Oberfläche eingesetzt. Die besten Oberflächen zeigen Ausbreitungsdistanzen bis 2 mm. Die beobachtete Energie-Fokussierung durch die Anisotropie der Si-Oberfläche stimmt qualitativ mit ersten theoretischen Rechnungen überein.

**Intemann, Andreas: Eigenschaften von CVD-Titanverbindungs-schichten aus metallorganischen Verbindungen für die Mehrlagenmetallisierung höchst integrierter Bauelemente.**

**(Gutachter: Frederick Koch, Martin Stutzmann)**

Mittels eines neu entwickelten CVD-Verfahrens (Chemical Vapor Deposition) können Titanitridschichten (TiN) mit hoher Leitfähigkeit erzeugt werden. Hierzu wird ein metallorganischer Precursor bei niedriger Temperatur thermisch zersetzt und mit atomarem Wasserstoff und Stickstoff aus einer Mikrowellenentladung zur Reaktion gebracht. Die dabei abgeschiedenen Schichten werden auf ihre Zusammensetzung und Struktur analysiert sowie die Anwendbarkeit im industriellen Einsatz in der Mikroelektronik untersucht. Aufgrund der Ergebnisse kann eine Modellvorstellung zum Reaktionsverhalten und zur Schichtbildung entwickelt werden. Eine breite technische Applikation ist vielversprechend, da eine konforme Beschichtung selbst kleinster Strukturen mit diesem hierbei erstmals durchgeführten Beschichtungsverfahren möglich ist.

**Jochum, Josef: Supraleitende Tunnelioden als Detektoren für Neutrino- und Astrophysik.**

**(Gutachter: Rudolf Mößbauer, Klaus Andres)**

Mit einem Detektorsystem für Röntgenstrahlung, bei dem ein supraleitender Absorberfilm durch mehrere supraleitende Tunnelioden ausgelesen wird, wurde eine Energie von  $E = 5.89$  keV mit einer Energiebreite von  $\Delta E = 54\text{eV}$  (FWHM) nachgewiesen. Wesentliches Ergebnis der Arbeit ist die Erstellung eines Modells für die Diffusion der Quasiteilchen unter Berücksichtigung ihrer Relaxationsmechanismen sowie eine Beschreibung des elektronischen

Rauschens in dem System Tunnel diode und Verstärker. Der Energieaufwand zur Erzeugung eines Quasiteilchens in Zinn wurde experimentell zu  $\epsilon_{\text{eff}} = (1.58 \pm 0.11) \Delta_{\text{Sn}}$  bestimmt.

**Jung, Martin: Erste Messung des Betazerfalls in gebundene Zustände des Elektrons:**  ${}^{163}_{66}\text{Dy}^{66+} \rightarrow {}^{163}_{66}\text{Ho}^{66+} + \bar{\nu}e$ .

(Gutachter: Paul Kienle, Franz von Feilitzsch)

Am Experimentier-Speicherring (ESR) der GSI Darmstadt wurde zum erstenmal mit einem vollkommen ionisierten gespeicherten Strahl von  ${}^{163}\text{Dy}^{66+}$  der  $\beta$ -Zerfall zu gebundenen Zuständen des Elektrons in  ${}^{163}\text{Ho}^{66+}$  beobachtet. Dieser Zerfall spielt eine wichtige Rolle für den S Prozess bei der stellaren Nukleosynthese. Durch Vergleich der gemessenen Halbwertszeit für den gebundenen  $\beta$ -Zerfall von  ${}^{163}\text{Dy}^{66+}$  mit dem inversen Prozeß, dem EC-Zerfall von  ${}^{163}\text{Ho}$ , konnte eine Grenze von  $m c^2 \leq 275 \text{eV}$  für die Neutrinomasse abgeleitet werden. Weitere Anwendungen der neuen Methode werden diskutiert.

**Käs, Josef: Formfluktuationen und Reptation einzelner Aktin-Filamente in verdünnten und halbverdünnten Aktinlösungen.**

(Gutachter: Erich Sackmann, Fritz Parak)

Die Arbeit beschreibt ein neues Verfahren, die Dynamik von Aktin-Filamenten in verdünnten und halbverdünnten Lösungen direkt im Fluoreszenzmikroskop zu beobachten und mittels Bildanalyse zu messen. Die Messung der Biegesteifigkeit von Aktin-Filamenten erbrachte eine Persistenzlänge von  $3,7 \mu\text{m}$ . Des weiteren konnte der von de Gennes postulierte Reptationsprozeß eines Aktin-Filaments in einer halbverdünnten F-Aktinlösung direkt beobachtet werden. Der dabei gemessene Diffusionskoeffizient läßt sich durch die Formel  $D_{\text{par}} = (k_B T \ln(L/b)) / (4\pi\eta_s L)$  für stabförmige Moleküle beschreiben.

**Karzel, Herbert:  ${}^{67}\text{Zn}$ -Mössbauereffektmessungen an ZnO und ZnSe unter hohen externen Drücken und an nanokristallinem ZnO bei Normaldruck.**

(Gutachter: Georg M. Kalvius, Hans-Joachim Körner)

Hyperfeinwechselwirkungen, gitterdynamische Effekte und Gitterkonstanten von ZnO und ZnSe unter hohen externen Drücken wurden mit Hilfe der hochauflösenden  ${}^{\text{A}}\text{Zn}$ -Mössbauerspektroskopie und Röntgendiffraktion untersucht. Bei beiden Substanzen wurde ein druckinduzierter struktureller Phasenübergang in die NaCl-Struktur beobachtet, im Fall von ZnO konnten erstmals Mössbauereffektmessungen an der Hochdruckphase durchgeführt werden. Beim Phasenübergang nimmt die s-Elektronendichte am Kernort deutlich ab, in Übereinstimmung mit modernen theoretischen Cluster- und Bandstrukturrechnungen. Weiterhin wurde nanokristallines ZnO bei verschiedenen Korngrößen mit Mössbauereffektexperimenten studiert.

**Keller, Thomas: Höchstaflösende Neutronenspektrometer auf der Basis von Spinflippern - neue Varianten des Spinecho-Prinzips.**

(Gutachter: Wolfgang Gläser, Winfried Petry)

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte höchstaflösende Neutronen-Resonanz-Spinecho-Spektrometer (NRSE) wurde mit elastisch streuenden Proben bei effektiven Feldern bis 800 G und unter Streuwinkeln bis zu  $90^\circ$  getestet. Das Spektrometer zeichnet sich aus durch die hohe Neutronenpolarisation ( $\geq 60\%$ ) auch bei großen Feldern und Streuwinkeln, durch seine Unempfindlichkeit gegen äußere Störfelder und durch seine gute zeitliche Stabilität. Die Technik der "gekippten Spulen" konnte erstmals für Spulen-Kippwinkel bis zu  $45^\circ$  erfolgreich realisiert werden. Das neue hochauflösende Flugzeitspektrometer MIEZE wurde mit Intensitätsmodulationsfrequenzen bis zu 2MHz erprobt, was Zeitauflösungen im Bereich 100ns entspricht.

**Kiderlen, Dieter: Dynamische Fluktuationen zu kinetischen Gleichungen für die Kernflüssigkeit.**

**(Gutachter: Helmut Hofmann, Klaus Dietrich)**

Die Landau-Theorie der Fermi-Flüssigkeiten liefert eine Bewegungsgleichung für die mittlere Einquasiteildichte. Aus dieser Gleichung wird mit einer geeigneten Anwendung des quantenmechanischen Fluktuations-Dissipations-Theorems für stabile und instabile Moden die Dynamik der Fluktuationen bestimmt. Die Methode wird mit der Boltzmann-Langevin-Theorie und der Landau-Lifschitz'schen Behandlung von Fluktuationen in der Hydrodynamik verglichen. Transportkoeffizienten werden für Kernmaterie numerisch berechnet. Die Gleichungen für die Fluktuationen werden gelöst für eine mittlere Dichte, deren Zeitabhängigkeit der eines endlichen Systems genähert ist. Eine Abschätzung zur Multifragmentation wird durchgeführt.

**Kleinz, Jörg: Elektronenmikroskopische Untersuchungen an Proteasomen: 3D-Orientierung der Moleküle und Bildrestauration aus Fokussereien.**

**(Gutachter: Wolfgang Baumeister, Hannes Lichte)**

Für das Proteasom von *Thermoplasma acidophilum*, ein biologisches Makromolekül, werden Unterschiede in den elektronenmikroskopischen 2D-Projektionen einzelner Moleküle, die auf einer 3D-Rotation des Moleküls beruhen, durch Korrespondenzanalyse detektiert. Dies gelingt durch den Vergleich einer Einzelpartikel- und einer Parakristall-Präparation mit Modell-Rechnungen. Bettet man die Moleküle in amorphes Eis ein, so muß man normalerweise stark defokussieren, um genügend Bildkontrast für die Alignierung zu erhalten. Dabei sinkt jedoch die Auflösung. Dieses Problem wird hier durch die Bildrestauration aus Fokussereien gelöst, die mit einer neuartigen CCD-Spot-Scan-Fokussereien Prozedur aufgezeichnet werden.

**Kufner, Walter: Temperaturabhängigkeit der planaren Channeling-Strahlung von 63 MeV Elektronen und Bestimmung der thermischen Gitterschwingungsamplituden in Silizium, Germanium und Beryllium.**

**(Gutachter: Gerd Buschhorn, Hans-Joachim Körner)**

Am supraleitenden Linac der Technischen Hochschule Darmstadt wurde ein Channeling-Strahlungsexperiment mit 63 MeV Elektronen an Silizium-, Germanium- und Berylliumkristallen durchgeführt, wobei die Kristalltemperatur im Bereich von 12 K bis 300 K variiert wurde. Aus den Spektren wurden die Linienbreiten und die Linienenergien der gebundenen Übergänge bestimmt und mit berechneten Werten verglichen. Aus der Übereinstimmung zwischen Rechnung und Messung wurden die Gitterschwingungsamplituden bzw. die Debye-Temperaturen der drei Kristalle ermittelt.

**Kux, Andreas: Untersuchungen an den Lumineszenzbanden des porösen Siliziums.**

**(Gutachter: Frederick Koch, Martin Stutzmann)**

Wir identifizieren und charakterisieren die verschiedenen spektralen Banden der Lichtemission von porösem Silizium. Licht wird beobachtet im Energiebereich von 0.8 - 2.8 eV und gliedert sich in eine infrarote, eine rote und eine blaue Emissionsbande. Die Infrarotbande kann abhängig von der Probenpräparation ihr Maximum bei 0.8-1.25 eV haben, die "rote" Bande liegt im Bereich von 1.0-2.3 eV. Die blaue Lumineszenz besitzt ihr Maximum bei 2.7 eV. Die Interpretation erfolgt im Rahmen der Quantisierung in kleinen Si-Strukturen, teilweise unter Beteiligung von Oberflächenzuständen bei der Emission.

**Lauber, Jochen: Messung der mittleren Lebensdauer von Bottom-Hadronen mit der Reaktion  $Z^0 \rightarrow b\bar{b} \rightarrow J/\psi X$  unter Benutzung des Silizium-Vertex-Detektors in ALEPH am LEP-Speicherring.**

**(Gutachter: Gerd Buschhorn, Franz von Feilitzsch)**

Mit Hilfe des ALEPH-Detektors wird die mittlere Lebensdauer der Bottom-Hadronen bestimmt, die im Zerfall des  $Z^0$ -Bosons erzeugt werden. Die B-Hadronen werden dazu durch ihren Zerfall in  $J/\psi$ -Mesonen nachgewiesen, wobei die  $J/\psi$  durch die klare Signatur ihres Zerfalles in ein Leptonpaar identifiziert werden. Das Verzweigungsverhältnis für den inklusiven Zerfall des B-Hadron in ein  $J/\psi$  wird mit dieser Methode bestimmt zu  $\text{Br}(B \rightarrow J/\psi X) = (1,13 \pm 0,12 \pm 0,08)\%$ . Die mittlere Lebensdauer wird durch dreidimensionale Rekonstruktion von Zerfallslänge und Impuls der individuellen B-Hadronen gemessen zu  $T_B = (1,26^{+0,18}_{-0,16} \pm 0,05)\text{ps}$ .

**Lemire, Bertrand: Gassensitive elektrische Leitfähigkeitseigenschaften von  $\text{WO}_3$ -Dünnschichten.**

**(Gutachter: Klaus Andres, Dietrich Menzel)**

Ammoniakspuren ( $\text{NH}_3$ ) in der umliegenden Gasatmosphäre von Mikrometerdicken gesputterten  $\text{WO}_3$ -Schichten auf BeO führen ab  $300^\circ\text{C}$  zu einem starken Anstieg der elektrischen Leitfähigkeit. Die Empfindlichkeit ist bei  $500^\circ\text{C}$  maximal und hängt wegen einer katalytischen Verbrennung an der Schichtoberfläche vom Verhältnis von Ammoniak- zu Sauerstoffpartialdruck ab. Beide Gase bestimmen ebenfalls die Ansprechzeit der Schichten bei einem plötzlichen Konzentrationswechsel. Der statische Effekt wird von der Morphologie beeinflusst, was erstmalig durch Untersuchungen von unterschiedlich präparierten Oberflächen mit einem Kraftmikroskop gezeigt wurde. Störgase wie Feuchte, NO oder  $\text{H}_2$  ändern aufgrund von Koadsorption oder Reaktion die  $\text{NH}_3$ -Charakteristik.

**Maciejewski, Peter: Adsorption auf Metall-Metall-Schichtsystemen - Eine Photoemissionsuntersuchung am System CO auf Ni/W(110).**

**(Gutachter: Dietrich Menzel, Gerhard Abstreiter)**

Mit Hilfe verschiedener Methoden der Oberflächenphysik (Photoelektronenspektroskopie, Augerelektronenspektroskopie, Beugung langsamer Elektronen, Photoelektronenbeugung) wurden die geometrische und die elektronische Struktur des Metall-Metall-Schichtsystems Nickel auf W(110) sowie die Adsorption von Kohlenmonoxid auf diesen Schichten untersucht. Besonders interessante Ergebnisse zeigt dabei der Submonolagenbereich, in dem mehrere Phasenübergänge der geometrischen Struktur zu beobachten sind. Die Ergebnisse werden mit Resultaten theoretischer Arbeiten verglichen.

**Mayer, Matej: Reflexion von niederenergetischem Deuterium an Graphitoberflächen.**

**(Gutachter: Klaus Pinkau, Dietrich Menzel)**

Die Teilchenreflexion von Deuterium an Graphit wird für Einfallenergien von 30 - 500 eV und Einfallswinkel von  $0 - 75^\circ$  für eine atomar glatte und eine raue Oberfläche experimentell bestimmt. Die experimentellen Ergebnisse werden mit Computersimulationen verglichen. Für eine glatte Oberfläche zeigt die Reflexion eine starke Abhängigkeit von Einfallswinkel und -energie, Rauigkeit der Oberfläche führt zu einer deutlich verminderten Reflexion bei schrägem Einschuss. STM-Untersuchungen zeigen, daß Oberflächenrauigkeit durch Fraktale simuliert werden kann. Die experimentellen Ergebnisse sind in guter Übereinstimmung mit Computersimulationen.



**Mehl, Dietmar: Untersuchungen zur Anwendbarkeit der Holographie mit Elektronen als Methode zur Strukturbestimmung von reinen und adsorbatbedeckten Oberflächen.**

**(Gutachter: Hans-Peter Steinrück, Klaus Andres)**

Das Ziel der Arbeit war eine kritische Untersuchung der Eignung der Holographie mit Elektronen als Verfahren zur Untersuchung von Oberflächenstrukturen. Dazu wurden Photo- und Augerelektronenverteilungen für reine und adsorbatbedeckte Oberflächen gemessen. Aus diesen Verteilungen wurden dann sowohl mit dem Einenergie- als auch mit phasengewichteten Mehrenergieverfahren die Realstrukturen der Oberflächen rekonstruiert. Dabei zeigt sich trotz der guten Ergebnisse für einige Systeme, daß auch bei Verwendung des Mehrenergieverfahrens nicht in allen Fällen die Struktur der untersuchten Systeme eindeutig verifiziert werden kann.

**Menczigar, Ulrich: Optische Eigenschaften von Si/SiGe Heterostrukturen und  $\text{Si}_m\text{Ge}_n$  Übergittern.**

**(Gutachter: Gerhard Abstreiter, Frederick Koch)**

In dieser Arbeit wurden die optischen und strukturellen Eigenschaften von Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> Heterostrukturen und Si<sub>m</sub>Ge<sub>n</sub> Übergittern mit Hilfe optischer Meßverfahren (Photolumineszenzspektroskopie, Ramanspektroskopie, Absorptionsspektroskopie, Modulationsspektroskopie) untersucht. In beiden Systemen wurden starke Lumineszenzsignale beobachtet, welche den fundamentalen Bandlücken zugeordnet werden konnten. Mit Hilfe der resonanten Ramanstreuung und der Modulationsspektroskopie wurden zudem höhere Energielücken in diesen Systemen untersucht. Es wurde gezeigt, daß die Energielücken durch das Wachstum auf unterschiedlichen Substraten und die Zusammensetzung der Schichten über einen weiten Bereich gezielt eingestellt werden können.

**Montigny, Corinna von: Messungen an aktiven Galaxienkernen und Kalibrierung der EGRET Instruments.**

**(Gutachter: Klaus Pinkau, Hans-Joachim Körner)**

Die vorliegende Arbeit beschreibt die Auswertung der Kalibrierung des EGRET Instruments und die Anwendung der daraus resultierenden Instrumentfunktionen auf astronomische Beobachtungen des bekanntesten radiolauten Quasars 3C 273 und 35 ähnlichen Objekten. Das Spektrum von 3C 273 kann im Hochenergiebereich (70-10000 MeV) durch ein Potenzgesetzspektrum mit einem Photonenindex von  $\Gamma=2.4$  repräsentiert werden. Modelle zur Klärung der beobachteten Gamma-Emission werden vorgestellt und diskutiert. Die Analyse von Beobachtungsdaten von 35 Quasaren mit ähnlichen Eigenschaften wie 3C 273 ergab nur obere Grenzen.

**Much, Rudolf Paul: Analyse der COMPTEL Eichdaten und Anwendung der Ergebnisse auf die Meßdaten vom Krebsnebel.**

**(Gutachter: Volker Schönfelder, Hans-Joachim Körner)**

Aus den Eichdaten COMPTELS, einem im Energiebereich .75-30 MeV abbildendem Teleskop, wurde dessen Antwortfunktion abgeleitet. Deren Übereinstimmung mit den tatsächlichen Eigenschaften COMPTELS wurde in einer Gegenüberstellung mit einer aus Flugdaten bestimmten Antwortfunktion verifiziert. Der Vergleich der berechneten Energiespektren der gepulsten und der ungepulsten Emission des Krebsnebels mit den Vorhersagen theoretischer Modelle hat gezeigt, daß die ungepulste Emission durch ein Modell von DeJager et al. beschrieben werden kann, die gepulste Emission vom harten Röntgen- bis in den GeV-Bereich von den beiden Standard Modellen, dem polar cap und dem outer gap Modell, qualitativ wiedergegeben wird, in Teilbereichen jedoch Abweichungen bestehen.

**Müller, Frank D.: Infrarotspektroskopie an porösem Silizium und zwei-dimensionalen Elektronen- bzw. Löchergassystemen.**  
(Gutachter: Sighart Fischer, Gerhard Abstreiter)

Mit Hilfe der Schwingungsspektroskopie werden dünne SiO<sub>2</sub>-Filme und poröses Silizium charakterisiert. Die Korrelation mit Effusionsmessungen erlaubt die Bestimmung der Oberflächenkonfiguration im porösen Silizium. Einflüsse verschiedener Behandlungsmethoden auf die Schwingungsspektren und die Photolumineszenz führen zu einem mikroskopischen Modell auf der Basis von Oberflächenzuständen. In 2D-Trägersystemen werden Infrarot Anregungen zwischen Subbändern beobachtet. Es wird demonstriert, daß die Subbandresonanz auch mit parallel zur Oberfläche polarisiertem Licht angeregt werden kann.

**Muschik, Thomas: Lichtemission aus amorphem und mikroporösem Silizium.**

(Gutachter: Frederick Koch, Martin Stutzmann)

Mittels Photolumineszenz (PL) werden die Rekombinationsmechanismen von wasserstoffhaltigem amorphem Silizium (a-Si:H) und mikroporösem Silizium untersucht. Im Fall von a-Si:H-Volumenschichten kann eine bisher nicht dokumentierte Komponente in der Lebensdauer-Verteilung nachgewiesen werden. Die bei Anlegen eines elektrischen Feldes reduzierte PL-Intensität wird anhand des Modells des feldinduzierten Hoppingtransports in Bandausläufern diskutiert. Beim Studium der kürzlich entdeckten Photolumineszenz von mikroporösem Si bei Raumtemperatur im roten Spektralbereich ergibt sich eine bemerkenswerte Analogie in den physikalischen Konzepten zur Interpretation der Lumineszenzmechanismen beider Materialien.

**Nußberger, Stephan: Untersuchungen zur oligomeren Struktur des Lichtsammelkomplexes der Pflanze.**

(Gutachter: Erich Sackmann, Fritz Parak)

Die oligomere Struktur des Lichtsammel-Chlorophyll a/b-Proteinkomplexes LHC-II der Photosynthesemembran wird biochemisch, elektronen- und röntgenkristallographisch an 2D- und 3D-Proteinkristallen untersucht. Die spektroskopische Charakterisierung der monomeren Form von LHC-II erlaubt Rückschlüsse auf die energetische Kopplung der Chlorophylle benachbarter Monomere innerhalb des oligomeren Komplexes. Neue Bedingungen zur 3D-Kristallisation von LHC-II werden aufgezeigt. Lipid-Protein-Wechselwirkungen spielen für die oligomere Stabilität sowie bei der Kristallbildung von LHC-II eine entscheidende Rolle.

**Otten, Dörte: Struktur und Dynamik von gemischten Phospholipid/Detergensaggregaten. Eine Deuterium- und Phosphor-Kernresonanzstudie.**

(Gutachter: Erich Sackmann, Klaus Beyer)

Die Solubilisierung von Phospholipidmembranen durch Detergens wird mittels <sup>2</sup>H- und <sup>31</sup>P-NMR Spektroskopie an DMPC/C<sub>12</sub>E<sub>8</sub>-Mischungen studiert. Untersucht werden die Packungsverhältnisse beim temperaturinduzierten Übergang zwischen der mizellären (L<sub>1</sub>-) Phase und einer, im Magnetfeld spontan orientierenden, lamellaren (L<sub>α</sub>-) Phase sowie beim konzentrationsabhängigen Übergang zwischen der lamellaren und der hexagonalen (Typ H<sub>1</sub>) Phase. Die Dynamik der Aggregate wird mit <sup>2</sup>H-Relaxation (T<sub>1Z</sub>, T<sub>1Q</sub>, T<sub>2</sub>) gemessen.

**Pöschl, Wolfgang: Eine Studie zur Korrelierten Elektron-Positron-Paar-konversion in Schwerionenstößen an der Coulomb-Barriere.**

(Gutachter: Klaus Dietrich, Peter Ring)

Das Auftreten schmaler Linien in den Summenenergiespektren koinzidenter (e<sup>+</sup>, e<sup>-</sup>)-Paare und dazu korrespondierender Differenzenergieverteilungen um ca. 0KeV bei den Beobachtungen der in Schwerionenstößen an der Coulomb-Barriere emittierten (e<sup>+</sup>, e<sup>-</sup>)-Paare ist bis heute ein Rätsel geblieben. Als mögliche Erklärung des Linienphänomens wird die Idee der

"Korrelierten Paarkonversion" entwickelt und untersucht. Numerische Rechnungen zeigen, daß dieser Prozeß wesentliche Charakteristiken des Phänomens erklären kann.

**Post, Frank: Blitzphotolyse-Experimente zum Einfluß der strukturellen Relaxation auf die Kinetik der Ligandenbindung an Myoglobin.**  
(Gutachter: Winfried Petry, Erich Sackmann)

Die Kinetik der Ligandenbindung an Myoglobin zeigt mehrere Rekombinationsprozesse mit nichtexponentiellem Zeitverhalten. Durch Messungen der Ligandenrekombination nach Mehrfachpuls-Anregungen, für die ein optisches Spektrometer mit einem dynamischen Zeitbereich von 10 Dekaden entwickelt wurde, konnte dieses Zeitverhalten bei tiefen Temperaturen auf eine inhomogene Verteilung von Konformationszuständen zurückgeführt werden. Bei höheren Temperaturen beobachtet man einen Übergang zu einem homogenen Verhalten, das einer Relaxation der Proteinstruktur zugeordnet werden konnte.

**Pruseit, Werner: Herstellung und Charakterisierung epitaktischer  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Filme auf Halbleitersubstraten.**  
(Gutachter: Helmut Kinder, Frederick Koch, Øystein Fischer)

Durch thermisches Co-Verdampfen der Metalle wurden dünne, einkristalline Schichten des Hochtemperatursupraleiters  $\text{YBa}_4\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  hergestellt. Der Einsatz geeigneter Pufferschichten als Diffusionsbarrieren erlaubte erstmalig,  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Filme mit hoher Stromtragfähigkeit und ausgezeichneter Oberflächenqualität auf den technisch wichtigen Halbleitersubstraten Silizium und GaAs zu realisieren. Die Filme wurden hinsichtlich ihrer strukturellen und elektronischen Eigenschaften eingehend charakterisiert. Das Depositionsverfahren konnte soweit ausgebaut werden, daß eine homogene Beschichtung von Substraten bis zu 4 Zoll Durchmesser möglich wurde.

**Pütz, Benno: Diffusionseffekte in der Kernspintomographie und Kernspinnmikroskopie.**  
(Gutachter: Erich Sackmann, Fritz Parak)

Die Rolle von Diffusionseffekten in der Kernspintomographie wird untersucht und in praktischen Anwendungsbereichen vorgestellt. So kann die Wirkungsweise liposomaler Kontrastmittel durch diffusionsvermittelte Relaxationsprozesse beschrieben werden. In der hochauflösenden Kernspintomographie (Kernspinnmikroskopie) führt die Diffusion in der Regel zu einer Beschränkung des Auflösungsvermögens. Es werden Verfahren vorgestellt, die diese Beschränkung umgehen und es erlauben, mikroskopische Strukturen, die als Diffusionsbarrieren wirken, sichtbar zu machen.

**Radmacher, Manfred: Kraftmikroskopie an weichen Proben.**  
(Gutachter: Eduard Gaub, Gerhard Abstreiter, Rolf Jürgen Behm)

Im Rahmen dieser Doktorarbeit wurde ein kombiniertes Fluoreszenz-, Kraft- und Kraftmodulations-Mikroskop aufgebaut. Diese Kombination erlaubt es, Proben von makroskopischer Skala bis hin zu mehreren Mikrometern Auflösung mit Hilfe des Auflicht- oder wahlweise Fluoreszenzmikroskops und dann mit Hilfe des Kraftmikroskops von 15  $\mu\text{m}$  bis hinunter zu atomaren Dimensionen zu charakterisieren. Die neu entwickelte Kraftmodulationsmethode ermöglicht eine simultane Abbildung des Höhenreliefs und der viskoelastischen Eigenschaften der Probe.

**Rädler, Joachim: Über die Wechselwirkung fluider Phospholipid-Membranen mit Festkörperoberflächen - eine Untersuchung mittels hochauflösender Mikrointerferometrie.**

(Gutachter: Erich Sackmann, Gerhard Abstreiter, Herbert Wagner)

Es wurde eine neue Methode entwickelt, die es ermöglicht, mit der Reflexions-Interferenz-Kontrast-Mikroskopie (RIKM) optische Dicken von adsorbierten Schichten oder adhärerten Membranen mit einer Genauigkeit von  $\Delta d=0,3\text{nm}$  zu messen. Mit Hilfe dieser Technik konnten erstmals : (i) die Abstandsfluktuationen schwachgebundener Membranen direkt im

Ortsraum gemessen werden, (ii) das Spreiten von Membranen auf Festkörperoberflächen quantitativ untersucht werden und (iii) die optische Dicke inhomogener Langmuir-Blodgett-Filme an der Wasser/Festkörper-Grenzfläche abgebildet werden.

**Rothfritz, Heinz: Metallorganische Molekularstrahlepitaxie für III-V-Verbindungshalbleiterstrukturen.**

**(Gutachter: Günter Weimann, Gerhard Abstreiter)**

Heterostrukturen der Verbindungshalbleiter GaInAsP/InP und GaAs/AlGaAs wurden mit der noch wenig erprobten Molekularstrahlepitaxie aus gasförmigen Metallalkyl- und Hydridquellen hergestellt. Im Hinblick auf die Anwendung in (opto)elektronischen Bauelementen wurde das Kristallwachstum auf großflächigen Substraten optimiert, hohe Reproduzierbarkeit und Homogenität wurden erreicht. Langwellige GaInAs/GaInAsP-Potentialtopfaser zeigen niedrige Schwellenstromdichten von  $100 \text{ Acm}^{-2}$ /Potentialtopf; modulationsdotierte GaAs/AlGaAs-Feldeffekttransistoren mit Gatelängen von  $0.2 \text{ }\mu\text{m}$  haben hohe Grenzfrequenzen von 70 GHz.

**Rühm, Werner: Das Neutronenspektrum der Atombombe von Hiroshima und das Dosimetriesystem DS86.**

**(Gutachter: Eckehart Nolte, Wolfgang Gläser, Walter Kutschera)**

In einem Granitstein aus Hiroshima wurde erstmals das durch Neutronen aus der Atombombenexplosion produzierte Radioisotop  $^{41}\text{Ca}$  als Tiefenprofil nachgewiesen. Es wurde gezeigt, daß das im derzeit gültigen Dosimetriesystem DS86 für Hiroshima angenommene Neutronenspektrum die Produktion dieses Isotops und der Radioisotope  $^{36}\text{Cl}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{152}\text{Eu}$  und  $^{154}\text{Eu}$  zusammen nicht erklären kann. Stattdessen muß ein härteres Neutronenspektrum angenommen werden. Mittels Neutronentransportrechnungen wurde gezeigt, daß physikalische Parameter zum Zeitpunkt der Explosion (Sprengkraft, Luftfeuchtigkeit, Bodenzusammensetzung) allein nicht ausreichen, um ein derart hartes Spektrum zu erklären.

**Rzepka, Matthias: Untersuchung der Linearpolarisation von Channelingstrahlung von 62 MeV Elektronen in Silizium.**

**(Gutachter: Gerd Buschhorn, Hans-Joachim Körner)**

Am supraleitenden Linearbeschleuniger S-DALINAC der TH Darmstadt wurde die lineare Polarisation von Channelingstrahlung von 62 MeV Elektronen in Silizium untersucht. Dabei wurde als Analyseprozeß  $90^\circ$ -Comptonstreuung an einem Polyethylentarget verwendet und die gestreute Intensität in Abhängigkeit vom Azimutwinkel gemessen. Die Analysierkraft des Polarimeters wurde durch Computersimulation berechnet. Es ergibt sich für planares Channeling entlang der (100)- und (110)-Ebene ein Polarisationsgrad von  $P = 100 \pm 5\%$  und für axiales Channeling entlang der (100)-Achse ein Polarisationsgrad von  $P = 0 \pm 5\%$ .

**Schanda, Ulrich: Besondere Aspekte des Sonnenneutrinoexperimentes GALLEX.**

**(Gutachter: Rudolf Mößbauer, Franz Baumgärtner)**

Im Rahmen des Sonnenneutrinoexperimentes GALLEX wurde die Energieeichung der GALLEX-Proportionalzählrohre weiterentwickelt. Weiterhin wurde eine Methode ausgearbeitet, welche erlaubt, durch Entfaltung des aufgezeichneten Signalverlaufes Information über die mikroskopische Struktur des Ionisationsereignisses zu gewinnen. Damit konnten Pulsformparameter definiert werden, anhand deren eine wirkungsvolle Diskriminierung von Untergrundereignissen möglich ist. Mit diesem Verfahren wurden die Daten von GALLEX ausgewertet. Darüberhinaus gelang es, den Erfolg des Experimentes gefährdende chemische Rückhalteeffekte von  $^{68}\text{Ge}$  in Laborversuchen zu charakterisieren.

**Schießl, Werner: Untersuchung der elektronischen Struktur und gitterdynamischer Effekte in oxidischen Spinellverbindungen.**

**(Gutachter: Georg M. Kalvius, Winfried Petry)**

Hyperfeinwechselwirkungen und gitterdynamische Effekte von  $^{67}\text{Zn}$  in den normalen Spinellverbindungen  $(\text{Zn})[\text{Al}_2]\text{O}_4$ ,  $(\text{Zn})[\text{Ga}_2]\text{O}_4$ ,  $(\text{Zn})[\text{Fe}_2]\text{O}_4$  und in den inversen Spinellen  $(\text{Zn})[\text{SnZn}]\text{O}_4$  und  $(\text{Zn})[\text{TiZn}]\text{O}_4$  wurden mit Hilfe der hochauflösenden  $^{67}\text{Zn}$ -Mössbauerspektroskopie untersucht. Weiterhin wurden Neutronenbeugungsexperimente an diesen Systemen durchgeführt. Die Lamb-Mössbauerfaktoren, die Schwerpunktsverschiebungen und die elektrischen Feldgradienten (B-Platz) sind mit dem Abstand der nächsten Sauerstoffnachbarn korreliert. Theoretische Hartree-Fock-Clusterrechnungen zeigen, daß die Hyperfeinparameter entscheidend von der Kovalenz der chemischen Bindung bestimmt werden.

**Schinz, Helge Herbert Wolfgang: Kritische Dynamik von dipolaren Ferromagneten in der Tieftemperaturphase.**

**(Gutachter: Franz Schwabl, Peter Vogl)**

Mittels renormierungsgruppentheoretischer Argumente wurden detaillierte Vorhersagen über Richtungs- und Wellenvektorabhängigkeit des statischen Suszeptibilitätstensors gemacht. Es wurde gezeigt, daß die Skalenfunktion der Spinwellenfrequenz universell ist, und ihr Verlauf bestimmt. Die Ergebnisse ließen sich experimentell an Fe, Ni, Co, EuO und EuS bestätigen. Erstmals wurden die kompletten Modenkopplungsgleichungen aufgestellt und numerisch gelöst. Die Linienbreiten sind in quantitativer Übereinstimmung mit Experimenten an Ni und EuO. Es wurden umfassende quantitative Vorhersagen im gesamten Crossovergebiet gemacht.

**Schmidt, Stefan: Untersuchung der photosynthetischen Ladungstrennung in modifizierten bakteriellen Reaktionszentren mittels transienter Femtosekunden-Absorptionsspektroskopie.**

**(Gutachter: Wolfgang Zinth, Alfred Laubereau)**

Die transiente Absorption nativer, mutierter und modifizierter bakterieller Reaktionszentren (RCs) wurde in Anreg- und Abtastexperimenten mit Femtosekunden-Zeitauflösung untersucht. Der erste Donorzustand wurde spektral charakterisiert und mit quantenchemischen Rechnungen verglichen. Messungen an RCs, bei denen komplette Pigmente ausgetauscht waren, bestätigten eindrucksvoll das sequentielle Elektronentransfermodell. Die energetische Lage des primären Elektronenakzeptors wurde erstmals experimentell zu  $-450\text{ cm}^{-1}$  bestimmt. Membrangebundene RCs zeigten denselben Ablauf des photosynthetischen Elektronentransfers wie isolierte RCs.

**Schubert, Hermann: Entwicklung von Interdigital-H-Beschleunigern für praktische Anwendungen.**

**(Gutachter: Haruhiko Morinaga, Paul Kienle)**

Im Rahmen dieser Arbeit wurden zum ersten Mal IH Beschleuniger für den praktischen Einsatz in Industrie und Medizin entwickelt. Durch ein neues semiempirisches Verfahren konnte das Design erstmals ohne Modellmessungen bestimmt werden. Ein 8 MeV Tritonen Linac zur Isotopenproduktion wurde entwickelt, dessen Akzeptanz durch den neuartigen Einsatz einer alternierenden Phase Fokussierung optimiert wurde. Ein 3MeV Deuteronen Linac wurde entwickelt und mit Protonen getestet.

**Schwinn, Tilman: Erzeugung und Charakterisierung von Nanostrukturen an Oberflächen mit dem Rasterkraftmikroskop.**

**(Gutachter: Hermann Eduard Gaub, Wolfgang Heckl)**

Erstmals konnten mit dem Rasterkraftmikroskop (AFM) selbstorganisierte Multischichten aus fluoreszierenden Alkanderivaten an der flüssig-fest Grenzfläche auf der nm-Skala abgebildet und modifiziert werden. Dabei konnte neben einer lateralen auch eine vertikale dynamische Strukturierung dieser Filme nachgewiesen werden. Die gleichen Moleküle wurden mit Langmuir-Blodgett-Techniken präpariert. Mit dem AFM konnte eine starke Korrelation

makroskopischer Fluoreszenzeigenschaften mit lateralen Variationen der Filmdicke nachgewiesen werden. Es gelang darauf aufbauend zum ersten Mal, mit dem AFM nanostrukturierte organische Filme auf Isolatoroberflächen zu deponieren.

**Simmet, Edmund Erwin: Ionenenergie transport in elektronengeheizten Entladungen am Tokamak ASDEX.**

**(Gutachter: Friedrich Wagner, Georg Michael Kalvius)**

Die Identifikation der Mechanismen des Energietransports der Ionen und der Elektronen ist ein zentrales Thema der Fusionsforschung. Die Behandlung des Ionenenergie transport, die hier im Vordergrund steht, war erst nach Optimierung der Temperaturbestimmung möglich. Für die natürlichsten, die elektronengeheizten Tokamakplasmen, in denen Ionen nur durch Stöße mit Elektronen geheizt werden, konnte der Ionen transport durch stoßbedingte Prozesse erklärt werden. Der Transport der Elektronen wird von turbulenten Vorgängen bestimmt.

**Stähler, Silke: Spinabhängige Absorptionsspektroskopie an K-Kanten.**

**(Gutachter: Paul Kienle, Gisela Schütz-Gmeinder)**

Die spinabhängige K- und  $L_1$ -Absorption wurde systematisch bei ferro(i)magnetischen metallischen Systemen und Oxiden untersucht. Es wurde gezeigt, daß das Meßsignal in vergleichbarer Stärke von der Spin- und Bahn polarisation der p-artigen Endzustände abhängt. Seine Korrelation zum lokalen magnetischen Moment konnte abgeschätzt werden. Die Ergebnisse wurden auf physikalisch und technisch interessante Materialien wie magnetische Vielfachschichten, Invarmaterialien, Co-modifizierte Eisenoxid-Pigmente und Se(Mn)<sub>2</sub>-Verbindungen (SE=Seltenerd) angewendet.

**Stangl, Armin: Einteilchendynamik von flüssigem Natrium in der Nähe von Schmelz- und Siedepunkt.**

**(Gutachter: Wolfgang Gläser, Winfried Petry)**

In dieser Arbeit wurde mittels quasielastischer Neutronenstreuung die Einteilchenbewegung von einfachen Flüssigkeiten in Schmelzpunktnähe bei 380K und in Siedepunktnähe bei 900K am Beispiel von flüssigem Natrium untersucht. Es konnte im Rahmen der Modenkopplung gezeigt werden, daß die Einteilchenbewegung bei 380K durch die Kopplung an die Dichtefluktuationen, während sie bei 900K durch die die Kopplung an den transversalen Strom dominiert wird. Das Temperaturverhalten der Einteilchendynamik wurde diskutiert, und es läßt sich als Konkurrenz dieser beiden Modenkopplungseffekte verstehen.

**Steiner, Martin: Untersuchung gitterdynamischer Effekte und der Hyperfeinwechselwirkung in den stark anisotropen Systemen Zinkmetall und ZnF<sub>2</sub>.**

**(Gutachter: Georg M. Kalvius, Fritz Parak)**

Mit der hochauflösenden Mössbauerresonanz in <sup>67</sup>Zn wurden gitterdynamische Effekte und Hyperfeinwechselwirkungen in Zinkmetall unter externen Drücken bis 16 GPa untersucht. Erstmals konnte ein elektronischer topologischer Übergang nachgewiesen werden, der zu einer drastischen Änderung der Gitterdynamik führt. Bei einkristallinem ZnF<sub>2</sub> gelang es, die einzelnen Komponenten des Lamb-Mössbauer-Faktors richtungsaufgelöst zu bestimmen. Gitterdynamische Rechnungen mit Hilfe eines erweiterten Schalenmodells bestätigten quantitativ die deutliche Anisotropie. Die Hyperfeinwechselwirkungen stimmen in beiden Substanzen mit den Ergebnissen moderner Bandstruktur- und Clusterrechnungen gut überein.

**Steinmetz, Matthias: Über die Entstehung und Morphologie der Galaxien.**

**(Gutachter: Wolfgang Hillebrandt, Klaus Dietrich)**

Die Entstehung und Morphologie der Galaxien in Kosmogonien mit kalter nicht baryonischer dunkler Materie wird untersucht. Es werden numerische Rechnungen durchgeführt, die

simultan die Entwicklung von dunkler Materie, Gas, Sternentstehung und interstellarem Strahlungsfeld berücksichtigen. Besondere Aufmerksamkeit wird der Aufstellung kosmologisch konsistenter Anfangsbedingungen gewidmet. Es zeigt sich, daß aus weitgehend isolierten Gebieten Spiralgalaxien entstehen. Miteinander in Wechselwirkung stehende Galaxien entwickeln sich bevorzugt zu elliptischen Galaxien.

**Steinmeyer, Florian: Magnetische Anisotropie von Schichtsupraleitern.**  
(Gutachter: Klaus Andres, Helmut Kinder)

Es wurde ein hochempfindliches Drehmoment-Magnetometer ( $10^{-12}$  Nm) für Feldspulen bis 16 Tesla entwickelt. Damit gelang die Beobachtung der neuartigen Phänomene (1) bis (3), die eine räumliche Modulation des supraleitenden Ordnungsparameters in Schichtsupraleitern explizit erfordern: (1) In NbSe<sub>2</sub> sind die Anisotropien der Eindringtiefe ( $\gamma$ ) und des Kondensationsfeldes deutlich verschieden. (2) In den Hochtemperatursupraleitern Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>8</sub> und Tl<sub>2</sub>Ba<sub>2</sub>Ca<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>10</sub> wurden Extremwerte von  $\gamma \leq 1000$  gefunden. (3) Alle drei Verbindungen sowie der organische Supraleiter (BEDT-TTF)<sub>2</sub>Cu[N(CN)<sub>2</sub>]Br besitzen einen stabilen Zustand, in dem die Flußdichte exakt parallel zu den supraleitenden Schichten eingerastet bleibt, obwohl das Feld gegen die Schichten verkippt ist (Lock-In).

**Strey, Helmut: Bestimmung elastischer Eigenschaften von Zellmembranen und Zytoskelett mittels Flickerspektroskopie.**

(Gutachter: Erich Sackmann, Winfried Petry)

Im Rahmen dieser Arbeit wurden thermische Formfluktuationen von roten Blutzellen und semiflexiblen Aktinpolymeren mittels verschiedener mikroskopischen Techniken in Verbindung mit schneller digitaler Bildverarbeitung ausgemessen und analysiert. Es konnten sowohl das Biegemodul als auch das Schermodul von Erythrozytenmembranen bestimmt werden. Formfluktuationen und Selbstdiffusionsbewegungen von Aktinfilamenten in verdünnten und konzentrierten Lösungen konnten visualisiert und ausgemessen werden.

**Sulzer, Bernhard: Differenzierung von B-Lymphozyten in idiotypischen Netzwerken.**

(Gutachter: Leo van Hemmen, Sighart Fischer, Klaus Schulten)

Es wird ein populationsdynamisches Modell idiotypisch wechselwirkender B-Lymphozyten vorgestellt, welches vier Differenzierungsstadien der Zellen explizit beschreibt. Die Reaktion der B-Zellen auf einen Stimulus wird durch Dosis-Reaktions-Kurven beschrieben. Die Abhängigkeit der Resultate von der Form dieser Kurven, die experimentell nicht direkt zugänglich ist, wird ausführlich untersucht. Es ergeben sich Klassen gleichartigen, qualitativen Verhaltens. So kann umgekehrt aus dem Vergleich von Modell und Experiment wieder auf die möglichen Formen brauchbarer Dosis-Reaktions-Kurven geschlossen werden. Eine Konkurrenz zwischen Proliferation und Differenzierung führt zu einem neuartigen Mechanismus zur Erzeugung angeregter Zustände. Die Struktur des Zustandsraums ist reichhaltig; jedem Klon können mehrere Immunitätszustände zugeordnet werden. Zugleich besitzt das System eine große Flexibilität in seiner Reaktion auf externe Stimuli.

**Thüne, Thomas: Bestimmung der Kristallstruktur der Seryl-tRNA-Synthetase von Escherichia coli bei 100 K und Analyse der thermisch diffusen Röntgenstreuung der Kristalle.**

(Gutachter: Winfried Petry, Fritz Parak)

Die Struktur von Seryl-tRNA-Synthetase wurde mit röntgenkristallographischen Methoden bei 100 K gelöst. Die Kristalle zeigen eine starke anisotrope thermische diffuse Streuung (TDS) bei Raum- sowie tiefer Temperatur auf, was auf korrelierte Auslenkungen der Atome im Kristall hinweist. Die Arbeit zeigt Modelle, mit denen der Ursprung der TDS erklärt werden kann, vergleicht diese untereinander und versucht die Resultate in einen Zusammenhang mit der Dynamik des Proteins zu setzen.

**Tröger, Wolfgang:  $^{111m}\text{Cd}$ - und  $^{199m}\text{Hg}$ -Kernquadrupolspektroskopie an Schwermetallderivaten blauer Cu-Proteine: Koordination und Rigidität des metallischen Zentrums.**

**(Gutachter: Georg Michael Kalvius, Fritz Parak)**

Koordination und Rigidität des metallischen Zentrums von Metalloproteinen spielen eine wichtige Rolle in der Funktion dieser Proteine. Die Substitution des Cu in Cu-Proteinen durch Schwermetalle mit verschiedener Stereochemie, wie Cd und Hg, erlaubt durch die Messung der Kernquadrupolwechselwirkung via zeitdifferentieller gestörter  $\gamma$ - $\gamma$ -Winkelkorrelation an den Sonden  $^{111m}\text{Cd}$  und  $^{199m}\text{Hg}$  vergleichende Studien zur Koordination und Rigidität der Metallzentren in diesen Systemen. Im Mittelpunkt dieser Untersuchungen standen die Multi-Cu-Proteine Ascorbatoxidase (cucurbital medullosa) und Laccase (rhus vernicifera) sowie die Mono-Cu-Proteine Azurin (ps. aeruginosa), Stellacyanin (rhus v.) und Plastocyanin (spincea).

**Vogelsang, Thomas: Monte-Carlo-Simulation des Transports heißer Elektronen in Silizium.**

**(Gutachter: Peter Vogl, Leo van Hemmen)**

In der Arbeit wird der Elektronentransport in Silizium mittels Monte-Carlo-Simulation untersucht, insbesondere im Hinblick auf die Hochenergieverteilung der Elektronen in großen elektrischen Feldern. Im Unterschied zu bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiet wird besonderer Wert auf die Untersuchung der Auswirkung verschiedener Modelle der Bandstruktur und auf die Weiterentwicklung von praktisch verwendbaren analytischen Modellen gelegt. Dafür wurde ein neuartiges Transportmodell mit einer auf der Zustandsdichte beruhenden Bandstruktur entwickelt. Als Anwendungen wurden der Transport und die Hochenergieverteilung in einem  $0.1\ \mu\text{m}$ -MOSFET sowie erstmalig der Transport in verspanntem Silizium auf Silizium-Germanium untersucht.

**Wang, Fuchao: Transport properties of hydrogenated amorphous silicon based thin films.**

**(Gutachter: Frederick Koch, Martin Stutzmann)**

This work is focused on the transport properties of majority and minority carriers in thin film of a-Si:H, a-Si<sub>1-x</sub>C<sub>x</sub>:H,  $\mu\text{c-Si:H}$ , a-Si:H TFTs and a-Si:H/a-Si<sub>1-x</sub>C<sub>x</sub>:H multilayers. The mobility-lifetime products, the response time and the defect density have been obtained with different optoelectronic methods, such as the steady state photocarrier grating technique (SSPG). The effects of different physical parameters on the transport properties have been investigated. The results are in good agreement with our numerical simulation. Finally, we have developed the electrically detected transient photocarrier grating technique (EDTG) to measure the ambipolar diffusion length and the response time simultaneously.

**Wellisch, Johannes-Peter: Messung der Strukturfunktion  $F_2$  des Protons in tiefinelastischer e-p-Streuung mit dem H1-Detektor am HERA-Speicherring.**

**(Gutachter: Gerd Buschhorn, Franz von Feilitzsch)**

Die Strukturfunktion  $F_2$  des Protons wurde mit dem H1-Detektor am HERA-Speicherring bei  $10\ \text{GeV}^2 < Q^2 < 100\ \text{GeV}^2$  und  $10^{-4} < x < 10^{-2}$  gemessen. Man findet einen signifikanten Anstieg der Strukturfunktion bei kleinem  $x$ . Bei festem  $x$  steigt die Strukturfunktion mit wachsendem  $Q^2$  in Einklang mit den Vorhersagen der QCD langsam an. Die Ergebnisse sind konsistent mit einer radiativen Generierung der Partondichten aus valenzähnlichen Startfunktionen bzw. mit der Annahme eines Lipatovverhaltens ( $x^{-1/2}$ -Verhalten) der Gluondichte bei kleinem  $x$ . Es wurde kein signifikanter Hinweis auf das Einsetzen nichtlinearer Effekte in der Evolution der Partondichten gefunden.



**Wiegröbe, Winfried: Entwicklung eines multifunktionalen Rasterkraftmikroskops für biologische Anwendungen.**

**(Gutachter: Erich Sackmann, Wolfgang Baumeister)**

Um neben der Struktur weitere wichtige Eigenschaften biologischer Proben zu untersuchen, wurde ein neuartiges, multifunktionales Rasterkraftmikroskop für biologische Anwendungen entwickelt. Mit ihm konnten bisher nicht mögliche vergleichende Studien der Topographie, Reibung und Elastizität von identischen Stellen z.B. hochaufgelöster Kollagenfasern durchgeführt werden. Neben diesen Untersuchungen im *contact-mode* gelang erstmals die Abbildung des nativen Oberflächenproteins des Bakteriums *Deinococcus radiodurans* mit einem *noncontact* Kraftmikroskop.

**Wieser, Jochen: Optische Verstärkung auf Ionenlinien bei Anregung mit hochenergetischen Schwerionenstrahlen.**

**(Gutachter: Hans-Joachim Körner, Alfred Laubereau)**

Die Arbeit demonstriert erstmals, daß bei Anregung mit Schwerionenstrahlen optische Verstärkung auf Ionenlinien in kalten, dichten Gasen erzielt werden kann. Exemplarisch wurde der  $4p\ ^2P_{3/2}^o - 4s\ ^2P_{1/2}$  Übergang in einfach ionisiertem Argon experimentell untersucht. Die gemessene Verstärkung deckt sich in Amplitude und Zeitstruktur mit Berechnungen eines Modellprogramms. Für dieses Modell nötige physikalische Parameter wurden mit Hilfe zeitaufgelöster optischer Spektroskopie bestimmt.

**Zwirner, Stefan: Untersuchung der 5f-Elektronendelokalisierung in Np-Verbindungen mit AuCu<sub>3</sub>-Struktur bei hohen externen Drücken und in NpPd<sub>2</sub>Al<sub>3</sub>, Np<sub>x</sub>U<sub>1-x</sub>Pd<sub>2</sub>Al<sub>3</sub> und NpNi<sub>2</sub>Al<sub>3</sub> bei Normaldruck.**

**(Gutachter: Georg Michael Kalvius, Klaus Andres)**

Mit Hilfe der <sup>237</sup>Np-Mössbauerspektroskopie wurden die isostrukturellen Verbindungen (kubische AuCu<sub>3</sub>-Struktur) NpSn<sub>3</sub>, NpIn<sub>3</sub>, NpGa<sub>3</sub>, und NpAl<sub>3</sub> bei externen Drücken bis zu 10GPa und NpNi<sub>2</sub>Al<sub>3</sub>, NpPd<sub>2</sub>Al<sub>3</sub> sowie Np<sub>x</sub>U<sub>1-x</sub>Pd<sub>2</sub>Al<sub>3</sub> (x=0.5, 0.3, 0.1) mit hexagonaler PrNi<sub>2</sub>Al<sub>3</sub>-Struktur bei Normaldruck untersucht. Die Ergebnisse für die Hyperfeinparameter und die magnetische Ordnungstemperatur sprechen bei allen untersuchten Verbindungen für eine Np<sup>3+</sup>-Konfiguration lokalisierter 5f-Elektronen, die mit dem Leitungsband durch anisotrope 5f-Ligandenhybridisierung wechselwirken.

# FAKULTÄT FÜR CHEMIE, BIOLOGIE UND GEOWISSENSCHAFTEN

## HABILITATIONSSCHRIFT

### **Fischer, Franz Peter: Das Hörorgan der Vögel. 4.7.1994 (Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil.)**

Das Hörorgan der Vögel, die Papilla basilaris, hat sich wie das Corti'sche Organ der Säuger zu einem extrem leistungsfähigen Sinnesorgan entwickelt. Der Mechanismus des Hörvorgangs ist trotz einer Vielzahl von Untersuchungen immer noch nicht genau bekannt. Ein Vergleich der Papillamorphologie unterschiedlich spezialisierter Vogelarten ist ein Ansatz, Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion verstehen zu lernen. Wie bei der Säugercochlea haben sich zwei funktionell unterschiedliche Sinneszelltypen entwickelt, die beim Vogel allerdings morphologisch nicht klar getrennt sind. Entsprechend der tonotopen Organisation (die unterschiedlichen Frequenzen sind regelmäßig entlang der Papilla repräsentiert) sind morphologische Gradienten der Sinneszellen über die Länge der Papilla vorhanden, über die Breite der Papilla kommen noch wesentliche Unterschiede im Innervierungsmuster dazu. Der neu herausgebildete Sinneszelltyp übt wahrscheinlich eine unterstützende Funktion innerhalb der Papilla aus, er hat infolge dieser Funktionsänderung sogar seine afferente Innervierung verloren.

## DISSERTATIONEN

### **Adolph, Heike: Blanke und polyethylenoxidbelegte Siliziumdioxidsuspensionen. Untersuchungen zum Koagulations- und Flokkulationsverhalten mit Hilfe der Photonen-Korrelationspektrometrie. (Gutachter: Erwin Killmann, Franz Baumgärtner)**

Es wurden Untersuchungen zu Aggregationszustand und -kinetik blanker und polymerbelegter wässriger Siliziumdioxidsuspensionen in Abhängigkeit der zugesetzten Salzkonzentration durchgeführt. Partikelkonzentration, Molmasse des Polymeren und Belegungsgrad der Oberfläche wurden variiert. Es ergab sich ein linearer Zusammenhang zwischen dem Logarithmus der Geschwindigkeitskonstanten der Flokkulation und der hydrodynamischen Schichtdicke. Der sterische Einfluß adsorbierter Polymere auf die Flockungskinetik wird deutlich.

### **Aumeier, Gudrun Erika: Rekombinationsdynamik des spinkorrelierten Radikalpaars P<sup>+</sup>H<sup>-</sup> in photosynthetischen Reaktionszentren. Eine Gegenüberstellung von Simulationen und Messungen an Rb. sphaeroides und Photosystem II. (Gutachter: Maria-Elisabeth Michel-Beyerle, Wolfgang Zinth, Sighart Fischer)**

In photosynthetischen Reaktionszentren (RC) findet im Licht eine Ladungstrennung statt, die zum Radikalpaar P<sup>+</sup>H<sup>-</sup> führt. Die Rekombination dieses Radikalpaars P<sup>+</sup>H<sup>-</sup> wurde in RCs aus Photosystem II (*Spinacia oleracea*) und aus Purpurbakterien (*Rhodobacter sphaeroides*) in zeitaufgelöster MARY-Spektroskopie untersucht. Die Meßauswertung erfolgte durch Vergleich mit numerischen Simulationsrechnungen (semiklassisches Modell). Es konnten bei beiden Typen von Reaktionszentren die Rekombinationsraten bestimmt und miteinander verglichen werden. Zudem gelang bei *Rb. sphaeroides* der Nachweis einer Heterogenität der Reaktionszentren bzgl. der freien Enthalpiedifferenz zwischen angeregtem Donor <sup>1</sup>P\* und dem Radikalpaar P<sup>+</sup>H<sup>-</sup>.

**Baier, Michael: Synthese und Charakterisierung von Silylestern der Arsen- und Antimonsäuren.**

**(Gutachter: Hubert Schmidbaur, Joachim Firl, Peter Hofmann)**

Die Chemie der Silylester der Elementsauerstoffsäuren des Arsens und Antimons hat wegen des Anwendungsbezugs zu binären und ternären oxidischen Werkstoffen aktuelle Bedeutung. Neben einfachen Grundverbindungen wie  $\text{Sb}(\text{OSiMe}_3)_5$  und  $\text{As}(=\text{O})(\text{OSiMe}_3)_3$  wurden deshalb jetzt auch cyclische (z.B.  $[(\text{Me}_3\text{SiO})_2\text{As}=\text{N}]_3$ ) und Cluster-Moleküle ( $\text{As}_4\text{O}_6(\text{OSiMe}_3)_8$ ), sowie at-Komplexe ( $\text{Na}_4[\text{Sb}_2\text{O}(\text{OSiMe}_3)_8]$ ) erstmals dargestellt und erschöpfend charakterisiert. Durch Kernspinresonanzmethoden, Massenspektroskopie und IR-Spektroskopie, sowie durch Einkristall-Röntgenbeugung konnten die spezifischen Strukturmerkmale der wichtigsten Prototypen festgelegt werden.

**Balbach, Jochen: NMR-Spektroskopische Untersuchungen zur Struktur und Dynamik von Proteinen.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Wolfgang Hiller, Adelbert Bacher)**

In der Arbeit wird die Zuordnung und Aufklärung der Sekundärstruktur der Proteine TMC45AC73A und IIA<sup>Man</sup> mittels NMR-Spektroskopie dargelegt. Der Tendamatmutant TMC45AC73A diente zur Untersuchung von Faltungsintermediaten. IIA<sup>Man</sup> ist eine Unterdomeäne der Mannosepermease von E. Coli mit einem Molekulargewicht von 31 kD (zweimal 135 Aminosäuren). Das Homodimer konnte mittels heteronuklearer Tripelresonanz-Experimente mit einer <sup>13</sup>C und <sup>15</sup>N isopenangereicherten Probe aufgeklärt werden. Die (beta-alpha)<sub>4</sub>-beta-Struktur konnte mittels Kopplungskonstanten und Dynamikstudien aus Relaxationsmessungen bestätigt und erweitert werden.

**Bauer, Uwe: Entwicklung neuer Ankergruppierungen für die Festphasenpeptidsynthese.**

**(Gutachter: Ivar Ugi, Dietrich Wabner)**

In dieser Arbeit wurden neue Ankergruppierungen (Spacer) für die Festphasenpeptidsynthese entwickelt, die sich durch supernukleophile Kobalt(I)-Komplexe reaktiv fragmentieren lassen. Die Spacer wurden durch eine Passerini-Reaktion, aus einer Aminosäure, einem Isocyanid und einem  $\alpha$ -halogenierten Keton oder Aldehyd dargestellt. An Modellsystemen konnte die Stabilität sowie die Spaltbarkeit der Spacer gezeigt werden. Es konnte ein lösliches Spaltsystem, bestehend aus katalytischen Mengen von supernukleophilem Kobalt(II)-4,4',4'',4'''-tetrasulfonatophthalocyanin-Tetrabutylammoniumsalz und Natriumborhydrid als Reduktionsmittel gefunden werden, das die Übertragung dieser Technik auf die Festphase ermöglicht. Die Synthese der Spacer an der Festphase sowie die abschließende Abspaltung einer Aminosäure von diesem Spacer gelang in guten Ausbeuten.

**Baumann, Thomas: Hydrogeologische und hydrochemische Beurteilung der Bedeutung einer Hausmülldeponie als Schadstoffemittent.**

**(Gutachter: Reinhard Nießner, Stefan Wohnlich)**

In dieser Arbeit wurde das Umfeld der Deponie Augsburg-Nord hydrogeologisch und hydrochemisch bearbeitet, um die Rolle einer nicht abgedichteten, mit dem Grundwasser in Verbindung stehenden Hausmülldeponie als Schadstoffemittent zu beurteilen. Für Untersuchungen zum Transportverhalten von Kontaminanten und zur Sicherheit von Deponieabdichtungssystemen wurde in der mineralischen Dichtung der Erweiterungsabschnitte ein Feldlabor eingerichtet, welches den langfristigen Zugang zur mineralischen Abdichtung in verschiedenen Tiefen erlaubt.

**Baumgartner-Rupnik, Mirjana: Untersuchungen zur Synthese chiraler Phosphorylierungsmittel für den Einsatz in der stereoselektiven Synthese von Nukleotid-Thiophosphatanaloga.**

**(Gutachter: Peter Lemmen, Franz Baumgärtner)**

Chirale zyklische Phosphorylierungsmittel auf der Basis von (1R, 2S)-(-)-Ephedrin und offenkettige, die von (S)-N-methyl-N- $\alpha$ -phenylethylamin abgeleitet sind, wurden synthetisiert. Ihre Eignung für den Einsatz in der stereospezifischen Synthese von Nukleotid-Thiophosphatanaloga wurde getestet. Die diastereomeren Dithymidinyl-Thiophosphate wurden durch die Phosphoramidit-Methode dargestellt. Die Anwendung der TCB-Gruppe als Phosphatschutz erleichterte ihre Trennung.

**Baur, Peter: Barriereigenschaften pflanzlicher Kutikularmembranen und ihre Beeinflussung durch organische Xenobiotika.**

**(Gutachter: Jörg Schönherr, Klaus J. Lenzian)**

Bei der Aufnahme von Stoffen über das Blatt ist meist die Kutikula die limitierende Barriere. Untersuchungen zum Stofftransport verschiedener Substanzen durch die Kutikula zeigten, daß die Stoffmobilität (Diffusion) in der Kutikula wie bei vielen künstlichen Polymeren exponentiell von der Größe der Substanzen abhängt. Verschiedene Stoffe wie Tenside und organische Weichmacher erhöhten die Durchlässigkeit konzentrationsabhängig zum Teil auf über das Fünffache. Aus der Temperaturabhängigkeit der Stoffmobilität einiger Modellverbindungen wurden Aktivierungsenergien über 100 kJ/mol bestimmt, die von gleicher Größenordnung wie bei Biomembranen sind und durch die Anwesenheit weichmachender Verbindungen abnahmen.

**Bayer, Manfred: Charakterisierung von verschiedenen Redoxenzymen aus Clostridien und ihre präparative Nutzung zur Herstellung chiraler Verbindungen.**

**(Gutachter: Helmut Simon, Werner Joachim Grosch)**

Aus *C. tyrobutyricum* wurde eine neue (S)-3-Hydroxycarbonsäure Oxidoreduktase gereinigt, teilweise charakterisiert und zur Synthese von (S)- und (R)-3-Hydroxysäuren eingesetzt. Aus *C. tyrobutyricum* und *C. kluyveri* wurden drei Reduktasen gereinigt und zur Reduktion von 3-Oxocarbonsäureestern verwendet. NAD(P)H- und NADP<sup>+</sup> wurden vorwiegend mit *C. thermoaceticum* Enzymen regeneriert. Die Existenz einer Viologen-abhängigen Alkohol Oxidoreduktase in *C. thermoaceticum* wurde widerlegt.

**Beginn, Uwe: Synthese und Charakterisierung neuer nieder- und hochmolekularer supramolekularer Mesogene.**

**(Gutachter: Oskar Nuyken, Klaus Bürger, Franz Baumgärtner)**

Thema der Dissertation ist die Untersuchung neuer Assoziatmesogene, deren Mesomorphismus auf Wasserstoffbrückenbindungen beruht. Es werden Synthese und Phasenverhalten von Alkoxy-substituierten Benzamiden, Monoacylhydrazinen, Benzhydraziden, Benzylidenhydrazinen und Bisbenzylidenazinen beschrieben. In den Benzamid-Systemen tritt eine diskotisch-rechtwinklige Phase auf, bei den Hydrazidverbindungen dagegen eine diskotisch-hexagonale Phase. Es wird eine Synthese für mesogene Hauptketten-Polymere mit Alkoxybenzhydrazid-Struktureinheiten entwickelt.

**Beruda, Holger: Struktur und Synthese von mehrkernigen Polyauro(I)-Phosphonium und -Sulfonium-Verbindungen.**

**(Gutachter: Hubert Schmidbaur, Klaus Bürger)**

Durch "Aurolyse" von Heteroacylverbindungen der Elemente Phosphor und Schwefel mit den Reagenzien  $O[AuL]_3^+ BF_4^-$  wurden verschiedene neue Polyauro(I)-oniumverbindungen dargestellt und analytisch und spektroskopisch charakterisiert. Die Festkörperstrukturen, die durch  $d^{10}$ - $d^{10}$ -Wechselwirkungen (Au...Au) festgelegt werden, konnten durch Einkristallröntgenbeugungsmethoden erarbeitet werden. In den hochaurierten Gold(I)-Verbindungen sind für das zentrale Phosphoratom Koordinationszahlen von 4, 5 und 6 aufgefunden wor-

den. Die Ergebnisse erlauben eine Erweiterung der Systematik entsprechender Verbindungen der Elemente Schwefel, Arsen, Bor und Kohlenstoff, für die ebenfalls Beispiele beigegeben wurden.

**Birkenheuer, Uwe: Quantenmechanische Beschreibung von Oberflächen und geordneten Adsorbatsystemen. Methoden und Anwendungen.**

**(Gutachter: Notker Rösch, Manfred Kleber, Wilhelm Brenig)**

Bandstrukturrechnungen an Schichtmodellen stellen eine interessante Bereicherung der Methoden zur theoretischen Untersuchung von Oberflächen und Adsorbatsystemen dar. Den jeweiligen Fragestellungen angepaßt wurden verschiedene Methoden eingesetzt, darunter das FILMS-Programm, eine DFT-Implementierung auf der Basis der LCGTO-Technik, das für einen effizienten Einsatz auf einem Vektorrechner optimiert wurde. Untersucht wurden die Adsorptionssysteme  $C_2H_4/Ni(110)$  und  $H/Li(001)$  sowie die  $MgO(001)$ -Oberfläche. Verschiedene Analysewerkzeuge wurden dazu entwickelt bzw. implementiert, darunter ein neuer Ansatz zur Quantifizierung der Ladungstrennung in periodisch ausgedehnten Schichtensystemen.

**Böckelen, Achim: Mizellare Extraktion polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe aus wäßrigen Medien in Kombination mit Gaschromatographie und synchroner sowie mehrdimensionaler Fluoreszenzspektrometrie.**

**(Gutachter: Reinhard Nießner, Michael Schuster)**

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, speziell TVO-PAHs, in Wasserproben und Bodensuspensionen wurden mit nichtionischen Tensiden über eine *Cloud-Point-Extraktion* in eine mizellare Phase angereichert, wobei Wiederfindungen  $> 80\%$  und Anreicherungsfaktoren von ca. 200 erzielt wurden. Während sich die PAH-Analytik der mizellaren Phase mit GC/FID als zu unempfindlich erwies, wurden mit fluorimetrischen Methoden Nachweisgrenzen im unteren ng-Bereich erhalten. Die Auswertung von mehrdimensionalen Fluoreszenzdaten über eine *pattern-recognition-Methode* erlaubte eine differenzierte Bestimmung von 8-komponentigen PAH-Gemischen.

**Böhme, Walter: Teil I: Darstellung und Charakterisierung dünner Schichten des Hochtemperatursupraleiters  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ . Teil II: Kinetik der Bildung von  $Si_xH_y$ -Clustern in einer  $SiH_4$ -Entladung.**

**(Gutachter: Stanislav Vepřek, Vladimir Bondybey)**

Teil I: Im Hochdruck Sputter-Verfahren wurden dünne Schichten des Hochtemperatursupraleiters  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  unter verschiedenen Bedingungen abgeschieden. Mit Hilfe der Plasma-diagnostik konnte gezeigt werden, warum nur in einem Prozeßgasgemisch von Argon und Sauerstoff a-Achsen orientierte Filme mit hoher Sprungtemperatur ( $>77$  K) deponiert werden können.

Teil II: Während der Deposition von Siliciumschichten können in einem Plasmareaktor große Ansammlungen von Staubteilchen entstehen. Durch geeignete Gasflußbedingungen und Temperaturgradienten konnte diese Kontamination stark reduziert werden. Eine theoretische Analyse der Kräfte auf die Staubteilchen im Plasma führte zu einem Verständnis der Teilchendynamik.

**Bösl, J. Helmut: Elektrochemische Synthese und Charakterisierung von  $CuInS_2$ - und  $In_2S_3$ -Schichten zur Herstellung von Solarzellen.**

**(Gutachter: Hans Peter Fritz, Erwin Killmann)**

Die simultane kathodische Abscheidung von Cu, In und S gelingt im N-Methylimidazol /  $CuCl_2/InCl_3/S_8$  - Elektrolyten bei  $120$  °C. Die  $CuInS_2$ -Schichten enthalten Lösungsmittelinlagerungen, die durch Tempern bei über  $200$  °C entfernt werden können. Die  $CuInS_{\text{aa}}$ -Phase wurde durch Röntgenbeugung und Ramanspektroskopie nachgewiesen. Die UV/VIS-Spektroskopie erlaubt den Nachweis einer Bandlücke bei  $1,5$  eV.  $In_2S_3$ -Schichten wurden

aus einem Propylencarbonat / InCl<sub>3</sub>/S<sub>8</sub>-Elektrolyten bei 120 °C hergestellt; sie erhalten ca. 10 At.-% Chlorid, das sich durch Tempern entfernen läßt.

**Bogan, Reinhard Georg: Kinetik des Metabolismus von Styrol und Styrol-7,8-oxid bei Hepatozyten von Ratte, Maus und Mensch sowie Untersuchungen zur kanzerogenen Wirksamkeit von Styrol und Bremsstrahlung an der Ratte.**

(Gutachter: Helmut Greim, Ivar Urgi)

Styrol (1-Phenylethen) ist eine wichtige Industriechemikalie. Mit frisch isolierten Hepatozyten wurden die kinetischen Parameter des Metabolismus von Styrol für Ratte und Maus und seines Metaboliten Styrol-7,8-oxid für Ratte, Maus und Mensch bestimmt. Der Einfluß der Stereochemie auf den Metabolismus von Styrol-7,8-oxid wurde geprüft. Mit einem Kurzzeitkanzerogenitätstest wurde an der Ratte die kanzerogene Wirksamkeit von Styrol im Vergleich zu der von Bremsstrahlung untersucht.

**Burger, Alexander: Herstellung und Reinigung von Mutanten des humanen Annexin V, einem in vitro spannungsgesteuertem Calciumkanal, und deren strukturelle Charakterisierung.**

(Gutachter: Robert Huber, Erich Sackmann, Walter Staudenbauer)

Annexin V gehört zu einer Familie von Proteinen, die in einer calciumabhängigen Weise an Phospholipide binden. Neben einer Vielzahl von weiteren Eigenschaften besitzen sie in vitro Calciumkanalaktivität für die in dieser Arbeit eine Struktur-Funktions-Beziehung erstellt werden sollte. Es wurde ein Reinigungsverfahren für rekombinantes Annexin V erstellt und eine Reihe von Mutanten erzeugt, die Hinweise auf die Lage des Ionenleitweges, des Selektivitätsfilters und des Spannungssensors gaben. Die Mutanten wurden durch Röntgenstrukturanalyse charakterisiert.

**Brunner, Beate: Subletale toxische Wirkungen von Terbutylazin und Carbofuran auf drei Regenwurmpezies (Oligochaeta) bei chronischer Exposition.**

(Gutachter: Peter Wallnöfer, Hans-Willi Honegger)

Zur ökotoxikologischen Beurteilung von Schadstoffwirkungen auf Bodenökosysteme eignet sich insbesondere der Regenwurm als Indikatororganismus. In Laborversuchen wurden die Auswirkungen subletaler Konzentrationen des Herbizids Terbutylazin und des Insektizids Carbofuran auf Stoffwechselfunktionen dreier Regenwurmpezies nach Applikation über kontaminierte Nahrung untersucht, ebenso die Pestizidwirkung auf den Reproduktionszyklus von *Eisenia andrei* über drei aufeinanderfolgende Generationen.

**Cerny, Christoph: Aromastoffe von gebratenem Rindfleisch.**

(Gutachter: Werner Joachim Grosch, Joachim Firl)

Aromaextraktverdünnungsanalysen und die Bestimmung der Aromawerte (Quotient aus Konzentration im Fleisch und Geruchsschwellenwert) zeigten 2-Acetyl-2-thiazolin, 4-Hydroxy-2,5-dimethyl-3(2H)-furanon, Methional, 2,3-Diethyl-5-methylpyrazin, 2-Ethyl-3,5-dimethylpyrazin und Guajakol als Schlüsselverbindungen für das Aroma von kurzgebratenem Rindfleisch auf. Wichtige Vorläufer für die beiden genannten Pyrazine sind die Aminosäure Alanin und die Monosaccharide Fructose, Glucose und deren 6-Phosphate.

**Chatziagorastou, Panagiotis: Darstellung dünner CuInSe<sub>2</sub>-Chalcopyritfilme.**

(Gutachter: Heinz Peter Fritz, Stanislav Vepřek)

Es wurde eine elektrochemische Methode entwickelt, nach der erstmals Selen aus organischen Lösungen potentiostatisch abgeschieden wurde. Als Elektrolyt wurde das System Se[(EtO)<sub>2</sub>PS<sub>2</sub>]<sub>2</sub>/n-Bu<sub>4</sub>NBF<sub>4</sub>/Chlorbenzol eingesetzt, und die Kathode mit sichtbarem Licht belichtet. So wurde auf Stapellagen von Kupfer und Indium auf verschiedenen Substraten Selen abgeschieden. Anschließend thermische Behandlung bei 450°C bis 500°C führt zur

Bildung von CuInSe<sub>2</sub>-Chalcopyritfilmen. Diese können als Absorberschichten zum Bau von Solarzellen Anwendung finden.

**Cortés Suárez, José: Synthese und Spektroskopie starr verbrückter Donor-Akzeptor-Systeme.**

**(Gutachter: Maria-Elisabeth Michel-Beyerle, Hans-Peter Fritz, Rudolf Anton Herrmann)**

Gegenstand der Arbeit ist die Untersuchung der intramolekularen Ladungstrennung und -rekombination in starr verbrückten organischen Donor-Akzeptor-Systemen. Ein besonderes Interesse gilt der Bestimmung der für den Prozess relevanten Parameter aus der Bandenform optischer Übergänge und der Untersuchung des Lösungsmittels- und Temperatureinflusses. Zu diesem Zweck wurde eine Reihe von Modellverbindungen dargestellt, in denen die aromatische Donorgruppe über ein Bicyclooctatriengerüst mit einem Akzeptor verknüpft ist. Die Eigenschaften der beiden aktiven Gruppen wurde systematisch variiert und deren Einfluß auf die Elektrontransfereigenschaften untersucht.

**Cyrener, Jörg: Neue Strategien für die Synthese trifluormethyl-substituierter Heterocyclen.**

**(Gutachter: Klaus Burger, Oskar Nuyken, Wolfgang Hiller)**

Partiell fluorierte Heterocyclen finden Anwendung im Pflanzenschutz, in der Pharmakologie und der Polymerchemie. Die Synthese ausgehend von einfachen fluorierten Synthesebausteinen, sogenannten "Building-Blocks", hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen. Im Rahmen dieser Arbeit werden Wege zu neuartigen trifluormethyl-substituierten Heterocyclen beschrieben, wobei das Synthesepotential 4,4-bis(trifluormethyl)-substituierter Hetero-1,3-diene genutzt wird.

**Dietz, Wolfram Georg: 2,5-Hexandion und Pyrrole im Urin des Menschen: Analytische Bestimmung und Untersuchung der Ausscheidung nach Exposition gegen n-Hexan.**

**(Gutachter: Helmut Greim, Ivor Ugi)**

Das Lösungsmittel n-Hexan wirkt über seinen Metaboliten 2,5-Hexandion neurotoxisch. Zum Nachweis von 2,5-Hexandion im Urin wurden zwei Methoden entwickelt, die auf Hochdruckflüssigkeitschromatographie und auf Gaschromatographie-Massenspektrometrie beruhen. Sie eignen sich zum Biomonitoring n-Hexan-exponierter Personen. Nach experimentellen Expositionen gegen n-Hexan wurde die Ausscheidung von 2,5-Hexandion im Urin untersucht. Zudem wurden mit einem photometrischen Verfahren Pyrrolverbindungen im Urin als metabolische Folgeprodukte von 2,5-Hexandion bestimmt.

**Eck, Richard: Präparative stereoselektive Synthesen von Bernstein-säure-Derivaten mit *Clostridium formicoaceticum* und R-Pantolacton mit *Proteus vulgaris* bzw. *Proteus mirabilis*.**

**(Gutachter: Helmut Simon, Helmut Tiltcher)**

Mit ruhenden *Clostridium formicoaceticum*-Zellen lassen sich stereoselektiv beide Enantiomere der Äpfelsäure und Citramalsäure sowie (2R,3S)-2-Hydroxy-3-methyl- und (2R,3S)-2,3-Dimethyl-2-hydroxybernsteinsäure herstellen. Durch Reduktion von bis zu 1 M Lösungen können unter Verwendung der Mediatoren Methylviologen oder Anthrachinon-2,6-disulfonat 2-Methyl-, 2-Ethyl- bzw. 2-Chlorfumarsäure zu den entsprechenden (S)-2-substituierten Bernsteinsäuren umgesetzt werden. Zwei vermutlich neue Enzyme reduzieren jeweils die *cis* oder *trans* Ethendicarbonsäuredimethylester. Die stereoselektive Reduktion von Ketopantoat mittels *Proteus*spezies stellt ein effizientes Verfahren zur Synthese von R-Pantolacton dar.

**Egert, Silvia: Untersuchungen zum LDL-Rezeptor-System menschlicher Tumorzelllinien.**

**(Gutachter: Reingard Senekowitsch, Erich Franz Elstner)**

Die Arbeit beschreibt die Etablierung eines reproduzierbaren Low Density Lipoprotein (LDL)-Rezeptorassays in vitro. Zunächst galt es, den Liganden LDL in hochreiner Form zu isolieren und für Radioligand-Bindungsstudien mit I-125 stabil zu markieren. Es wurden LDL-Rezeptoren auf Membranfragmenten der menschlichen Hepatoblastom-Zelllinie Hep G2, sowie auf lebenden Zellen der menschlichen Tumorzelllinien Hep G2, A 431, Hela, SW 707 und J 82 hinsichtlich Rezeptordichte und Dissoziationskonstante charakterisiert. Bei Verwendung von lebenden Zellen im Versuch konnte darüber hinaus eine Aussage über die Internalisation des LDL-Rezeptorkomplexes in die Zelle getroffen werden.

**Ehrmann, Matthias Anton: Klassifizierung und Identifizierung von Milchsäurebakterien mit Hilfe molekularbiologischer Methoden.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Schleifer, Rudi F. Vogel)**

Mit Hilfe molekularbiologischer Methoden wurden Verwandtschaftsbeziehungen verschiedener Milchsäurebakterien untersucht. Dazu wurden durch vergleichende Sequenzanalyse ribosomaler RNS-Gene sowie Nukleinsäurehybridisierungsstudien die phylogenetischen Positionen bereits bekannter und bisher noch unbekannter Organismen bestimmt. Durch Konstruktion und Anwendung von organismenspezifischen Sonden wurde ein Verfahren zur schnellen Identifizierung von Milchsäurebakterien in fermentierten Lebensmitteln entwickelt.

**Franz, Uli: Poly(diarylphosphazene). Synthese und Charakterisierung.**

**(Gutachter: Oskar Nuyken, Hubert Schmidbaur)**

Es wird die Synthese neuer vollständig arylsubstituierter Polyphosphazene, dargestellt mittels thermischer Zersetzung von Azidophosphinen, beschrieben. Die Synthesen der als Monomerbausteine verwendeten Azidophosphine sowie der Chlorphosphin- und Trifluoräthylphosphinitvorstufen werden aufgezeigt. Die erhaltenen Homopolymere (Poly(diphenylphosphazene), Poly(phenyl-o-tolylphosphazene), Poly(phenyl-p-tolylphosphazene)) sowie zahlreiche Copolymere (Phenyl-o-Tolyl / Phenyl-p-Tolyl; Diphenyl / Phenyl-o-Tolyl; Diphenyl / Phenyl-p-Tolyl) werden mittels <sup>31</sup>P-NMR- und <sup>1</sup>H-NMR-Spektroskopie sowie durch DSC, TGA und GPC charakterisiert. Weiterhin werden Vorschläge für den Zerfall der Azidophosphine diskutiert.

**Fuchs, Eva: Vergleichende Untersuchungen zur chemischen Wirkung von Ultraschall und  $\gamma$ -Strahlung auf wässrige Kohlenhydratlösungen.**

**(Gutachter: Helmut Heusinger, Helmut Tiltcher)**

Ultraschall und  $\gamma$ -Strahlung lösen in wässriger Lösung ähnliche chemische Reaktionen aus, dies wird bei beiden Strahlungsarten auf die Bildung von H- und OH-Radikalen zurückgeführt. Glycerinaldehyd, Methyl-D-glucosid und Disaccharide wurden sonolytisch bestrahlt und mit der Radiolyse anhand von Gaschromatographie-Massenspektrometrie-Messungen verglichen. Dabei kann annähernd identische Produktbildung festgestellt werden. Reaktionsmechanismen für die Entstehung der Produkte werden gegeben.

**Gassenmeier, Klaus: Wichtige Aromastoffe in Weizenbackwaren. Untersuchungen zum Einfluß des Backfettes sowie der Hefefermentation.**

**(Gutachter: Peter Schieberle, Joachim Firl)**

Durch systematische Anwendung von chemisch-instrumenteller und sensorischer Analyse konnte trans 4,5-Epoxy-(E)-2-decenal als Verursacher eines strohig, fettigen Fehlromas in Margarineblättereig erkannt werden. Modellversuche ergaben, daß die Verbindung beim Backprozeß aus Hydroperoxiden der Linolsäure, die in den Triacylglyceriden der Margarine vorliegen, über 2,4-Decadienal sowie ein Epoxyhydroperoxid als Intermediate entsteht. Modellstudien an Weizenvorteigen ergaben, daß die Metabolisierung der mehligenen



Aminosäuren durch die Bäckerhefe (Ehrlich-Abbau) entscheidend für die Bildung der wichtigsten Weißbrotkrumenaromastoffe 3-Methylbutanol und 2-Phenylethanol ist.

**Gerl, Thomas Walter: Aktivierung organischer Moleküle an Platin(O): Präparative und mechanistische Untersuchungen.**  
(Gutachter: Peter Hofmann, Oskar Nuyken)

Am 14e-Fragment [(dtbpm)Pt(0)] (dtbpm =  $\eta^2$ -Bis(di-<sup>t</sup>butylphosphino)methan), das aus Pt(II)- oder Pt(0)-Vorstufen erzeugt wird, werden Bindungsaktivierungen gespannter Ringe (Oxirane, Cyclopropane und Cyclobutan) präparativ und mechanistisch untersucht. Kinetische und mechanistische Studien der Aktivierung von Si(CH<sub>3</sub>)<sub>4</sub> werden durchgeführt. Es werden neue Olefinkomplexe synthetisiert und eine Tieftemperaturröntgenstrukturanalyse von (dtbpm)Pt( $\eta^2$ -TME) (TME=Tetramethylethen) erhalten. Die Rückbindungsfähigkeit des [(dtbpm)Pt(0)]-Fragments wird durch inelastische Neutronenbeugung an (dtbpm)Pt( $\eta^2$ -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>) als Modellverbindung untersucht. Zusätzlich wird eine [C<sub>2</sub>+N<sub>2</sub>]-Kopplung am [(dtbpm)Pt(0)]-Fragment mittels Röntgenstrukturanalyse des Cocyclisierungsprodukts bewiesen.

**Geyer, Armin: Peptidbindungsisostere: Synthese und Strukturanalyse von Thioamidbindungen und reduzierten Amidbindungen in Peptiden.**  
(Gutachter: Horst Kessler, Wolfgang A. Herrmann, Adelbert Bacher)

Die Dissertation beschreibt die Synthese von Peptiden, die chemisch modifizierte Peptidbindungen enthalten, sowie ihre strukturelle Charakterisierung mit NMR-spektroskopischen Methoden. Thioamidbindungen stabilisieren intramolekulare Wasserstoffbrücken und beeinflussen Peptidkonformationen. Die aus Thioamidbindungen synthetisch zugänglichen sogenannten reduzierten Amidbindungen (Methylenaminobindungen) führen zusätzliche Freiheitsgrade in das Peptidrückgrat ein. Auch diese Peptidbindungsisostere zeigen starke Donoreigenschaften in Wasserstoffbrücken.

**Gilbert, Matthias: Vergleichende spektroskopische Messungen an photosynthetischen Reaktionszentren aus höheren Pflanzen und Purpurbakterien.**

(Gutachter: Maria-Elisabeth Michel-Beyerle, Karl-Heinz Schleifer, Hugo Scheer)

In photosynthetischen Reaktionszentren (RC) findet im Licht eine Ladungstrennung statt, die zum Radikalpaar P<sup>+</sup>H<sup>-</sup> führt. Die Rekombination dieses Radikalpaars P<sup>+</sup>H<sup>-</sup> wurde in RCs aus Photosystem II (*Spinacia oleracea*) und aus Purpurbakterien (Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum, Rhodospirillum rubrum) in zeitaufgelösten spektroskopischen Messungen im Nano- bis Millisekundenbereich untersucht. Aus diesen Experimenten konnte die Energetik der verschiedenen Zustände in beiden Gruppen von RCs bestimmt und gegenübergestellt werden. Aus diesem Vergleich kann man auf einen universellen "Grundtyp" eines photosynthetischen RCs von prinzipieller Uniformität schließen, der selbst bei stammesgeschichtlich weit entfernten Organismengruppen - Purpurbakterien und höheren Pflanzen (*Spinacia oleracea*) - übereinstimmt.

**Glitz, Eleonore: Aufnahme und Verteilung von Hexachlorbiphenyl und Tetrachlordibenzo-p-dioxin in Zellkernen.**

(Gutachter: Jürgen Bernd, Helmut Simon)

Zur Aufklärung des Wirkungsmechanismus von Umweltchemikalien wurde die Aufnahme und Verteilung von Hexachlorbiphenyl (HCB) und Tetrachlorbiphenyl (TCDD) in Zellen und Zellkernen untersucht. Die Aufnahme beider Umweltchemikalien in die Zelle erfolgt unabhängig von deren Ah-Rezeptor-Gehalt. Außer in Lipidphasen (Kernhülle/-membran) wurde eine bevorzugte Lokalisierung an Proteinen (Chromatin/Nukleoli) festgestellt. An der DNA liegt sie in der Größenordnung der Zufallsverteilung von Xenobiotika.

**Guba, Wolfgang: Modellierung der nativen Umgebung von Molekülen in Moleküldynamik-Simulationen - Solvens, Modellmembran, Zweiphasen-Membranmimetikum.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Wolfgang Hiller, Luis Moroder)**

Zur Modellierung der Umgebung von Molekülen in Moleküldynamik-Simulationen wurden verschiedene Lösungsmittel und explizite Membranmodelle (Mono- und Doppelschicht) implementiert. Das neu entwickelte Zweiphasen-Membranmimetikum  $H_2O/CCl_4$  ermöglicht zusammen mit NMR-Messungen in Mizellen die routinemäßige Charakterisierung von Konformation, Orientierung und Eintauchtiefe amphiphiler Peptide an Phasengrenzflächen. Anwendungsbeispiele sind die Postulierung einer membran-gebundenen Diffusion des lipoderivatisierten Peptidhormons CCK-9 zum Rezeptor und die Konformations- bzw. Orientierungsanalyse des Bradykinin-Antagonisten *Hoe 140*.

**Gündisch, Christine: Stammspezifische Identifizierung von Bakterien der Gattung *Azospirillum* mit der Pulsfeld-Gelelektrophorese.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Schleifer, Anton Hartmann)**

In dieser Arbeit wurde mit der Pulsfeld-Gelelektrophorese eine stammspezifische Identifizierungsmethode für Bakterien der Gattung *Azospirillum* entwickelt. Die Identifizierungen wurden mit artspezifischen 23S-rRNA-Gensonden und stammspezifischen monoklonalen Antikörpern bestätigt. Durch unterschiedliche Laborkultivierungen und Inokulationsversuche an Weizenpflanzen konnte gezeigt werden, daß die mit der Pulsfeld-Gelelektrophorese erhaltenen DNA-Fragmentmuster unter verschiedenen Umweltfaktoren sehr stabil sind. Dadurch ist eine sichere Identifizierung gewährleistet.

**Hahn, Rainer: Untersuchungen zur strukturellen und mechanistischen Aufklärung metallhaltiger Redoxenzyme.**

**(Gutachter: Wolfgang A. Herrmann, Wolfgang Wucherpfennig, Helmut Simon, em.)**

Die vorliegende Dissertationsarbeit liefert durch Röntgenabsorptionsspektroskopie an einer vanadiumhaltigen Bromoperoxidase neue Beweise für einen am lewissauren Oxovanadium(V)-Zentrum des Enzyms ablaufenden Katalysemechanismus und Informationen über die Struktur des aktiven Zentrums. Die in dieser Arbeit geschilderten Synthesen und Untersuchungen geeigneter Modellverbindungen zu molybdänhaltigen Hydroxylasen geben weitreichende Informationen bezüglich der Struktur des aktiven molybdänhaltigen Zentrums und neue Untersuchungsmöglichkeiten zur mechanistischen Studie von Elektronentransferprozessen anhand von heterobimetallischen Komplexen.

**Heß, Gerhard: Charakterisierung von zwei neuartigen  $\alpha$ -Enon Reduktasen aus *Clostridium tyrobutyricum* sowie Arbeiten an einer ungewöhnlichen Alkohol-Oxidoreduktase aus *Clostridium thermoaceticum*.**

**(Gutachter: Helmut Simon, Luis Bachmann)**

Aus *Clostridium tyrobutyricum* (DSM 1460) wurden 2 neue, die C-C-Doppelbindung von  $\alpha$ -Enonen reduzierende Enzyme, die Enon Reduktasen (EnonR), isoliert und teilweise charakterisiert. AEnonR reduziert Pyridinnukleotid-unabhängig die C-C-Doppelbindung von acyclischen Enonen, CEnonR die C-C-Doppelbindung von 5- und 6-Ring-Enonen, sowie von kurzkettigen Enonen und Enalen. Die Reaktionen sind nicht reversibel. Ferner wurden Versuche zum Nachweis und zur Reinigung einer Alkohol Dehydrogenase (ADH) aus *Clostridium thermoaceticum* unternommen, von der angenommen wird, daß sie im Gegensatz zu den bekannten ADH's Pyridinnukleotid-unabhängig ist.

**Hollweck, Wolfgang Ludwig: Einbau  $\alpha$ -Trifluormethyl-substituierter  $\alpha$ -Aminosäuren in Peptide und Peptidmimetika.**

(Gutachter: Klaus Burger, Helmut Tiltcher, Luis Moroder)

$\alpha$ -Trifluormethyl-substituierte  $\alpha$ -Aminosäuren stellen eine besondere Klasse  $\alpha$ ,  $\alpha$ -disubstituierter  $\alpha$ -Aminosäuren dar. Neben einer Erhöhung der Proteasestabilität hat die Disubstitution am  $\alpha$ -C-Atom sterische Restriktionen und somit eine Einschränkung der konformationellen Freiheit zur Folge. Trifluormethylgruppen in strategischen Positionen von Biomolekülen führen zu einer beträchtlichen Erhöhung der Lipophilie. Viele der klassischen Methoden der Peptidsynthese sind nicht auf  $\alpha$ -Trifluormethyl-substituierte  $\alpha$ -Aminosäuren übertragbar. Dies war Motivation für die Entwicklung neuer Kupplungsmethoden zum Einbau  $\alpha$ -Trifluormethyl-substituierter  $\alpha$ -Aminosäuren in Peptide und Peptidmimetika.

**Huber, Christian: Studien zur nucleophilen Substitution an Cyclopropanen sowie Untersuchungen zur Wirt-Gast-Chemie zwischen Acetat und Guanidinen.**

(Gutachter: Ivar Ugi, Heinz Peter Fritz)

Verschiedene Cyclopropane und Cyclohexane wurden synthetisiert. Während alle Cyclopropane in Sn-Reaktionen mit Zersetzung reagierten, konnte für die Cyclohexane ein Sn2-Mechanismus nachgewiesen werden. Außerdem wurde eine Synthese für bisher unbekannte bicyclische Guanidine erarbeitet. Der Einfluß verschiedener Guanidine auf die Acidität von Acetat wurde als relativ groß gemessen.

**Huber, Norbert Werner: Flüchtige Metall-Alkoxide für die Gasphasenabscheidung.**

(Gutachter: Wolfgang Anton Herrmann, Stanislav Vepřek, Franz Baumgärtner)

Diese Dissertationsarbeit behandelt die Konzeption und Darstellung flüchtiger und thermisch ausreichend stabiler Metall-Alkoxide  $M(OR)_n$ , die für die Gasphasenabscheidung von Oxid-Schichten in Betracht kommen. Die verwendeten Alkohol-Vorstufen wurden nach der Strategie des sterischen Anspruchs *plus* Donorfunktion auf die jeweiligen Metallzentren abgestimmt. Neben den flüchtigsten bzw. erstmals flüchtigen Metall-Alkoxiden von Mg, Ca, Sr, Ba, Sn, Pb, Bi, Sc, V, Cr, Mn, Fe(II), Co, Ni, Zn, Cd, Ce und Yb(II) wurden auch heterobimetallische Li/Co-, Na/Ce-, Mg/Co-, La/Co- und Li/Nb-Alkoxide dargestellt. Letzteres wurde in thermischen CVD-Experimenten in kristalline  $LiNbO_3$ -Schichten übergeführt.

**Huber, Wolfgang: Aufreinigung und biochemische Charakterisierung einer rekombinanten 4- $\alpha$ -Glukanotransferase von *Thermotoga maritima*.**

(Gutachter: Karl-Heinz Schleifer, Walter Staudenbauer)

Die in *Escherichia coli* zur Überexpression gebrachte 4- $\alpha$ -Glukanotransferase (=GTase) aus *Thermotoga maritima* wurde mit verschiedenen ionenchromatographischen Techniken bis zur Homogenität gereinigt und biochemisch charakterisiert. Dazu dienten unter anderem lineare Maltooligosaccharide, die nach einem neuen Verfahren hergestellt und gereinigt wurden. Die Bestimmung kinetischer Daten der Disproportionierungsreaktion der GTase ermöglichte die Erstellung eines Modells der Glykosyltransferreaktionen. Die GTase besitzt acht sekundäre Bindungsregionen, wobei das katalytische Zentrum zwischen der Bindungsregion zwei und drei liegt. Desweiteren wurde die mögliche stoffwechselphysiologische Rolle der GTase bei der Stärkeverwertung durch *T.maritima* ermittelt.

**Jäger, Andreas: Kinetische und massenspektroskopische Untersuchungen der plasmainduzierten Abscheidung von Siliciumdioxid aus metallorganischen Verbindungen mit Sauerstoff.**

(Gutachter: Stanislav Vepřek, Hubert Schmidbauer)

Untersucht wurde die plasmainduzierte Abscheidung von Siliciumdioxid aus Tetraethylorthosilicat (TEOS), Hexamethyldisiloxan (HMDSO) und Octamethylcyclotetrasiloxan

(OMCTS). Die Aufgabe bestand in der Bestimmung der kinetischen Daten in Abhängigkeit von der Temperatur, der Verweilzeit und der Entladungsstromdichte. Begleitend dazu wurde die optische und elektrische Charakterisierung der Schichten, die Ermittlung der Stufenbedeckung sowie die massenspektroskopische Untersuchung des Depositionsprozesses von TEOS durchgeführt.

**Kaltenhauser, Ulrike: Isolierung und Charakterisierung eines Insekten Neurohormons vom Mehlwurm *Tenebrio molitor*.**

**(Gutachter: Hans-Willi Honegger, Friedrich Lottspeich)**

Bei dem aufgereinigten Insekten Neurohormon Bursicon handelt es sich um ein im Schlüpfvorgang regulatives Hormon, das für die Sklerotisierung und Melanisierung der Kutikula nach der Häutung verantwortlich ist. Nach 108000 facher Aufreinigung zeigt sich, daß das Hormon eine ungewöhnlich hohe Molekülmasse von 30kDa besitzt. Sein isoelektrischer Punkt ist bei pH 5.65. Es ist ein einkettiges Molekül, für dessen Funktion Disulfidbrücken eine wichtige Rolle spielen. Mit dieser Aufreinigung ist Bursicon als ein für die Entwicklung der Insekten essentielles Neurohormon seit seiner Entdeckung im Jahre 1962 zum ersten Mal näher charakterisiert.

**Kawecki, Michael: Zirconiumphosphinomethanidkomplexe - Darstellung, Struktur und Reaktivität.**

**(Gutachter: Hans Heinz Karsch, Franz Baumgärtner)**

Das Reaktionsverhalten von Phosphinomethanidkomplexen an Zirconium als Zentralmetall wird vor allem bezüglich Insertion von kleinen Molekülen, Generierung kationischer Komplexe und der Darstellung hydridischer Verbindungen untersucht. Umwandlungen zu mehrfach metallierten Systemen können nachgewiesen und die Produkte charakterisiert werden. Ein neuer Zugang zur Darstellung von Phosphinocarbensystemen wird ausgearbeitet. Eine Reihe neuer phosphan-stabilsierter Cyclopentadienylzirconiumkomplexe kann synthetisiert sowie NMR-analytisch und z.T. röntgenstrukturanalytisch charakterisiert werden.

**Kenopka, Ute Christine: Beteiligung der Lipidperoxidation an der Entstehung eines Aromafehlers bei aufgewärmtem Fleisch (Warmed - over Flavor).**

**(Gutachter: Werner Joachim Grosch, Joachim Firl)**

Die Geruchsstoffe, die das Fehl aroma (Warmed-over Flavor, WOF) bei gekochtem und gelaugtem (2 Tage bei 4°C) Fleisch (Rind-, Schweine-, Hühner- und Truthahnfleisch) hervorrufen, wurden identifiziert. Bei den gefundenen flüchtigen Verbindungen handelt es sich überwiegend um Peroxidationsprodukte aus Linolsäure. Davon wurden Hexanal und trans-4,5-Epoxy-(E)-2-decenal zur Objektivierung des WOF in verschiedenen Fleischproben quantifiziert. Des Weiteren wurden Versuche zur Hemmung des WOF und Modellversuche zur Entstehung des WOF durchgeführt.

**Keuchel, Claudia: Entwicklung von Enzymimmunoassays (ELISAs) zur Bestimmung aromatischer Nitroverbindungen (Rüstungsalzlasten) in Wasser und Boden.**

**(Gutachter: Reinhard Nießner, Michael Schuster, Helmut Tiltscher)**

Im Rahmen von Altlastenerkundungen wurden kompetitive Enzymimmunoassays (ELISAs) für nitroaromatische Verbindungen, insbesondere 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT), entwickelt. Neben der bekannten Testdurchführung in Mikrotiterplatten wurden, speziell im Hinblick auf eine schnelle und einfache Testdurchführung Vor-Ort, Streifen und Immunfiltrationstests erarbeitet. Alle Methoden sind sowohl für die Analyse von Wasser- als auch von Bodenproben geeignet. Eine Validierung erfolgte anhand realer Proben mit Gaschromatographie; die Korrelation ist ausgezeichnet. Querempfindlichkeiten sowie Matrixeffekte wurden ebenfalls untersucht, um die universelle Anwendbarkeit des Verfahrens zu zeigen.

**Keupp, Wolfgang: Zeitaufgelöste Fluoreszenzspektroskopie an photosynthetischen Reaktionszentren in externen elektrischen und magnetischen Feldern.**

(Gutachter: Maria-Elisabeth Michel-Beyerle, Wolfgang Zinth)

In photosynthetischen Reaktionszentren (RZ) findet im Licht entweder eine Ladungstrennung (LT) (>90%) statt, die zunächst zum Radikalpaar (RP)  $P^+B^-$  und dann zu  $P^+H^-$  führt, oder die aufgenommene Lichtenergie wird als Fluoreszenz (F) abgegeben (0,1%). Die zeitliche Entwicklung der Fluoreszenz wurde an bakteriellen RZ von *Rb.sphaeroides* und *Chl. aurantiacus* im Pikosekundenbereich bei verschiedenen Temperaturen in externen elektrischen und magnetischen Feldern untersucht. Dabei wurde durch Vergleich mit früheren Ergebnissen aus transienten Differenzabsorptionsexperimenten gezeigt, daß  $P^+H^-$  in Form einer energetischen Verteilung vorliegt. Die Breite wurde unter der Annahme einer Gaußverteilung abgeschätzt und ergab sich zu  $2\sigma \approx 86-96$  meV.

**Kipp, Beate: Isolierung und Charakterisierung der hochmolekularen Glutelinuntereinheiten des Roggens.**

(Gutachter: Werner Joachim Grosch, Helmut Simon)

Die HMW-Untereinheiten der Gluteline zweier Roggensorten wurden isoliert, charakterisiert sowie qualitativ und quantitativ mit den entsprechenden Proteinen einer Weizensorte verglichen. Die Untereinheiten des Roggens können überwiegend dem  $\alpha$ -Typ zugeordnet werden, zeigen jedoch, entgegen dem Weizen, keinen positiven Einfluß auf die Kleberqualität. Dafür scheinen strukturelle Unterschiede verantwortlich zu sein, die sich durch Abweichungen in der Hydrophobität, dem Cys-Gehalt und den Partialsequenzen zwischen beiden Getreidearten widerspiegeln.

**Kis, Klaus: Kinetische Untersuchungen zur Funktion der Lumazinsynthase und der schweren Riboflavinsynthase.**

(Gutachter: Adelbert Bacher, Luis Bachmann, Erwin Killmann)

Die Reaktion von 3,4-Dihydroxy-2-butanon-4-phosphat und 5-Amino-6-ribitylamino-2,4(1H,3H)-pyrimidindion zu Lumazin findet auch bei Abwesenheit von Lumazinsynthase statt. Beide Enantiomere und das Racemat von 3,4-Dihydroxy-2-butanon-4-phosphat sind Substrate der Lumazinsynthase und wurden synthetisiert. Die kinetischen Parameter für die verschiedenen Lumazinsynthasespezies sind ähnlich. Die Lumazinbildung verläuft absolut regiospezifisch. 3,4-Dihydroxy-2-butanon-4-phosphat alleine reagiert nicht mit Lumazinsynthase. Der bifunktionelle Enzymkomplex aus Lumazinsynthase und Riboflavinsynthase ist befähigt, aus den Substraten der Lumazinsynthase durch *substrate channeling* direkt Riboflavin zu bilden.

**Kitzelmann, Erwin Reinhold: Chemische Entsorgung von Explosivstoffen am Beispiel des 2,4,6-Trinitrotoluol.**

(Gutachter: Ivar Ugi, Oskar Nuyken)

Die katalytische Hydrierung von 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) zu 2,4,6-Triaminotoluol und die Darstellung des cycloaliphatischen Amins 1-Methyl-2,4,6-triamino-cyclohexan waren Schwerpunkte der vorliegenden Arbeit. Weiterhin wurde TNT mit Natriumborhydrid zum 1-Methyl-2,4,6-trinitrocyclohexan reduziert und mit dieser Verbindung einige typische Reaktionen C-H-acider Verbindungen durchgeführt. Schließlich wurde die Darstellung der symmetrischen Phenole Phloroglucin und Methylphloroglucin untersucht.

**Klösel, Roland: DATE, ein neuer 2'-OH-Schutz für die chemische RNA-Synthese.**

(Gutachter: Ivar Ugi, Walter Nitsch, Wolfgang Wucherpfennig)

$\beta$ -Halogenalkylreste lassen sich von funktionellen Gruppen (OH, NH<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>H) durch Lithiumkobalt-(I)-phthalocyanin abspalten. Auf dieser Grundlage wurde eine Schutzgruppentechnik für den 2'-OH-Schutz in chemischen RNA-Synthesen entwickelt. Dazu wurde die Schutzgruppe DATE (1,1-Dianisyl-2,2,2-trichlorethyl) in die 2'-O-Position von Ribonu-

kleosiden eingeführt, eine an Gensynthesizern einsatzfähige Syntheseeinheit aufgebaut und ein mit DATE geschütztes Dinukleotid synthetisiert. Die Abspaltung von DATE gelang quantitativ und ohne Nebenreaktionen. Aufgrund dieser Ergebnisse sollte sich die Schutzgruppe DATE für die chemische Synthese von RNA eignen.

**Klugbauer, Sabine: Entwicklung molekularbiologischer Methoden zur Untersuchung von nicht-kultivierten Bakterien in komplexen Ökosystemen.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Schleifer, Walter Staudenbauer)**

Basierend auf einer langen, variablen Region in der Domäne III der 23S-rRNS konnten effiziente molekularbiologische Methoden entwickelt werden. Dazu wurde diese Region, nach Isolierung der Nukleinsäuren aus Belebtschlamm, mit Hilfe der Polymerasekettenreaktion (PCR) *in vitro* amplifiziert. Nach Klonierung der Amplifikate wurden diese als gruppenspezifische Polynukleotid-Sonden in Kolonie- und Einzelzellhybridisierung eingesetzt. Die vergleichende Sequenzanalyse der Amplifikate erlaubte eine vorläufige phylogenetische Zuordnung der entsprechenden Organismen. Zur genaueren phylogenetischen Untersuchung wurden PCR-Methoden entwickelt, die einen Zugriff auf den größeren 16S-rRNS-Datensatz ermöglichen. Mit der Auftrennung der Amplifikate auf einem Polyacrylamidgel konnte eine neue Methode entwickelt werden, für die die Bezeichnung ssPCR-FLP vorgeschlagen wurde.

**König, Stephan: Anwendungsorientierte Peptidsynthesen.**

**(Gutachter: Ivar Ugi, Helmut Tiltcher, Joachim Firl)**

Die über Vierkomponenten-Kondensation (4CC) mit N-tert-Butylglyoxylsäureamid als neues Segmentverknüpfungsreagens in guten Ausbeuten darstellbaren Produkte konnten mit dem System  $\text{CuCl}_2/\text{N}\ddot{\text{e}}\text{t}_3/\text{O}_2$  in Ausbeuten bis 81% zu Dipeptiden gespalten werden. Durch Quervernetzung wäßr. Alginsäure via 4CC wurden Gele erzeugt, in deren Netzwerk man die Enzyme LDH, saure Phosphatase einschloß und gemessene Restaktivitäten den Nachweis für die Verwendungsmöglichkeit als Immobilisierungsmatrix erbrachten. Über 4-stufige Synthesen wurden  $\text{C}_2$ -symmetrische Peptidanaloga mit zentralen für die HIV-1-Protease nicht spaltbarer Gruppen dargestellt, womit mittelstarke Inhibitionswerte erzielt wurden.

**Konrad, Josef: Immobilisierung von Schadstoffabbaupezialisten für den Einsatz in der in situ-Bodensanierung.**

**(Gutachter: Helmut Tiltcher, Peter Wallnöfer)**

Eine in situ-Bodensanierungsmethode wurde ausgearbeitet, die den Einsatz von immobilisierten Schadstoffabbaupezialisten in Böden für den Abbau von persistenten Umweltchemikalien ermöglicht. Das durch Screening isolierte Bodenbakterium *Arthrobacter spec.* ist in der Lage, p-Nitrophenol zu mineralisieren. Es wurde in schalenförmig aufgebauten Trägern in der Weise immobilisiert, daß eine definierte Zellfreisetzung erfolgt. In Reaktoren mit Bodenschüttungen eingetragen, zeigte sich im Vergleich zu verabreichten Submerskulturen ein wesentlich effektiverer Schadstoffabbau.

**Konwitschny, Rudolf: Chemische Abscheidung von Germanium aus der Gasphase: Beiträge zu Kinetik und Mechanismus.**

**(Gutachter: Stanislav Vepřek, Hans Heinz Karsch)**

Durch zeitaufgelöste Messungen der Gasphasenkonzentrationen mittels Massenspektrometrie während der Abscheidung amorpher und kristalliner Germaniumschichten wurden breite kinetische Datensätze als Grundlage für die Modellierung des Abscheideprozesses erarbeitet. Ein Abscheidemechanismus über in der Gasphase gebildetes Digerman kann ausgeschlossen werden. In Molekülstrahlexperimenten konnte Germylen als dominantes Zersetzungsprodukt von German und mögliche Vorstufe des Filmwachstums identifiziert werden.

**Kreusel, Ursula Maria: Bismuthaltige Ulcuspräparate und Modellkomplexe.**

**(Gutachter: Wolfgang A. Herrmann, Helmut Greim)**

Untersucht wurden bismuthaltige Therapeutika, die bei durch *Helicobacter pylori* (HP) induzierter Gastritis und/oder Magen-Darm-Geschwüren verabreicht werden. Im Blickpunkt standen ihre Löslichkeit, die Phasenverteilung in dem System Wasser/Octanol und ihre Reaktivität gegenüber schwefelhaltigen Liganden des intermediären Metabolismus. Weiterhin wurden die minimalen Hemmkonzentrationen von Bismutkomplexen wie auch organischen Säuren auf PH ermittelt. Ein weiteres Themengebiet war die Umsetzung von Bismut mit biologisch relevanten Liganden und deren Derivaten.

**Kröniger, Werner: Biochemische, entwicklungsphysiologische und ökophysiologische Untersuchungen der Superoxiddismutasen in Fichten (*Picea abies* L. Karst).**

**(Gutachter: Heinz Rennenberg, Hubert Ziegler, Wolfgang Höll)**

Aus der Fichte (*Picea abies* L. Karst) konnten 3 Superoxiddismutase-Isoenzyme (SOD I, SOD II und SOD III) isoliert und charakterisiert werden. SOD I und SOD II gehörten zur Gruppe der Cu und Zn enthaltenden Superoxiddismutasen, SOD III zur Gruppe der Mn enthaltenden Superoxiddismutasen. Alle 3 Isoenzyme waren in ihrem Aufbau den entsprechenden Isoenzymen anderer Pflanzen sehr ähnlich. SOD I war in Chloroplasten, SOD II im Cytosol und SOD III in Mitochondrien lokalisiert. Entwicklungsphysiologische Untersuchungen zeigten, daß SOD II in Knospen und keimenden Samen das dominante SOD Isoenzym ist. Während der Nadelentwicklung wird SOD I zum dominanten Isoenzym.

**Lask, Gerrit Markus: Erzeugung und spektroskopische Charakterisierung transienter Moleküle.**

**(Gutachter: Vladimir Bondybey, Erwin Killmann)**

Es wurde eine einfache und effiziente Entladungsquelle für die Erzeugung und spektroskopische Charakterisierung transienter Moleküle in der Gasphase und in Tieftemperaturmatrizen entwickelt. Damit wurden in der Gasphase die elektronischen Schwingungsspektren der Halocarbone CFC1, CFCBr und CFCCL sowie des Van-der-Waals-Komplexes InAr untersucht. In Neonmatrizen wurden die Absorptions- und Emissionsspektren von C<sub>2</sub>, C<sub>2</sub> und CN gemessen und deren Relaxationsverhalten im IR und NIR studiert.

**Lehnhoff, Stefan: Die stereoselektive 4CC mit Glucosaminen als Peptidsynthese.**

**(Gutachter: Ivar Ugi, Walter Nitsch, Joachim Firl)**

Durch den Einsatz von Glucosaminen konnten Peptidderivate erstmals mittels 4CC völlig diastereoisomerenrein erhalten werden bei gleichzeitig erheblich verbesserter Fragmentierbarkeit des chiralen Auxiliars. Weiterhin wurde eine neue Tetrazolsynthese durch Reaktion von sekundären Thioamiden mit Trimethylsilylazid in der Gegenwart von Lewisäuren gefunden.

**Ludl, Helga Christine: Systematische Online-Literaturrecherchen zur Erfassung toxikologischer Daten.**

**(Gutachter: Helmut Greim, Wolfgang Höll)**

Aus etwa 5000 Datenbanken wurden 18 bibliographische Datenbanken und 14 Faktendatenbanken ausgewählt, die Daten zur Toxikologie enthalten. Mit Hilfe von vier Testsubstanzen und einem computergestützten Verfahren wurde bestimmt, in welchem Ausmaß sich die bibliographischen Datenbanken überschneiden. Es wurden acht besonders wichtige Datenbanken bestimmt und jeweils Recherchestrategien entwickelt, um effektiv nach toxikologischen Daten suchen zu können.

**Manz, Werner: Entwicklung gruppenspezifischer, rRNS-gerichteter Oligonukleotidsonden und deren Anwendungen.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Schleifer, Walter Staudenbauer)**

Zur *in situ* Identifizierung bakterieller Einzelzellen wurden rRNS-gerichtete, gruppenspezifische Oligonukleotide entworfen. Nach deren Synthese, Aufreinigung und Kopplung mit Reportermolekülen wurde die Spezifität und Sensitivität der Sonden ausgetestet. Dazu wurden Sequenzdatenanalysen der 16S- und 23S-rRNS sowie Einzelzellhybridisierungen mit Referenzorganismen und Dot-Blot Analysen durchgeführt. Die fluoreszenzmarkierten Sonden wurden erfolgreich zur Populationsanalyse mikrobieller Biozönosen in verschiedenen Habitaten eingesetzt. So wurden Belebtschlammzönosen, Biofilme in Trinkwassersystemen und intrazelluläre Pathogene in Kombination mit konfokaler Laser-Scanning-Mikroskopie untersucht.

**Mayer, Michael: Nachweis von bestrahltem Fleisch anhand von DNA-Veränderungen mit Hilfe der Gaschromatographie-Massenspektroskopie und Pulsfeld-Gelelektrophorese.**

**(Gutachter: Ivar Ugi, Werner Joachim Grosch)**

Eine Behandlung von Lebensmitteln mit  $\gamma$ -Strahlen erzeugt z.B. OH- und H-Radikale aus dem im Lebensmittel enthaltenen Wasser. Diese können DNA-Basen angreifen und derivatisieren. Mit Hilfe der GC/MS zeigte es sich jedoch, daß derart derivatisierte Basen auch in unbestrahlten Lebensmittelproben (Fleisch) auftreten und somit für einen Beweis einer erfolgten Bestrahlung nicht geeignet sind. Durch die Bestrahlung kann die DNA auch in kürzerkettige Stränge abgebaut werden. In den bestrahlten Fleischproben konnte mit Hilfe der gepulsten Gelelektrophorese eindeutig gezeigt werden, daß mit zunehmender Dosis ein Abbau einer DNA-Bande (ca. 2.2 Mio Basenpaare) erfolgt. Bei der für Geflügel üblichen Dosis von 3 kGy ist diese Bande nahezu vollständig abgebaut.

**Meindl, Klaus: Lichtempfindliche Tenside vom Diazosulfonat-Typ und ihre Anwendung in der Emulsionspolymerisation.**

**(Gutachter: Oskar Nuyken, Klaus Burger)**

Thema dieser Arbeit ist die Synthese, Charakterisierung und praktische Anwendung von lichtempfindlichen Tensiden, deren hydrophiles Strukturelement aus der photolabilen Diazosulfonat-Gruppierung besteht. Der dominierende Photolyseweg dieser Verbindungen führt in wässriger Lösung über die jeweilige Diazoniumverbindung, welche in einem zweiten Teilschritt weiter photolysiert wird. Verwendet man diese Tenside als Emulgator bei der Emulsionspolymerisation, so sind die dargestellten Latices photolabil und koagulieren unter UV-Bestrahlung.

**Metzger, Axel: Konzept und Synthese von modularen, künstlichen Wirten für  $\alpha$ -Aminosäuren.**

**(Gutachter: Franz Peter Schmidtchen, Wolfgang Hiller, Joachim Firl)**

In dieser Arbeit wurde ein chiraler, ditoper Wirt zur Komplexierung von Aminosäuren synthetisiert. Dieser Wirt zeigte bei Extraktionsversuchen von  $\alpha$ -Aminosäuren eine Präferenz für hydrophobe Aminosäuren und extrahierte Phenylalanin mit einem Enantiomerenüberschuß von 40% an L-Phenylalanin. Es wurden neue chirale, bicyclische Guanidiniumverbindungen mit funktionellen Gruppen dargestellt, die zur Komplexierung von Carboxylaten verwendet werden können. Es konnte durch Molecular Modelling und NMR-Titrations gezeigt werden, daß ein synthetischer Macrocyclus mit drei Stickstoffatomen im Ring nicht zur Komplexierung von Ammoniumverbindungen geeignet ist. Weiter wurden verschiedene Bisguanidiniumverbindungen in ihrem Bindungsverhalten gegenüber FAD und einem Monophosphat untersucht.



**Mitschang, Lorenz: Entwicklung und Anwendung neuer Methoden zur Signalselektion in der mehrdimensionalen NMR-Spektroskopie.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Erich Sackmann, Adelbert Bacher)**

Es wird ein Verfahren zur Signalselektion durch Anwendung gepulster Feldgradienten entwickelt. Der Formalismus erlaubt es, zu jedem Pulsexperiment eine geeignete Folge von Feldgradienten zur Selektion der relevanten Signale zu finden. Außerdem wird eine Methode beschrieben, um J-Kreuzsignale im NOESY-Experiment zu unterdrücken. Dazu wird die Inhomogenität eines eingestrahlten Radiofrequenzfeldes genutzt. Schließlich wird ein auf der Karhunen-Loève-Transformation basierendes Verfahren zur Identifikation der intensivsten Signale im Datensatz eines mehrdimensionalen NMR-Experiments entwickelt.

**Mundigl, Olaf: Der Kreislauf synaptischer Vesikel und synaptischer Vesikelproteine in hippocampalen Nervenzellen.**

**(Gutachter: Hans-J. Leppensack, Pietro De Camilli, Yves-Alain Barde)**

Die Beziehungen zwischen synaptischen Vesikeln und den am synaptischen Vesikelkreislauf beteiligten Membransystemen wurde mit Hilfe des Isoprenoidlipids Brefeldin A in hippocampalen Neuronen untersucht. Es wurde gezeigt, daß fundamentale funktionelle Unterschiede zwischen den endozytotischen Systemen in Dendriten und Axonen bestehen und daß synaptische Vesikelproteine differentiell sortiert werden, wenn sie das *trans-Golgi network* verlassen und erst in der Zellperipherie zu synaptischen Vesikeln zusammengebaut werden. Darüberhinaus wurde ein neuartiger Assay zur direkten Quantifizierung des exo-endozytotischen Recyclings von synaptischen Vesikeln in hippocampalen Neuronen *in vitro* entwickelt und charakterisiert.

**Mugele, Friederike: Mykorrhiza bei Sukkulenten.**

**(Gutachter: Hubert Ziegler, Wolfgang Höll)**

Untersucht wurden Vertreter der Familien der Asylepiadaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Crassulaceae, Euphorbiaceae, Geraniaceae, Liliaceae, Mesembryanthemaceae und Myrothamnaceae. Obwohl die Wurzeln der afrikanischen Sukkulenten sehr kurzlebig sind, können sie eine Mykorrhiza ausbilden, die sich meist nicht von der bekannten VAM-Form bei europäischen Sukkulenten unterscheidet, was an Hand von EM-Bildern gezeigt wird. Ein neuer Mykorrhizatyp wird für *Myrothamnus flabellifolia* beschrieben.

**Nagel, Norbert: Untersuchungen zu Lösungsmittel-induzierten Phasenumwandlungen in symmetrisch-kettigen Phospholipiden.**

**(Gutachter: Gregor Cevc, Erwin Killmann)**

Der isotherme Lösungsmittel-induzierte Phasenübergang aus der normalen lamellaren DPPC-Doppelschicht in den vollständig interdigitierten Zustand wurde mit dynamischer Lichtstreuung, Fluoreszenzmessungen, Kalorimetrie, FTIR und Röntgendiffraktometrie eingehend untersucht. Damit konnte erstmals der Mechanismus der Lipidketteninterdigitierung aufgeklärt werden. Dieser sagt in jedem System eine interdigitierte Phase voraus, in dem der maximale Kettenneigungswinkel durch laterale Expansion der Grenzschicht nach Einlagerung der Induktoren überschritten wird. Die Allgemeingültigkeit dieses Modells wurde an neuen, interdigitierten Lipid/Induktor-Systemen nachgewiesen.

**Peschke, Wolfgang: Synthese modularer, abiotischer Rezeptoren und konformell versteifter Spacergruppen des D-Mannits.**

**(Gutachter: Franz Peter Schmidtchen, Walter Nitsch)**

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Synthese von modular aufgebauten Wirten für Oxoanionen. Dazu wurden neben neuartigen, an der 2- und 8-Position unterschiedlich substituierten 3,4,6,7,8,9-Hexahydro-2H-pyrimido [1,2-a]pyrimidin-Derivaten auch diverse isenthalpe, durch Ketalisierung in ihrer Rotation um die C-C-Achse verschieden stark eingeschränkte Spacer-Derivate des D-Mannits synthetisiert. Die als Rezeptorgruppen fungierenden, bicyclischen Guanidine können durch Verknüpfung mit den D-Mannit-Spacer-Derivaten zum Aufbau unterschiedlich flexibler ditoper Wirtssysteme verwendet werden.

**Pfaff, Silvia: Der Codex Vadiana 404 von Wolfgang Seidel (1492-1562) - Erster Teil seines dreibändigen Kunstbuches? Ein Beitrag zur Fachproforschung des Spätmittelalters unter besonderer Berücksichtigung der Medizinischen Rezepliteratur.**

**(Gutachter: Karin Figala, Hubert Ziegler)**

Mit dem Manuskript Nr. 404 (1530/1531) der Kantonsbibliothek Vadiana, St. Gallen wurde der bislang in der Literatur als verschollen geglaubte erste Teil des dreibändigen "Kunstbuches" des Benediktinermönches Wolfgang Seidel aus Tegernsee wiederentdeckt. Die Sammelhandschrift enthält neben handwerklichen, astronomisch-mathematischen und uhrenkonstruktionstechnischen Anweisungen auch zahlreiche medizinische Rezepte, die einer eingehenden Untersuchung im Hinblick auf Indikations- und Therapiespektrum sowie mögliche Quellen unterzogen werden.

**Pippig, Susanne: Regulation von Funktion und Expression  $\beta_2$ -adrenerger Rezeptoren.**

**(Gutachter: Hans-Willi Honegger, Martin Lohse)**

In dieser Arbeit wurden Desensibilisierungsmechanismen des  $\beta_2$ -adrenergen Rezeptors untersucht. Dabei konnte zum einen nachgewiesen werden, daß die  $\beta$ -adrenerge Rezeptorkinase, wie auch das "arresting" Protein  $\beta$ -Arrestin an der homologen Desensibilisierung des Rezeptors *in vivo* beteiligt sind. Weitere Untersuchungen haben gezeigt, daß desensibilisierte  $\beta_2$ -adrenerge Rezeptoren sequestriert, dephosphoryliert und wieder externalisiert werden müssen, um resensibilisiert zu werden. Der letzte Teil der Arbeit untersuchte den Einfluß des 3' nichttranslatierten Bereichs der  $\beta_2$ -adrenergen Rezeptor-mRNA auf die Destabilisierung der  $\beta_2$ -adrenergen Rezeptor-mRNA nach Stimulation mit dem Agonisten.

**Pöllinger, Florian: Studien zum Elektrontransfer in Cyclophan-verbrückten Porphyrin/Chinon-Systemen.**

**(Gutachter: Maria-Elisabeth Michel-Beyerle, Wolfgang Zinth, Erich Sackmann)**

Mit Hilfe zeitaufgelöster Fluoreszenzspektroskopie im Pikosekunden-Zeitbereich wurde die Geschwindigkeit der photoinduzierten Ladungstrennung in verbrückten Donor-Akzeptor-Systemen bestimmt. Die Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von der freien Reaktionsenthalpie, von der Polarität des Lösungsmittels und von der Temperatur läßt sich im Rahmen der konventionellen Elektrontransfertheorie selbstkonsistent beschreiben. Entgegen den theoretischen Vorhersagen ist jedoch keinerlei Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von der dielektrischen Relaxation des Lösungsmittels feststellbar.

**Preibisch, Gudrun: Sauerstoffaktivierung durch Homocystein und Homocystein-Thiolacton im Vergleich zu Cystein: Ein Erklärungsversuch für die Induktion atherogener Prozesse.**

**(Gutachter: Erich F. Elstner, Reinhard Nießner)**

Die nicht-proteinogene Aminosäure Homocystein wird in jüngster Zeit als "neuer" Risikofaktor für Arteriosklerose diskutiert, der pathogene Mechanismus ist jedoch noch nicht bekannt. Aus diesem Grund wurde der Einfluß von Homocystein sowie Homocystein-Thiolacton (zyklisierte Form von Homocystein) im Vergleich zu Cystein auf verschiedene *in-vitro*-Modellreaktionen zur Sauerstoffaktivierung im Hinblick auf eine potentiell atherogene Wirkung untersucht.

**Prytulla, Stefan: Rekonstitution, Reinigung und NMR-spektroskopische Untersuchung eines Detergens-solubilisierten Membranproteins: Der Chlorophyll a/b-bindende Lichtsammlerkomplex LHCII.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Robert Huber)**

Der Lichtsammlerkomplex LHCII repräsentiert die Hälfte des Protein- und Chlorophyllgehaltes der pflanzlichen Thylakoidmembran. Die Arbeit beschreibt die *in vitro*-Rekonstitution von LHCII aus seinen Komponenten im 100 mg-Maßstab, die Reinigung des Komple-

xes und die Herstellung der Komponenten, markiert mit den Isotopen  $^{15}\text{N}$ ,  $^{13}\text{C}$  oder  $^2\text{H}$ . Solubilisiert mit Dodecylmaltosid dient rekonstituierter LHCII als Modell für NMR-spektroskopische Untersuchungen Detergens-solubilisierter Membranproteine. Es werden homo- und hetero-nukleare 2D-NMR-Spektren präsentiert. Die Arbeit enthält eine Untersuchung der Empfindlichkeitsabnahme dreier Protein-NMR-Standardexperimente bei schneller transversaler Relaxation.

**Regius, Christian: Synthese und Reaktionen von *cis*-Dimethyl[ $\eta^2$ -bis(di-*t*-butylphosphino)-methan]nickel(II).**

**(Gutachter: Peter Hofmann, Joachim Firl)**

Synthese und Chemie des reaktiven Dialkyl-Komplexes *cis*-Dimethyl[ $\eta^2$ -bis(di-*t*-butylphosphino)-methan]nickel(II), (dtbpm)NiMe<sub>2</sub>, werden beschrieben. Die reduktive Eliminierung von Ethan wird kinetisch und mechanistisch untersucht, mit Olefinen lassen sich dabei Monoalkenkomplexe des 14e-Fragments [(dtbpm)Ni(O)] darstellen. Cyclootrimerisierungsreaktionen von akzeptorsubstituierten Alkinen führen katalytisch zu Benzolderivaten und zu  $\eta^2$ -Aromatenkomplexen wie (dtbpm)Ni[ $\eta^2$ -C<sub>6</sub>(COOMe)<sub>6</sub>], sperrige Alkine liefern Monoalkinokomplexe. Mit Kohlenmonoxid entsteht der tetraedrische Ni(O)-Komplex (dtbpm)Ni(CO)<sub>2</sub>, der wie andere Derivate des (dtbpm)NiMe<sub>2</sub> dieser Arbeit durch Röntgenstrukturanalyse charakterisiert wird.

**Reim, Manfred: Biochemische und klinische Aspekte des Immunmodulators Tetrachlordekaoxid (TCDO).**

**(Gutachter: Erich Elstner, Karl-Heinz Schleifer, Wolfgang Höll)**

In der vorliegenden Arbeit werden biochemische Eigenschaften des Immunmodulators Tetrachlordekaoxid (TCDO) mit verschiedenen biochemischen und physikalischen Methoden untersucht sowie die Ergebnisse einer klinischen Studie vorgestellt, die mit dem Medikament WF10 (TCDO) an HIV-Patienten durchgeführt wurden. Aus der Gegenüberstellung von biochemischen und klinischen Resultaten sowie durch Beurteilung der bekannten pharmakologischen und toxikologischen Daten soll ein adäquates Modell für einen Reaktionsmechanismus des "TCDO" in biologischen Systemen abgeleitet werden.

**Reil-Danner, Sieglinde: Synthese eines Phosphonamids als Analogon des Übergangszustandes bei der Hydrolyse von Cephalosporin C zu 7-Amino-cephalosporansäure.**

**(Gutachter: Peter Lemmen, Walter Nitsch)**

Ein möglicher Zugang zu 7-Aminocephalosporansäure besteht in der durch Antikörper katalysierten Abspaltung der Aminoacidpoylseitenkette von Cephalosporin C. Zur Gewinnung derartiger Antikörper ist ein Hapten notwendig, welches genau die Geometrie und Ladungsverteilung des Übergangszustands der Amidspaltung besitzt. Phosphonamidate sind mögliche Übergangszustandsanaloga. Durch Kombination von 7-Aminocephalosporansäure-(2-maleinimido-ethyl)-amid und einem aus D-Glutaminsäure aufgebauten Phosphonsäuredichlorid wurde ein Phosphonamidat synthetisiert, welches ein stabiles Übergangszustandsanalogon darstellt.

**Reiner, Michael: Untersuchung zur Adsorption von Poly-L-Lysin und Poly-L-Glutaminsäure an hydrophilen und hydrophoben SiO<sub>2</sub> - Oberflächen mit FTIR-ATR-Spektrometrie.**

**(Gutachter: Erich Killmann, Franz Baumgärtner)**

Mit der FTIR-ATR-Spektrometrie wird das Adsorptionsverhalten von Polylysine und Polyglutaminsäure auf hydrophilem und hydrophobem SiO<sub>2</sub> untersucht. Die adsorbierte Menge wird in Abhängigkeit von Polymerkonzentration, pH-Wert und Ionenstärke gemessen und die Konformation der adsorbierten Schicht anhand der Spektren analysiert. Die Polymere adsorbieren in Knäuelkonformation. Die adsorbierte Menge steigt mit abnehmender Ladung der Polymersegmente. Die Oberflächenladung hat im Vergleich zur Salzkonzentration

tration und Molmasse der Polymeren einen starken Einfluß auf das Adsorptionsverhalten. Elektrostatische Wechselwirkungen dominieren.

**Richter, Ute: Vergleichende mineralogische und geochemische Untersuchungen an Tonen der Oberen Süßwassermolasse.**

(Gutachter: Heinrich M. Köster, Heinrich Kromer)

14 Tone werden mineralogisch und chemisch untersucht. Sie entstammen einem geologischen Profil durch die Obere Süßwassermolasse vom Alpenrand bis zur Donau. Die Korngrößenfraktionen  $<0,6\mu\text{m}$   $\emptyset$  enthalten die Tonminerale Montmorillonit, Kaolinit, Illit und Chlorit in wechselnden Mengenverhältnissen. Aufgrund der Tonmineralgesellschaften ist eine Zerteilung der Oberen Süßwassermolasse in eine ältere koalinitarme und eine jüngere koalinitreichere Tongruppe möglich.

**Ries, Christian: Reinigung, biochemische Charakterisierung und Regulation der Sekretion von Typ IV Kollagenasen/Gelatinasen bei der Leukämiezelllinie HL-60.**

(Gutachter: Helmut Kolb, Adelbert Bacher, Helmut Simon)

Die Sekretion von Typ IV Kollagenasen/Gelatinasen korreliert häufig mit dem invasiven und metastasierenden Potential maligner Tumoren. Aus dem Kulturüberstand der Leukämiezelllinie HL-60 wurden drei gelatinolytische Enzyme mit 94, 63 und 53 kDa isoliert und einer eingehenden biochemischen Charakterisierung unterzogen. Untersuchungen zur Sekretion der als "92 kDa-Typ IV Kollagenase/Gelatinase" (MMP-9) identifizierten Proteinase zeigten, daß die Ausscheidung unter dem Einfluß von Tumornekrosefaktor Alpha (TNF- $\alpha$ ) oder Phorbol ester (TPA) deutlich stimuliert wird. Konstruktive wie auch TPA-induzierte Sekretion werden durch einen autokrinen Mechanismus über die Expression von TNF- $\alpha$  reguliert.

**Ritsert, Karl: Die verfeinerte Struktur der 6,7-Dimethyl-8-ribityllumazin-Synthase bei 0.24 nm Auflösung durch Anwendung der Methode des zyklischen Mittels am ikosaedrischen  $\beta 60$ -Kapsid.**

(Gutachter: Robert Huber, Adelbert Bacher)

Durch Anwendung der Methode des zyklischen Mittels mit Phasenerweiterung konnte das bestehende Modell der Lumazinsynthase bis auf eine Auflösung von 0.24 nm und einer Güte von 0.167 korrigiert werden. Mit diesem Modell der Synthesevorstufe des Vitamins B2 konnte ein Reaktionsmechanismus sowie eine neue Hypothese des Substrattransportwegs abgeleitet werden. Offene Fragen der Bindungsstudien des Inhibitors können mit Kristallen aus anderen Ansätzen nachgegangen werden.

**Rößler, Dieter: Klonierung und Expression von Domänen der schweren Kette des humanen Kininogens und biochemische Charakterisierung der rekombinanten Domäne 3.**

(Gutachter: Hans Fritz, Walter Staudenbauer)

Die drei Cysteinproteinase-inhibierenden Domänen der schweren Kette des humanen sekretorischen Proteins Kininogen wurden kloniert und damit Expressionsversuche in *Escherichia coli* durchgeführt. Alle drei Expressionseinheiten ließen sich in einem *in vitro* System exprimieren. Die Expression in *Escherichia coli* konnte für die Domäne 2 in zwei zytoplasmatischen Expressionssystemen nachgewiesen werden und die der Domäne 3 im periplasmatischen ompA-System pASK40. Nach Fermentation konnten aus Periplasma-Präparationen von rekombinanten *E.coli* mg-Mengen der Kininogen-Domäne 3 aufgereinigt sowie proteinchemisch, immunologisch und funktionell als Cysteinproteinase-Inhibitor charakterisiert werden.

**Romano-Götsch, Roberta: Interaction von Peptidhormonen mit Lipiden.  
(Gutachter: Luis Moroder, Horst Kessler, Wolfgang Hiller)**

Regulatorische Peptide vermitteln die Information durch spezifische Rezeptor-Erkennung. Dementsprechend können Untersuchungen über den dynamischen Bindungsprozess bioaktiver Peptide an Membranrezeptoren zu Neuentwicklungen bezüglich Modulation von Agonismus und Antagonismus führen. Lipoderivate von Peptidhormonen der Gastrinfamilie wurden in ihrer Verteilung zwischen der wässrigen extrazellulären Phase und den Zellmembranen an Modellsystemen untersucht. Durch Korrelation der ermittelten physikalisch-chemischen Daten mit den biologischen Eigenschaften der Lipopeptide konnte aufgezeigt werden, daß ein membrangebundener Bindungsprozess möglich ist, wodurch auch ein de novo Design von Antagonisten möglich wurde.

**Rückschloß, Markus: Nanokristallines Silicium: Darstellung, Charakterisierung und Photolumineszenz.**

**(Gutachter: Stanislav Vepřek, Hubert Schmidbaur)**

Nanokristallines Silicium ist ein wichtiges Material in der Halbleitertechnologie. Die Arbeit befaßt sich mit der Abscheidung dünner Filme aus Silicium mit Hilfe der plasmainduzierten Gasphasenabscheidung. Ein Ziel ist die Aufklärung des Übergangs zwischen amorpher und mikrokristalliner Phase. Dazu gehört die eingehende strukturelle Untersuchung der Filme, insbesondere mittels Röntgendiffraktometrie. Die Kontrolle der Filmstruktur führt zur Darstellung nanokristalliner Schichten, die eine effiziente Lumineszenz unter Anregung mit UV-Licht zeigen. Ein solches Material kann der Entwicklung optoelektronischer Bauelemente auf Siliciumbasis dienen.

**Rüdinger, Christoph: Synthese und Charakterisierung polysilylierter Kohlenwasserstoffe.**

**(Gutachter: Hubert Schmidbaur, Walter Nitsch, Norbert Auner)**

Polysilylierte Kohlenwasserstoffe sind wegen der Einsatzmöglichkeiten als Precursorsubstanzen für CDV-Prozesse sowie als Monomerenbaustein für siliciumhaltige Polymere von aktueller Bedeutung. Unter diesem Aspekt wurde die Synthese und spektroskopische sowie strukturelle Charakterisierung einfacher Polysilylolefine und Polysilylbenzole mit SiH-Substituenten unternommen. Neben silylierten Ethylenen wie Trisilylethen und Tetrasilylethen konnten auch polysilylierte Propadiene und Butene dargestellt werden. Die Studien wurden ergänzt durch systematische Untersuchungen an Kohlenstoff-halogenierten Silylethenen wie 1,1-Dichlor-disilylethen. Wichtigstes Resultat ist die erstmalige Synthese von Hexasilylbenzol und einigen Hexakis(arylsilyl)benzolen.

**Ruhland, Monika: Biosynthese des <sup>14</sup>C-markierten Mykotoxins Ochratoxin A und dessen Metabolismus in Pflanzenzellkulturen.**

**(Gutachter: Peter Wallnöfer, Werner Rau)**

<sup>14</sup>C-Ochratoxin A wurde über die Biosynthese mit *Penicillium- verrucosum*-Kulturen aus <sup>14</sup>C-markierten Vorstufen hergestellt. Aus Weizen- und Maiszellsuspensionskulturen konnte nach Zusatz des radioaktiv markierten Toxins, über Massenspektroskopie und spezifische enzymatische Reaktionen die Bildung von zwei Hydroxyochratoxin A-Isomeren, deren Glucosiden und Methylestern, des Ochratoxin A-Methylesters sowie Ochratoxin  $\alpha$  und dessen Hydroxyderivat als Ochratoxin A-Metaboliten nachgewiesen werden.

**Ruhland, Thomas: Ein neuartiger Mangan-haltiger Elektronentransferfaktor aus *Clostridium formicoaceticum*.**

**(Gutachter: Helmut Simon, Heinz Peter Fritz)**

Aus *C. formicoaceticum* wurde ein neuartiger Mn-Cofaktor isoliert, der am Elektronentransfer bei der Reduktion von Carbonsäuren zu Aldehyden mit CO, Kohlenmonoxid Dehydrogenase und der Wolfram-abhängigen Aldehyd Oxidoreduktase beteiligt ist. Sein  $E^{\circ}$ -Wert für  $Mn^{+3}/Mn^{+2}$  ist mit ca. -370 mV bisher einzigartig niedrig für Mn-haltige Cofaktoren in

biologischen Systemen. Der Faktor enthält ein Mn-Ion, 2 Mol 8-Hydroxypurin, ein Phosphat und vermutlich 2 Mol eines C-2 Bausteins.

**Runde, Wolfgang: Zum chemischen Verhalten von drei- und fünfwertigem Americium in Salinen NaCl-Lösungen.**  
(Gutachter: Jae-II Kim, Walter Nitsch)

Das chemische Verhalten von drei- und fünfwertigem Americium sowie der chemisch homologen Europium (III) und Neptunium (V) wurde in 0.1 bis 5 M NaCl-Lösungen unter Argon sowie Argon / 1 % CO<sub>2</sub> untersucht. Löslichkeitsprodukte zur thermodynamischen Charakterisierung der festen Verbindungen sowie Hydrolyse- und Carbonat-Komplexierungskonstanten der gelösten Spezies wurden in fest-flüssig Gleichgewichtssystemen ermittelt und spektroskopisch verifiziert. Der Ionenstärke-Einfluß auf diese Reaktionen wurde untersucht und systematisch quantifiziert.

**Rupprich, Thomas: Phoshaalkene und Phosphaalkine.**  
(Gutachter: Hans Heinz Karsch, Oskar Nuyken)

Die Reaktivität bei [2+1]-Cycloadditionen von Phosphaalkenen und -alkinen mit Carbenanalogen der Gruppe 14 (Ge, Sn, Pb) hängt sowohl von der Oxidierbarkeit letzterer als auch von der  $\pi$ -Donorfähigkeit im Mehrfachbindungssystem ab. So reagiert 'BuC $\equiv$ P nur mit GeCl<sub>2</sub> durch doppelte [2+1]-Cycloaddition zum Bicyclus, SnCl<sub>2</sub> und PbCl<sub>2</sub> reagieren nicht. Phosphaalkene reagieren mit GeCl<sub>2</sub> und SnCl<sub>2</sub> zu metallhaltigen Phosphiränen, allerdings nur mit letzterem mit ausreichender Selektivität. In einigen Fällen führen Folgereaktionen zu P-Heterocyclen. Eine neuartige C-H-Aktivierung an DBU durch (Me<sub>3</sub>Si)<sub>2</sub>Ch-PCl<sub>2</sub> ergibt ein dispirocyclisches Diphosphet mit P-P-Bindung.

**Sadowski, Jens: Neue Wege zu räumlichen Molekülmodellen.**  
(Gutachter: Johann Gasteiger, Heinz-Peter Fritz, Wolfgang Hiller)

Es wurde ein Verfahren zur schnellen und automatischen Vorhersage der 3D-Struktur von Molekülen entwickelt. Es benötigt als Eingangsinformation nur die Konnektivität und die Stereodeskriptoren eines Moleküls. Das Verfahren wurde in ein Computerprogramm CORINA umgesetzt und unter Benutzung experimenteller Strukturdaten mit vier anderen verfügbaren Programmen zur 3D-Strukturgenerierung verglichen. Der Test zeigte eine deutliche Überlegenheit des Programms CORINA.

**Schachtner, Joachim: Aktivitätsmuster efferenter, aminerges und neurosekretorischer Neurone in frei beweglichen Heuschrecken.**  
(Gutachter: Peter Bräunig, Hans-Willi Honegger)

In dieser Arbeit wurden erstmals bei Insekten Dauerableitungen von identifizierten neurosekretorischen Zellen während des Verhaltens durchgeführt. Die Tiere konnten sich während der über mehrere Tage stabilen Ableitungen frei bewegen. Bei den untersuchten Zellen handelte es sich um aminerge Efferenzen des Unterschlundganglions. Alle untersuchten Neurone zeigten typische Aktivitätsmuster, die fast ausschließlich mit dem Freßverhalten korreliert waren.

**Schäffer, Jörg: Glutathiontransferase. Molekularbiologische Studien an Enzymen der Klasse  $\pi$  aus Rind und Schwein. Expression, Isolierung und Kristallisation der rekombinanten Glutathiontransferase von Schistosoma japonicum (rGTSj26). Molekularbiologische Studien und biophysikalisch-chemische Charakterisierung.**  
(Gutachter: Robert Huber, Adelbert Bacher)

Die korrespondierende DNA der C-terminalen Domäne der Glutathiontransferase Klasse  $\pi$  aus Schwein und die korrespondierende DNA der potentiellen N-terminalen Domäne der rekombinanten Glutathiontransferase von Schistosoma japonicum (rGTSj26) wurden kloniert. Am letztgenannten Proteinfsegment wurden vorläufige Expressionsstudien durchgeführt. Expression und Reinigung der kompletten rGTSj26 wurden optimiert. Das erhaltene

Proteinmaterial wurde in strukturell und enzymologisch relevanten Eigenschaften charakterisiert und konnte zur Kristallisation gebracht werden. Der Einfluß einzelner Kristallisationsparameter auf die Kristallqualität wurde statistisch bewertet. Abschließend erfolgte eine kurze kristallographische Charakterisierung kristalliner rGTSj26.

**Scheeser, Ralf: Darstellung und Untersuchung von 5-Oxo-1,3,2-oxazaphospholidinen.**

**(Gutachter: Ivar Ugi, Hubert Schmidbaur)**

Chirale 2-Aminocarbonsäuren reagieren mit prochiralen Dichlorophosphiten unter Bildung zueinander diastereomerer Paare von 5-Oxo-1,3,2-oxazaphospholidinen, welche neben ihrem wertvollen Nutzen als Modellverbindungen zur NMR-spektroskopischen Konformationsanalyse die verblüffende Eigenschaft zeigen, durch Inversion der Liganden am dreiwertigen Phosphoratom ineinander überzugehen. Im übrigen eignen sich derartige Verbindungen auch hervorragend als Edukte zu einfachen Synthesen von 2,5-Diketopiperazinen.

**Schmidt, Anne: Untersuchungen zur Expression des Insulin-like Growth Factor 1 (IGF-1) und einer neu identifizierten und charakterisierten mRNA im bovinen Ovidukt.**

**(Gutachter: Heinrich Karg, Adelbert Bach)**

Die Expression des Wachstumsfaktors IGF-1 konnte im bovinen Ovidukt mittels RT-PCR, Northern-Detection und in situ-Hybridisierung nachgewiesen werden, wobei um den Zeitpunkt der Ovulation eine signifikant erhöhte Expression beobachtet werden konnte. Zwischen der Ampulle und dem Isthmus und der ipsi- und kontralateralen Ovarseite konnten keine Expressionsunterschiede festgestellt werden. Eine neu identifizierte bovine oviduktspezifische mRNA zeigte ebenfalls eine zyklusabhängige Expression mit signifikant erhöhten Werten während der Ovulation und einer signifikant erhöhten Expression im Isthmus im Vergleich zur Ampulle.

**Schropp, Peter: Redoxversuche mit hochmolekularen (HMW-) Untereinheiten von Glutenin.**

**(Gutachter: Werner Joachim Grosch, Helmut Simon)**

Die HMW-Untereinheiten von Glutenin zweier Weizensorten mit stark abweichender Backqualität wurden in reduziertem Zustand isoliert und mit  $\text{KBrO}_3$ ,  $\text{KIO}_3$  und  $\text{O}_2$  unter verschiedenen Bedingungen reoxidiert. Durch Analyse der Reoxidationsprodukte über Thiol- und Disulfidbestimmung, Gelchromatographie, Aminosäureanalyse, SDS-PAGE sowie RP-HPLC wurde das Aggregationsverhalten der HMW-Untereinheiten näher untersucht. Rheologische Messungen an Kleber unterschiedlicher Zusammensetzung wiesen die besondere Bedeutung der aggregierten HMW-Untereinheiten für die Klebereigenschaften nach.

**Schüler, Dirk: Isolierung und Charakterisierung magnetischer Bakterien-Untersuchungen zur Magnetitbiomineralisation in *Magnetospirillum gryphiswaldense*.**

**(Gutachter: Edmund Bäuerlein, Karl-Heinz Schleifer, Alfons Gierl)**

Eine Reihe von aquatischen Habitaten wurde auf das Vorkommen von Magnetbakterien untersucht. Dabei konnten 14 morphologische Formen unterschieden werden. Aus Anreicherungen wurden verschiedene magnetische Spirillen in Reinkultur isoliert. Mit *Magnetospirillum gryphiswaldense* konnte eine neue magnetische Bakterienart beschrieben werden. Die Zellen verfügen über einen effektiven Eisen-Transportmechanismus und enthalten unter mikroaeroben Bedingungen intrazellulär bis zu 60 Magnetitpartikel von 50 nm Größe, die ihnen ein magnetisches Dipolmoment verleihen. Die membranumgebenen Magnetitkristalle wurden aus den Zellen isoliert und untersucht. Dabei konnten spezifische Proteine nachgewiesen werden, die möglicherweise eine Rolle bei der Magnetitbiomineralisation spielen.

**Schüler, Wolfgang: Strukturaufklärung bioaktiver Substanzen in Lösung mit NMR-Spektroskopie und Moleküldynamiksimulationen.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Dietrich Wabner)**

Mit modernen NMR-spektroskopischen Methoden und Moleküldynamik-Simulationen wurden die konformativen Eigenschaften von Molekülen in Lösung studiert. Dabei wurden zwei Modellpeptide zur Aufklärung von Seitenketten-Gerüst-Wechselwirkungen, ein aktiver Neurokinin A Antagonist mit einer reduzierten Amidbindung, sowie eine immunogene kurze lineare Peptidsequenz untersucht. Die Struktur des immunsuppressiven Antibiotikums Rapamycin in verschiedenen Lösungsmitteln wurde aufgeklärt, und die aus menschlichen Lebermikrosomen isolierten Isomere vom Hauptmetaboliten des gleichfalls immunsuppressiven FK506 charakterisiert.

**Schütt, Wolfgang: Elektrophile, nukleophile sowie 1.3-dipolare Reaktionen an Wolframcarbin- und -carben-Komplexen.**

**(Gutachter: Friedrich R. Kreißl, Klaus Burger)**

Die 1.3-dipolare Addition von Aziden  $N_3R'$  ( $R' = CO_2Me, CH_2CO_2Me$ ) an die Metall-Kohlenstoff-Mehrfachbindung in Carbin- und Carbenkomplexen vom Typ  $Cp(CO)_2W \equiv CR$  bzw.  $[Cp(CO)L M=C(R)S Me] [BF_4]$  ( $R = Me, Ph, Tol, NEt_2$ ;  $L = CO, PMe_3$ ) führt zu neuartigen mono- bzw. bicyclischen Metallaheterocyclen. Harnstoffderivate  $X=C(NH_2)_2$  ( $X = S, Se$ ) hingegen greifen in Thiocarbenkomplexen nicht die  $W-C_{Carben}$ - sondern erstmals die  $W-C_{CO}$ -Bindung unter Ausbildung spirocyclischer Systeme an. Die neu dargestellten heterocyclischen Carbenkomplexe weisen gegenüber Elektrophilen und Nucleophilen ein unterschiedliches Reaktionsverhalten auf, wobei an einigen Komplexen das äußerst seltene Phänomen einer Amphiphilie der Metall-Kohlenstoff-Doppelbindung nachgewiesen wird.

**Sigmund, Bernd: Synthese, Reaktivität und konformatives Verhalten des 10,15-Dihydro-tribenzo[a,d,g]cyclonatriens und ausgewählter Derivate.**

**(Gutachter: Joachim Firl, Frank H. Köhler)**

Durch eine neue Synthese des Tribenzocyclonatriens gelingt die Trennung und selektive Darstellung der konformativen starren Kronen- und der flexiblen Sattelkonformation des Ringsystems. An zahlreichen neu synthetisierten Derivaten werden beide Konformationen charakterisiert, deren relative Stabilität in Abhängigkeit von der Struktur ermittelt, ihre relative Reaktivität untersucht und die Kinetik der Interkonversion gemessen. Schließlich wird gezeigt, daß die konformative Beweglichkeit der Sattelkonformation durch Substitution eingeschränkt wird.

**Simon, Vera: Bewertungsmechanismen für Reaktionen und Anwendung neuronaler Netze zur Reaktionsvorhersage.**

**(Gutachter: Johan Gasteiger, Stanislav Vepřek)**

Für zwei Computerprogramme zur Reaktionsvorhersage bzw. zur Simulation von Massenspektren wurde ein Compilersystem geschaffen, das eine flexible Bewertung der formal möglichen Reaktionen erlaubt. Anhand mehrerer Beispiele wurde gezeigt, daß neuronale Netze als neue Modelle der Informationsverarbeitung für die Beurteilung chemischer Reaktivität eingesetzt werden können. Dazu wurde ein Verfahren entwickelt, das durch eine geeignete Kombination verschiedener Netztypen Klassifikations- und Modellierungsaufgaben löst.

**Spannagl, Rolf: Einfluß von Ethylenglykol, Methanol, N, N'-Dimethylformamid und Cibacron Blue auf die Kinetik und Druckeffekte der Amidase- und Esteraseaktivität von Chymotrypsin.**

**(Gutachter: Gerhard Talsky, Ivar Ugi)**

Gegenüber den üblichen statischen Methoden der Untersuchung enzymatischer Reaktionen unter Druck wurde mit einer Impulsapparatur bis 450 bar gearbeitet. Vorversuche zeigten, daß das experimentelle Aktivierungsvolumen bei nicht-denaturierenden Bedingungen un-



abhängig von der Dispersion der Reaktanten ist. Die Ergebnisse liefern einen Einblick in die überragende Bedeutung der Solvenstruktur der Proteinumgebung für die Kinetik und das Aktivierungsvolumen enzymatischer Reaktionen. Die Korrelation der kinetischen Konstanten, des experimentellen Aktivierungsvolumens und des partiellen Molvolumens des Wassers wird auf die Beeinflussung der Wasserstruktur durch Nichtelektrolyt-Zugabe zurückgeführt.

**Stein, Natalie: Das sXBE- und sXR-Modell der konstitutionellen Chemie.**

**(Gutachter: Ivar Ugi, Walter Nitsch, Wolfgang Domcke)**

In Anlehnung an die Theorie der BE- und R-Matrizen wird ein formales Modell der konstitutionellen Chemie entwickelt, durch das zusätzlich Moleküle mit Systemen delocalisierter Elektronen und metallorganische Komplexverbindungen erfaßt werden. Der auf dieser Grundlage realisierte Reaktionsgenerator kann ausgehend von einem gegebenen Edukt-Molekülensemble alle kombinatorisch möglichen Produkte, in die sich die Ausgangsverbindungen im Rahmen von durch den Anwender festgelegten Randbedingungen umwandeln können, erzeugen. So werden nun beispielsweise homogen-katalytische Reaktionen der formalen Syntheseplanung zugänglich gemacht.

**Storr, Markus: Immobilisierung von Zellen des Schleimpilzes *Dictyostelium discoideum* zur Gewinnung von rekombinantem Antithrombin III.**

**(Gutachter: Helmut Tiltcher, Helmut Simon, Luis Bachmann)**

Zellen eines rekombinanten, axenisch wachsenden Stammes des niederen Eukaryonten *Dictyostelium discoideum* wurden immobilisiert und zur Gewinnung von menschlichem Antithrombin III genutzt. Die Heterogenisierung erfolgte durch Einschluß der lebenden Zellen in porösen keramischen Trägern mit Hilfe einer formselektiven anorganischen Membran. Dadurch lassen sich hohe Zellkonzentrationen realisieren, verbunden mit hohen spezifischen Produkt-Bildungsraten sowie der Reaktivierbarkeit des heterogen biokatalytischen Systems bei Aktivitätsverlusten. Die Langzeitstabilität konnte durch kontinuierliche Fermentation über einen Zeitraum von mehr als 1000 Stunden nachgewiesen werden.

**Sußmann, Ralf: Kohärente Ionendip Spektroskopie und rotationsauflösende UV-Laserspektroskopie zur Untersuchung der intermolekularen Wechselwirkung in Aromat-Edelgas Van der Waals-Komplexen.**

**(Gutachter: Hans Jürgen Neusser, Sighart Fischer, Wolfgang Domcke)**

Neue rotationsauflösende Methoden der Laserspektroskopie mit frequenzscharfen Impulsen führten zu deutlich erhöhter Sensitivität und Auflösung bei der Untersuchung von Aromat-Edelgas Van der Waals Komplexen. Damit konnten als Beispiel für die Anlagerung von Atomen an einer Mikrooberfläche die Strukturen der Van der Waals-Komplexe Carbazol-(Ar)<sub>2</sub> und Fluoren-(Ar)<sub>2</sub> bestimmt werden. Zur Untersuchung des intermolekularen Potentials wurden die Van der Waals-Schwingungen der Hetero-Dimere (D<sub>6</sub>-)Benzol-Ar, *para*-Difluorbenzol-Ar, Fluoren-Ar und Carbazol-Ar charakterisiert. Die neu entwickelte Kohärente Ionendip Spektroskopie dehnt die Untersuchungen auf den elektronischen Grundzustand aus.

**Thoenes, Ulrich: Molekularbiologische Arbeiten an Metalloproteinen. Versuche zur Expression von Stellacyanin aus *Rhus vernicifera*. Isolierung und Sequenzierung des Gens der Aldehydoxidoreduktase "MOP" aus *Desulfovibrio gigas*.**

**(Gutachter: Robert Huber, Helmut Simon)**

Aus der bekannten Aminosäuresequenz von Stellacyanin wurde ein Gen abgeleitet und synthetisiert. Um Stellacyanin frei von Kohlenhydraten zu erhalten, wurde das Gen in verschiedene Expressionsvektoren kloniert und versucht, es in *E. coli* zu exprimieren. Es konnte kein funktionales, vollständiges Stellacyanin detektiert werden. Aus dem Chromosom von *D. gigas* konnte ein Fragment isoliert und sequenziert werden, das das Gen für die

molybdänhaltige Aldehydoxidoreduktase enthält. Durch Sequenzvergleich der abgeleiteten Aminosäuresequenz mit der von Xanthindehydrogenase konnten Ähnlichkeiten in den Metall-bindenden Domänen gefunden werden.

**Trautwein, Thomas: Weitere Charakterisierung der molybdänhaltigen 2-(R)-Hydroxycarboxylat-Viologen-Oxidoreduktase aus *Proteus vulgaris*. (Gutachter: Helmut Simon, Luis Bachmann)**

Das Enzym aus *P.vulgaris* reduziert reversibel, und Pyridinnucleotid-unabhängig, 2-Oxocarbonsäuren zu den 2-(R)-Hydroxycarbonsäuren. Das membrangebundene Enzym wurde in vier Reinigungsschritten 138-fach angereichert, und damit, nach elektrophoretischen Kriterien, gereinigt. Die spezifische Aktivität lag bei 1800 U/mg. Das Enzym ist ein Monomer mit 80 kDa, liegt aber meistens als Aggregat mit  $\approx$ 600 kDa vor. Vom N-terminalen Ende der 80 kDa Untereinheit wurden 20 Aminosäuren ansequenziert. Ein Mol Enzym enthält 3.9-4.4 Mol Fe, 4.0-4.4 Mol S und 0.7 Mol Mo. Letzteres ist am Molybdopterin-Mononucleotid-Cofaktor gebunden.

**Ulbig, Albert: Vergleichende Untersuchungen an Bentoniten, Tuffen und sandig-tonigen Einschaltungen in den Bentonitlagerstätten der Oberen Süßwassermolasse Bayerns.**

**(Gutachter: Heinrich Kromer, Heinrich Köster, Herbert Scholz)**

Umfangreiche geologische, mineralogische und geochemische Untersuchungen an Bentonitvorkommen in der Oberen Süßwassermolasse Bayerns geben Aufschluß über die Lagerstättensituation. Zwei Lagerstättentypen werden unterschieden, die durch Übergangsbereiche verbunden sind. Die Ergebnisse erlauben richtungsweisende Aussagen zur Beschaffenheit und Genese der Bentonitvorkommen. Aufgezeigt wird die Neubildung von Montmorillonitaggregaten aus alkalirhyolithischen Gläsern in einer frühdiagenetischen Phase. Erstmals nachgewiesen wird die Neubildung von Kaolinit. Schwermineralvergleiche zeigen, daß das Ausgangsmaterial der Bayerischen Bentonite aus nur einem Vulkangebiet stammt, das möglicherweise im Bodenseeraum zu suchen ist.

**Ulrich, Petra: Entwicklung von Immunoassays zur Bestimmung von Huminsäuren und gebundenen Pestizidrückständen im Boden.**

**(Gutachter: Reinhard Nießner, Michael Schuster)**

Für die Entwicklung von Huminsäure-Antikörpern wurden für die Immunisierung von Kaninchen verschiedene Immunogene synthetisiert. Die Durchführung eines kompetitiven Immunoassays (IA) wurde optimiert. Es wurden Kreuzreaktionen bestimmt. Parallel erfolgte eine umfassende Charakterisierung der Huminsäure. Basierend auf diesen Huminsäure-Antikörpern und monoklonalen Pestizid-Antikörpern wurden Sandwich-IAs für gebundene Rückstände entwickelt. Mit Hilfe eines synthetischen Pestizid-Huminsäure-Konjugates wurde der Assay optimiert. Nach der Bestimmung der Kopplungsdichte wurde der Test auf Realproben angewendet. Belastete Böden wurden mit basischen Lösungen extrahiert und mit dem Immunoassay quantifiziert.

**Volpert, Regina: Antioxidative Eigenschaften wäßriger und ethanolscher Propolis-Extrakte.**

**(Gutachter: Erich Franz Elstner, Ivar Ugi)**

Wäßrige und ethanolsche Propolis-Extrakte zeigen in verschiedenen biochemischen Modellreaktionen bedeutende antioxidative Kapazitäten. Diese umfassen nicht nur das Abfangen reaktiver Sauerstoffspezies, sondern auch das Quenchen angeregter Energiezustände sowie indirekte Enzymhemmungen. Während alle getesteten Extrakte etwa gleich starke Scavenger auf Basis des Trockengewichtes sind, zeigen die wäßrigen Präparate wesentlich bessere Inhibitoreigenschaften. Bezogen auf den Gehalt an medizinisch relevanten Zimtsäurederivaten besitzen die ethanolschen Extrakte stärkere Radikalfängereigenschaften.

**Wagener, Markus: Bestimmung molekularer Ähnlichkeit mit Hilfe eines Genetischen Algorithmus.**

**(Gutachter: Johann Gasteiger, Hubert Schmidbauer, Wolfgang Hiller)**

Auf der Grundlage von Genetischen Algorithmen ist ein neues Verfahren zur Bestimmung der molekularen Ähnlichkeit zweier chemischer Verbindungen entwickelt worden. Das Verfahren beruht auf der Suche nach der größten gemeinsamen Substruktur der beiden betrachteten Moleküle. Dieses Problem kann mit Hilfe der Genetischen Algorithmen besonders effektiv gelöst werden. Dabei kann sowohl die zweidimensionale Konstitution der Verbindungen, als auch ihr dreidimensionales Gerüst miteinander verglichen werden. Auf diesem Verfahren aufbauend ist außerdem eine neuartige Interpretation des Begriffs der molekularen Symmetrie entwickelt worden, die sich in der Syntheseplanung einsetzen läßt.

**Wang, Chunlin: Etching of single crystalline silicon by hydrogen plasma and silicon deposition from Si<sub>2</sub>H<sub>6</sub> and SiH<sub>4</sub> for low temperature silicon epitaxy.**

**(Gutachter: Stanislav Vepřek, Hubert Schmidbauer)**

Cleaning, passivation, isotropic and anisotropic etching of single crystalline silicon using hydrogen plasma is described in the first part of this work. The effect of temperature, ion bombardment, and oxygen impurity on etching has been studied. The second part presents the study about silicon deposition from Si<sub>2</sub>H<sub>6</sub> and SiH<sub>4</sub> thermal decompositions under conditions of low temperature silicon epitaxy. Si<sub>2</sub>H<sub>6</sub> and SiH<sub>4</sub> decompositions and silicon growth have been investigated as a function of temperature, pressure and flow rate.

**Weickhardt, Christian: Spektroskopie und Massenspektrometrie mit Lasern zur Analyse komplexer molekularer Gasgemische.**

**(Gutachter: Edward William Schlag, Dietrich Menzel, Helmut Tiltcher)**

Die Resonante Multiphoton-Ionisation mit gepulsten Lasern erlaubt die selektive Ionisation einiger weniger Substanzen aus einem komplexen Gasgemisch. Die so gebildeten Ionen können dann in einem Flugzeitmassenspektrometer massenselektiert nachgewiesen werden. Für eine schnelle quantitative Analyse wurde eine Kalibrationsmethode entwickelt, die eine Konzentrationsbestimmung mit einem einzigen Laserschuss ermöglicht. Die schnelle Arbeitsweise und hohe Empfindlichkeit dieser Technik eröffnen eine ganze Reihe analytischer Anwendungen, wie z.B. die zeitaufgelöste Messung von Spurenstoffen in Abgasen von Verbrennungsmotoren oder der isomeraselektive Nachweis von polychlorierten Aromaten.

**Weiß, Thomas: Spektroskopische und chromatographische Charakterisierungen der Veränderungen von Humusstoffen und ihren Eigenschaften durch saure Beregnung und Kalkung.**

**(Gutachter: Dietrich Wabner, Walter Nitsch)**

Es werden die Auswirkungen von saurer Beregnung und Kalkung auf Humusstoffe untersucht. Mit RP-HPLC werden von wasserlöslichen organischen Stoffen "fingerprint"-Chromatogramme erhalten, die Veränderungen an Konzentration und Polarität dieser Stoffe in Abhängigkeit der Behandlungen zeigen. FTIR- und CPMAS-13C-NMR-Untersuchungen an Bodenproben und isolierten wasserlöslichen organischen Stoffen ergeben, daß Kalkung eine erhöhte Verlagerung von aliphatischen Carbonsäuren bewirkt. Es konnte über die Quantifizierung von aromatischen Carbonsäuren ein erhöhter Ligninabbau aufgrund der Kalkung festgestellt werden.

**Widder, Sabine Angelika: Oxidativer Verderb von Butterschmalz - Einfluß von Antioxidantien.**

**(Gutachter: Werner Joachim Grosch, Joachim Firl)**

Die wichtigsten Aromastoffe, die zu den Fehlparmen unterschiedlich stark oxidierten Butterschmalzes beitragen, wurden auf der Basis von Aromaextraktverdünnungsanalysen identifiziert, durch Isotopenverdünnungsanalyse quantifiziert und ihre jeweiligen Aromawerte

berechnet. Der Einfluß von  $\alpha$ -,  $\gamma$ -Tocopherol, BHA und BHT auf die Bildung dieser Aromastoffe und die Intensität der gebildeten Fehlaromen wurden untersucht. Weiterhin wurden die Vorläufer der wichtigsten Aromastoffe - Linolsäure und Linolsäuremethylester - autoxydiert, die Hauptaromastoffe identifiziert und quantifiziert sowie der Einfluß der Antioxidantien auf den Verlauf der Autoxydation bestimmt.

**Winterstetter, Manfred: Formulierung von Pfadintegral-Methoden für die nichadiabatische Dynamik von Molekülen und Elektron-Molekül-Stoßkomplexen.**

**(Gutachter: Wolfgang Domcke, Harald Friedrich, Notker Rösch)**

Es wurde eine Pfadintegralformulierung entwickelt für elektronische Zwei-Zustand-Systeme, die an viele Schwingungsfreiheitsgrade gekoppelt sind. Neben vielen Anwendungen in der Spektroskopie können die entwickelten Verfahren auch auf resonante Elektron-Molekül-Streuung angewendet werden. Anhand von Modellrechnungen wurden typische Mehr-Moden-Effekte in Wirkungsquerschnitten für Streuung niederenergetischer Elektronen an vielatomigen Molekülen diskutiert.

**Wisbrun, Richard Walter: Entwicklung eines Screening-Sensors zur Detektion von Schwermetallen in Umweltproben auf Basis der laserinduzierten Breakdown-Spektrometrie (LIBS).**

**(Gutachter: Reinhard Nießner, Michael Schuster)**

Ein faseroptischer Schwermetallsensor wurde auf der Basis von laserinduzierter Breakdown-Spektrometrie entwickelt. Hierbei wurden Laserplasmen zur quantitativen chemischen Analyse von Spurenelementen in festen Proben (Boden, Schlamm, Sediment, Filterstaub) sowie von gasförmigen chlorierten Kohlenwasserstoffen und Aerosolproben angewendet. Der Prototyp eines mobilen Feldsensors wurde gebaut, dessen Nachweisgrenzen für Schwermetalle innerhalb der gesetzlich geforderten Grenzen liegen. Zur Bedienung und zur Auswertung der spektralen Information aus den Laserplasmen wurde ein Expertensystem erstellt. Anhand von realen Proben ist die Richtigkeit und die Leistungsfähigkeit dieses Screening-Meßgerätes überprüft worden.

**Wittmann, Valentin: Synthese, Konformationsanalyse und pharmakologische Relevanz von C-Glycopeptiden.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Heinz Peter Fritz, Luis Moroder)**

C-Glycosylaminosäuren wurden durch radikalische Addition von Glycosylbromiden an Dehydroalaninderivate synthetisiert. Nach Aufklärung ihrer Konfiguration wurde ein cyclisches C-Glycohexapeptid durch Festphasensynthese (Fmoc-Strategie) dargestellt und mit NMR-Spektroskopie und Moleküldynamik-Simulationen konformationell analysiert. Durch Fragmentkondensation wurde ein biologisch aktiver, C-glycosylierter Gonadorelin-Agonist erhalten. Weiterhin konnte durch den Einsatz von Glycosyl-Dianionen ein neuer, stereoselektiver Zugang zu  $\alpha$ - und  $\beta$ -C-Glycosiden erschlossen werden.

**Worku, Anteneh: Synthese N-substituierter Glycinderivate unter Verwendung von Hexafluoraceton als Schutzgruppe.**

**(Gutachter: Klaus Burger, Norbert Auner)**

Sarkosin und Iminodiessigsäure können mit Hexafluoraceton in die entsprechenden 2,2-bis(trifluormethyl)-substituierten 1,3-Oxazolidin-5-one überführt werden. Hierbei erfolgt die Blockierung der beiden  $\alpha$ -funktionellen Gruppen in einem Schritt, während gleichzeitig die  $\alpha$ -Carboxylgruppe aktiviert wird. Weitere Funktionalitäten werden nicht verändert. Sie erlauben durch nachträgliche Gruppentransformation einen sehr variablen Aufbau von Seitenketten. Zahlreiche N-substituierte Glycinderivate, sowie  $\alpha$ -heterosubstituierte und  $\alpha,\beta$ -Dehydro-N-methyl-aminosäuren sind nach diesem Konzept zugänglich. Die erhaltenen Verbindungen eignen sich zur Synthese von Dipeptidestern und cyclischen Dipeptiden.

**Woywod, Clemens: *Ab-initio*-Potentialflächen für die quantenmechanische Beschreibung von nichtadiabatischer Kerndynamik in vielatomigen Molekülen.**

**(Gutachter: Wolfgang Domcke, G. Ludwig Hofacker, Vladimir Bondybey)**

Mehrdimensionale *ab-initio*-Potentialflächen stellen die Grundlage für die quantenmechanische Beschreibung der Kerndynamik vielatomiger Moleküle dar. Im Rahmen dieser Arbeit werden photophysikalisch und photochemisch relevante Potentialbereiche angeregter Zustände von Pyrazin, Benzol und Ozon mit Multikonfigurationsmethoden berechnet. Neben der bekannten adiabatischen Darstellung geschieht dies, erstmals auch für Systeme mit mehr als drei Atomen, in der diabatischen Darstellung. Die diabatische Darstellung ist für die Behandlung der Kerndynamik vorteilhaft, falls starke nichtadiabatische Effekte auftreten. Für Pyrazin werden auf der Basis dieser *ab-initio*-Flächen elektronische Spektren berechnet und mit experimentellen Daten verglichen.

**Wurdack, Ilse: Untersuchungen zum Mechanismus der oxidativen Abwasserreinigung mittels Hydroxyl-Radikal.**

**(Gutachter: Dietrich Wabner, Oskar Nuyken)**

Es wurden Experimente zur oxidativen Entfernung von Chemischem Sauerstoffbedarf (CSB) aus industriellen Abwässern (Kühlschmiermittel-Ultrafiltrate) mittels Hydroxyl-Radikal durchgeführt und ESR-spektroskopisch untersucht. Dabei wurden drei Methoden zur Erzeugung von OH-Radikal verglichen: UV-Aktivierung von Wasserstoffperoxid, Fenton's Reagenz und elektrolytische Oxidation mit Bleidioxid-Anoden. Die besten Abbauerfolge wurden dabei mit Fenton's Reagenz erzielt.

**Zeller, Edgar: Synthese und Charakterisierung von mehrkernigen Aurio(I)phosphanen und Aurio(I)phosphonium-Verbindungen.**

**(Gutachter: Hubert Schmidbauer, Ivar Ugi, Michael Schuster)**

In Phosphor-zentrierten Clusterverbindungen des einwertigen Golds treten trotz abgeschlossener Elektronenkonfiguration ( $5d^{10}$ ) attraktive Wechselwirkungen zwischen den Metallatomen auf. Die Auswirkung dieses Effekts auf die Stöchiometrie und die Konfiguration von Polyaurio(I)phosphonium-Verbindungen wurde untersucht. Durch die Umsetzung geeigneter Aurierungsreagenzien wie  $[\text{O}(\text{AuL})_3]^+\text{BF}_4^-$  oder  $\text{AuL}^+\text{BF}_4^-$  (L-tertiärer Phosphanligand) mit  $\text{P}(\text{SiMe}_3)_3$ ,  $\text{PPh}_3$  oder primären Phosphanen konnten kationische Spezies des Typs  $[\text{P}(\text{AuL})_n]^{(n-3)+}$  ( $n=4,5$ ,  $\text{L}=\text{P}^t\text{Bu}_3$ ,  $n=6$ ,  $\text{L}=\text{PPh}_3$ ,  $\text{P}(\text{o-Tol})_3$ ,  $\text{P}^i\text{Pr}_3$ ,  $\text{P}^t\text{Bu}_3$ ),  $[\text{P}(\text{AuL})_4(\text{AuL}_2)]^{2+}$  ( $\text{L}=\text{PPh}_3$ ),  $[(\text{LAu})_4\text{PAuP}(\text{AuL})_4]^{3+}$  ( $\text{L}=\text{PPh}_3$ ),  $[\text{RP}(\text{AuL})_3]^+$ ,  $[\text{RP}(\text{AuL})_4]^{2+}$  ( $\text{L}=\text{PPh}_3$ ,  $\text{P}^t\text{Bu}_3$ ,  $\text{R}=\text{Aryl- oder Alkyligand}$ ) synthetisiert und mittels spektroskopischer Methoden sowie durch Röntgenstrukturanalyse vollständig charakterisiert werden.

**Zellner, Helmut: Mischungsthermodynamik und Energetik der Wechselwirkungen von Polyethern in Lösungsmitteln unterschiedlicher Polarität.**

**(Gutachter: Erwin Killmann, Friedrich Dörr)**

Das Mischungsverhalten von oligomeren Dihydroxy-, Monomethoxy- und Dimethoxy-Ethylenoxiden sowie von Propylenoxiden mit Tri- und Tetrachlormethan wurde bei 30 °C, 45 °C und 60 °C durch kalorimetrische und Dampfdruckmessungen untersucht. Die Mischungen sind durch die Größen der Enthalpie, freien Enthalpie und Entropie vollständig thermodynamisch charakterisiert. Eine theoretische Berechnung der vermessenen molaren Mischungsenthalpien durch die einfache Hugginstheorie für zwei Segmenttypen und deren Erweiterung auf drei Segmenttypen ergibt zufriedenstellende Übereinstimmung.

**Zimmer, Susanne: Synthese von unnatürlichen "Glyco-Phospho-Peptiden". Studien zur Cyclisierung und Phosphorylierung von Hexapeptiden.**

**(Gutachter: Horst Kessler, Heinz-Peter Fritz, Luis Moroder)**

Die vorliegende Arbeit beschreibt die Darstellung von zwei bisher nicht bekannten "Glyco-Phospho-Peptiden". Dabei bildet eine Phosphatgruppe eine Brücke zwischen

Kohlenhydrat und Aminosäure/Peptid. Zusätzlich wurde eine Synthese eines C-analogen Zuckerphosphates entwickelt. Als weiterer Schwerpunkt ergab sich eine eingehende Untersuchung zur Cyclisierung von Hexapeptiden mit verschiedenen Kupplungsreagenzien. Weiterhin wurden ein cyclisches und ein lineares Hexapeptid mit dem strukturinduzierenden Baustein Asc-Phe synthetisiert und der Einfluß des Aminosuccinylrings auf die Peptidkonformation mittels 2D-NMR untersucht.

**Zucic, Damir: Crystal structure studies of rat and human cathepsin B.  
(Gutachter: Robert Huber, Erich Sackmann)**

The crystal structures of rat and human cathepsin B were solved by a combination of Patterson search techniques and the heavy atom replacement method using X-ray data to 2.20 Å for human cathepsin B and 215 Å for rat cathepsin B. The overall folding pattern and the arrangement of active site residues of human and rat cathepsin B ist similar to papain, the main difference being expressed in the presence of insertion loops. The longest insertion restricts the substrate binding site in cathepsin B.

FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTS- UND  
SOZIALWISSENSCHAFTEN

DISSERTATIONEN

**Allgaier, Hans-Jörg: Segmentierung der Auftragsabwicklung - Modellanalyse einer Gestaltungskonzeption.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Ralf Reichwald)**

Die Arbeit Segmentierung der Auftragsabwicklung - Modellanalyse einer Gestaltungskonzeption überträgt die Ideen, die dem Konzept der Fertigungssegmentierung zugrunde liegen, auf die Gestaltung der gesamten Auftragsabwicklung. Zur Ableitung situationsabgestimmter Handlungsempfehlungen wird das Modell der Segmentierung der Auftragsabwicklung einer empirisch gestützten Modellanalyse unterworfen.

**Bauer, Roman: Gestaltung des Entwicklungsprozesses für integrierte Produkte mit Hard- und Software - Theoretisch-empirische Studien zur Anwendung des Just-In-Time-Konzeptes in Forschung und Entwicklung.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Manfred Broy)**

Vor dem Hintergrund sich verkürzender Produktlebenszyklen entsteht mit der Entwicklung von Software eine neuartige Herausforderung im industriellen Innovationsmanagement. In der vorliegenden Dissertation wird ein empirisch basiertes Konzept zur Beherrschung von Software-Entwicklungsprozeß und Schnittstellenkomplexität vorgestellt. Darüberhinaus wird eine Vorgehensweise zur systematischen Nutzung der sich aus der immateriellen Eigenschaft von Software ergebenden Möglichkeiten innerhalb des Produktkonzeptes erarbeitet.

**Boeckle, Udo Peter: Lebenszyklusorientierte Gestaltung und Bewertung von Verpackungssystemen - eine empirische Untersuchung.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Rolf Bühner)**

Vor dem Hintergrund der wachsenden arbeitsteiligen Vernetzung von Unternehmen, der Verpackungsverordnung sowie der erhöhten Relevanz ökologischer Interessen in der öffentlichen Diskussion gewinnt der Verpackungsbereich zunehmend an Bedeutung. Schwerpunkt der Dissertation bildet eine übergreifende, systemorientierte Analyse von Verpackungssystemen, wobei die Verwendung von Mehrwegbehältnissen im zwischenbetrieblichen Materialfluß, die Poolorganisation sowie die Bewertung alternativer Verpackungslösungen fokussiert werden.

**Castiglioni, Elisabetta: Organisatorisches Lernen in Produktinnovationsprozessen. Eine empirische Untersuchung.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Andreas Schelten)**

Erkenntnisziel der Dissertation ist es, Gestaltungsempfehlungen für ein organisatorisches Lernen bei Produktinnovationen zu formulieren. Ausgehend von bestehenden Ansätzen zum organisatorischen Lernen wird eine auf die Belange von Innovationsprozessen zugeschnittene Konzeption entwickelt, die als Basis für die empirische Untersuchung dient. Diese analysiert die Zusammenhänge zwischen den Einflußfaktoren (organisatorische Regelungen, Methodeneinsatz und Infrastruktur) und organisatorischem Lernen. Als relevante Lerndimensionen dienen dabei Lernen aus der Vergangenheit und Lernen im laufenden Prozeß.

**Emmert, Dietrich: Investitionsprogrammplanung mit Hilfe eines Technologiekalenders am Beispiel von Fallstudien.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Joachim Milberg)**

Gegenstand der Arbeit ist die Entwicklung einer Planungsmethodik zur Ermittlung von Investitionsprogrammen in Industrieunternehmen sowie die empirische Validierung anhand von Fallstudien. Ziel ist es, durch Interdependenzanalysen der Investitionsplanung und dem Leistungsbereich der Unternehmung eine wirtschaftlich optimale Abstimmung von Kapazitätsnachfrage und -angebot zu erreichen. Die empirische Analyse mündet in Empfehlungen zur Methodenanwendung und zur Gestaltung des Planungsprozesses von Investitionen in der Praxis.

**Fastenmeier, Wolfgang: Verkehrstechnische und verhaltensbezogene Merkmale von Fahrstrecken - Entwicklung und Erprobung einer Typologie von Straßenverkehrssituationen.**

**(Gutachter: Carl Graf Hoyos, em., André Büssing, Berthold Färber)**

Unter Berücksichtigung detaillierter Expositionsdaten von Kraftfahrern wurde ein Katalog von Verkehrssituationen erarbeitet, der eine Konstruktion repräsentativer Versuchsstrecken für Untersuchungen zum Fahrverhalten von Kraftfahrern ermöglicht. In einer beispielhaften Untersuchung - Fahrverhaltensanalyse unterschiedlicher Fahrerstichproben mittels mitfahrender Beobachter - sollte der Nutzen des Kataloges dokumentiert werden.

**Fröhlich, Josef: Fehlerbewältigung bei der Schulung am Computer. Eine Inhaltsanalyse von subjektiven Aussagen über Fehlersituationen am Simulationsprogramm einer rechnergesteuerten Werkzeugmaschine.**

**(Gutachter: Andreas Schelten, Heinz Mandl)**

Ziel der empirischen Untersuchung ist die Ermittlung und Analyse von kognitiven Prozessen bei der Bewältigung von Fehlern, die bei der Bedienung einer CNC-Computersimulationsanlage auftreten können. In Abschlußtests von zehntägigen Einführungskursen werden Fehlersituationen der Kursteilnehmer beobachtet. Über die Fehlersituationen werden durch nachträgliches lautes Denken bei Videokonfrontation Interviews geführt und diese inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Art und Weise der Fehlerbewältigung der Kursteilnehmer läßt auf didaktisch-methodische Mängel in der Schulung und auf Defizite der Soft- und Hardware der CNC-Simulationsanlage schließen. Schließlich werden konkrete Verbesserungsvorschläge formuliert, exemplarische Fehlertrainingsmodule konzipiert und Komponenten eines Fehlertrainingskonzeptes vorgestellt.

**Greiner, Harald: Die Chancen neuer Städte im Zentralitätsgefüge unter Berücksichtigung benachbarter gewachsener Städte - dargestellt am Beispiel des Einzelhandels in Traunreuth und Waldkraiburg.**

**(Gutachter: Günter Heinritz, Herbert Popp)**

Die Arbeit geht am Beispiel des Einzelhandels der Frage nach, welche Chancen neu gegründete Städte besitzen, sich im Gefüge gewachsener Zentren zu etablieren. Die Chancen lassen sich nicht generell, sondern nur durch sorgfältige Einzelfallanalysen abschätzen. Die zentralörtliche Position der beiden untersuchten neuen Städte, insbesondere im Verhältnis zu den Kreisstädten, kann sich nur in längeren Zeiträumen verbessern, da die Einkaufsorientierungen gewohnheitsmäßig auf die Kreisstädte gerichtet sind. Dies reduziert die Entfaltungschancen aller Betriebstypen in den neuen Städten, denen es nur unter bestimmten Bedingungen durch Angebotsplanungen gelingen kann, spürbare Zentralitätsgewinne zu initiieren.

**Heil, Manfred: Entstörung betrieblicher Abläufe als Grundlage einer kontinuierlichen Verbesserung des Wertschöpfungsprozesses.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Rolf Bühner)**

Den Ausgangspunkt der Arbeit bildet die These, daß das Störungsaufkommen innerhalb der betrieblichen Wertschöpfungskette gestiegen ist. Gleichzeitig ist eine wirkungsorien-



tierte, reaktive und auf die Flexibilisierung der Planung gerichtete Störungsbekämpfung aufgrund geänderter Rahmenbedingungen, beispielsweise durch eine Just-In-Time-Fertigung, nicht mehr zielführend. Die Lösung der Problemstellung besteht in einem Entstörkonzept, das die Prozesse im operativen Bereich in einer Weise sichert, daß korrigierende Eingriffe vermieden und strategische Vorgaben erfüllt werden können.

**Keck, Ernst Werner: Modellanalyse der Prozeßindustrie zur Gestaltung kundennaher Produktionssysteme - eine empirische Untersuchung.  
(Gutachter: Horst Wildemann, Ralf Reichwald)**

Ausgehend von der Fragestellung, wie ein Produktionssystem in der Prozeßindustrie kundennah gestaltet werden kann, erfolgt zum einen eine Herleitung von Einflußgrößen, die die Kundenorientierung beeinflussen, und zum anderen eine Darstellung von Erfolgsfaktoren, die eine stärkere Marktausrichtung charakterisieren. Nach der Untersuchung der Produktionssysteme werden Grenztypen definiert. Anhand einer empirischen Basis werden die vorhandenen Schwachstellen analysiert und mögliche Ansatzpunkte und Methoden aufgezeigt, um eine stärkere Kundenorientierung zu realisieren.

**Kliem, Martin: Visuelle Informationen über die räumliche Tiefe für eine erfolgreiche Bewegungskoordination. Untersuchungen zur Bedeutung der visuellen Information aus der tau-Variablen.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Leist, Jürgen Loibl)**

Zum Steuern eines Kfz oder zum Fangen eines Balles benötigt der Mensch visuelle Informationen. Hierfür wird die Raumwahrnehmung durch das beidäugige Sehen angenommen. In drei Experimenten wurde als Alternative die Information aus der tau-Variablen getestet, die aus der Größe und der Expansionsgeschwindigkeit des Bildes auf der Retina einen Zeitmaßstab entwickelt. Die VP konnten mit nur einem Auge, ohne Umgebungsinformation und ohne Erinnerungswissen allein mit tau die Bewegungsaufgaben erfolgreich erfüllen. Sogar VP mit Sehfehlern zeigen keine schlechteren Ergebnisse als normalsichtige VP. Tau ist daher als weitere wichtige visuelle Information zu beachten.

**Maier, Denis: Einführungsstrategien für Fertigungssegmentierung.**

**(Gutachter: Horst Wildemann, Ralf Reichwald)**

Erkenntnisziel der Dissertation sind Handlungsempfehlungen zur Einführung von Fertigungssegmenten. Auf Basis einer empirischen Untersuchung werden neben einzelsegmentbezogenen Einführungsstrategien, deren Gegenstand die situative Ausgestaltung von Segmenten darstellt, unternehmensbezogene Einführungsstrategien zur Durchdringung ganzer Produktionsbereiche im Unternehmen mit diesem Reorganisationskonzept analysiert. Die abgeleiteten Strategien werden um die Erkenntnisse einer ergebnis- und prozeßbezogenen Bewertung der Einführungsprozesse zu einer ganzheitlichen Vorgehensweise ergänzt.

**Martinoff, Sibylle: Gesundheitsorientierter Schulsport nach dem Prinzip Aesthetik unter fächerübergreifendem Bezug: eine Arbeit zur exemplarischen Implimentation des neuen Lehrplans für Sport.**

**(Gutachter: Karl-Heinz Leist, Udo Haupt)**

Seit September 1992 ist ein neuer Lehrplan für das bayerische Gymnasium in Kraft. Er sieht insbesondere die Vermittlung ästhetischer Erfahrung und Handlungsfähigkeit vor - dies gerade auch unter fächerübergreifenden Bezügen. Von daher wurde in vorliegender Arbeit eine Konzeption ästhetischer Erziehung im Sportunterricht mit Kontexten zu den Fächern Deutsch und Musik entworfen. Sie wurde in eine größere Unterrichtseinheit umgesetzt, um diese im Sinne einer Erprobungs- und Erkundungsstudie während eines Unterrichtsjahres durchzuführen. Mit Hilfe geeigneter sozialwissenschaftlicher Methoden wurden unterrichtsbegleitend und zum Schluß der Unterrichtseinheit Verlauf und Ergebnisse des Unterrichts erfaßt. Auf dieser Grundlage wurden Perspektiven für die Entwicklung von Unterrichtshandreichungen entwickelt.

**Ongyerth, Gerhard: Landschaftsmuseum oberes Würmtal - Erfassung, Vernetzung und Visualisierung historischer Kulturlandschaftselemente als Aufgabe der Angewandten Geographie.**

**(Gutachter: Robert Geiper, Hans Frei)**

Die Arbeit ist ein Beitrag der Angewandten Geographie zur Methodik der Landschaftserfassung sowie zur Interpretation zwischen Landschaftsausschnitten, Standorten und ihren Besuchern. Aus geographischer Sicht wird das Konzept für ein "Landschaftsmuseum" entworfen, das als kommunal getragenes Erschließungs- und Interpretationssystem historischer Kulturlandschaftselemente vor Ort realisierbar sein soll. Das Konzept wird inhaltlich am Beispiel der Landschaftsgeschichte des oberen Würmtals umgesetzt und didaktisch bis zur Maßstabsebene und Interpretationstiefe Kulturlandschaftselement aufbereitet.

# FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEUR- UND VERMESSUNGSWESEN

## DISSERTATIONEN

### **Aringer, Klement: Geodätische Hauptaufgaben auf Flächen in kartesischen Koordinaten.**

**(Gutachter: Klaus Schnädelbach, Rudolf Sigl)**

Ziel der Arbeit ist es, auf einer Fläche, die in kartesischen Koordinaten gegeben ist, über die geodätische Linie bzw. die Vertikalschnittkurve Strecken- und Richtungsbeziehungen zwischen Flächenpunkten herzustellen. Nachdem die notwendigen Differentialgleichungen abgeleitet sind, werden die gesuchten Größen durch direkte Integration mit numerischen Methoden bestimmt. Praktische Berechnungen erfolgen auf dem Internationalen Ellipsoid. Ein Ansatz für die Lösung geodätischer Hauptaufgaben auf einer in bikubischen Splines definierten Fläche wird gegeben.

### **Berking, Arne T.: Ablaufplanung mit Unterstützung durch Expertensysteme.**

**(Gutachter: Adolf Schub, Hermann Bauer)**

Mit der vorliegenden Arbeit wurde die Systematik der Ablaufplanung von Bauvorhaben entwickelt. Diese Systematik bietet darüberhinaus die Möglichkeit, diese Aufgabe durch Expertensysteme abarbeiten zu lassen. Dadurch ist eine weitreichende Unterstützung des Bauleiters geschaffen worden, der bisher durch seine Aufgaben derart überlastet war, daß er die Terminplanung nur sehr rudimentär ausgeführt hatte. Durch ein Expertensystem zur Unterstützung der Ablaufplanung kann das Ziel, eine flexible, schnelle, aussagefähige und angewendete Ablaufplanung zu erzeugen, erreicht werden.

### **Berner, Ulrich: Ein Verfahren zur Bestimmung der Durchlässigkeit mit Infiltrationsversuchen.**

**(Gutachter: Rudolf Floss, Franz Valentin)**

Es wird ein Verfahren entwickelt, mit dem die horizontale und vertikale Durchlässigkeit oberflächiger Bodenschichten in-situ mit Infiltrationsversuchen bestimmt werden kann. Die Auswertung der Versuche erfolgt mit FE-Berechnungen. Durch Versuche und rechnerische Simulationen unter Berücksichtigung der kapillaren Eigenschaften und des instationären Verhaltens der Strömungen werden die Anwendungsgrenzen und der Auswertungsfehler abgeschätzt.

### **Feix, Jürgen: Kritische Analyse und Darstellung der Bemessung für Biegung mit Längskraft, Querkraft und Torsion nach Eurocode 2 Teil 1.**

**(Gutachter: Herbert Kupfer, Harry Grundmann, Emil Grasser)**

In der vorliegenden Arbeit werden die Bemessungsregeln nach EC 2 für die Beanspruchung von Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen infolge Biegung mit Längskraft, Querkraft und Torsion sowie deren Hintergründe dargestellt und analysiert. Diese Analyse zeigt, daß die Anwendung der EC 2-Regelungen in bestimmten Fällen zu Sicherheitsrisiken, in anderen Fällen zu unwirtschaftlichen Bemessungsergebnissen führt. Entsprechende Änderungsvorschläge bzw. Ergänzungen der vorliegenden Regelungen oder aber neu entwickelte alternative Bemessungsansätze werden vorgestellt. Schließlich enthält die Arbeit neue Bemessungshilfsmittel für die praktische Anwendung von EC 2.

**Fröhlich, Hubert: Bestimmung von Modellparametern der Erde durch Analyse ihrer Drehbewegung.**

**(Gutachter: Manfred Schneider, Hanns Ruder)**

Das Rotationsverhalten der Erde wird auf der Grundlage der linearisierten EULER-LIOUVILLE-Gleichung modelliert. Die verschiedenen physikalisch und über Indexgrößen beschreibbaren Teilaspekte werden in einem gemeinsamen Modell der Erregerfunktion zusammengefaßt. Die Parameter werden durch differentielle Korrektur geschätzt. Im Modell nicht explizit berücksichtigte Anteile der Erregerfunktion können aus den Residuen abgeleitet werden. Die Lösung der linearisierten EULER-LIOUVILLE-Gleichung erfolgt als Randwertaufgabe; ein Formelsystem nach der Methode der unendlich vielen Variablen wird erarbeitet. Die Ergebnisse der Parameterschätzung werden anhand ihrer Genauigkeiten sowie des Betrags und des zeitlichen Verlaufs der Residuen diskutiert.

**Frost, Uwe: Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit auf einbahnigen Außerortsstraßen mit normal- und überbreiten Fahrstreifen.**

**(Gutachter: Hartmut Keller, A. Schmuck)**

Gegenstand der Arbeit sind Verkehrsablauf und Verkehrssicherheit auf einbahnigen Außerortsstraßen mit zwei überbreiten Fahrstreifen (b2ü-Querschnitt). Im Vergleich zu Straßen mit normalbreiten Fahrstreifen (b2-Querschnitt) zeigen Verkehrsbeobachtungen eine höhere Verkehrsqualität auf b2ü-Straßen, d.h. freiere Geschwindigkeitswahl, weniger Behinderungen und bessere Überholmöglichkeiten. Anhand von Unfallanalysen wird belegt, daß auch, wenn eine b2ü-Mindestausbaustandard beachtet wird, diese Qualitätsverbesserung nicht zu Lasten der Verkehrssicherheit geht. Mit der Ableitung von Gefahrenmomenten im Verkehrsablauf anhand von Verkehrsdaten wird ein neuer Ansatz für Verkehrssicherheitsanalysen vorgestellt.

**Gauch, Christian P.: Der Einfluß von Hochwässern in Flüssen auf das Grundwasser.**

**(Gutachter: Franz Valentin, Günther Seus)**

Flußnahe Grundwasservorkommen scheinen vor im Fluß befindlichen Schadstoffen geschützt zu sein, wenn das Grundwasser in den Fluß exfiltriert. Im Hochwasserfall kann sich jedoch die Fließrichtung umdrehen. Alle in diesem Zusammenhang stehenden Phänomene werden theoretisch untersucht, die zugehörigen Gleichungen angeschrieben, ein numerisches Berechnungsverfahren nach der Finite-Elemente-Methode entwickelt und die maßgebenden Parameter mit Hilfe von Parameterstudien quantifiziert.

**Kistler, Erwin: Konzeptstudie für die Berechnungsarbeiten bei der Erneuerung geodätischer Netze.**

**(Gutachter: Rudolf Sigl, Klaus Schnädelbach)**

Eine durchgreifende Verbesserung der Berechnungsverfahren in der Landesvermessung erfordert eine Abkehr von festen Koordinaten. Zur Bewältigung des hierdurch entstehenden Aufwands werden Verfahren zur Automatisierung der Arbeiten und ein relationales Datenmodell zum Verwalten von Punkten und Beobachtungen entworfen.

**Mangold, Martin: Die Entwicklung von Zwang- und Eigenspannungen in Betonbauteilen während der Hydratation.**

**(Gutachter: Rupert Springenschmid, Konrad Zilch)**

Nach dem Abfließen der Hydratationswärme verbleiben in Betonbauteilen Zwang- und Eigenspannungen, die aus der Erhärtungsphase des Betons herrühren. Hohe Zwang- und Eigenspannungen führen zu einer größeren Reißempfindlichkeit der Bauteile. Es wird eine neue experimentell-rechnerische Methode entwickelt, mit der das Entstehen dieser Spannungen wirklichkeitsnah verfolgt werden kann. Dabei zeigt sich, daß für den Spannungszustand nach dem Abfließen der Hydratationswärme vor allem die Betontemperaturen während des ersten Tages entscheidend sind. Günstig ist es, den Beton am ersten Tag kühl zu halten, z.B. durch gezieltes Kühlen der Bauteiloberflächen oder

Aktivierung der Verdunstungskälte bei einer Naßnachbehandlung. Damit werden die Zwangsspannungen klein gehalten und die Bauteiloberflächen durch Druck-Eigen-spannungen thermisch vorgespannt.

**Mayer, Helmut: Automatische wissensbasierte Extraktion von semantischer Information aus gescannten Karten.**

**(Gutachter: Heinrich Ebner, Wolfgang Förstner)**

In dieser Arbeit wird ein Ansatz vorgestellt, bei dem Wissen über semantische Objekte wie Flurstücke oder Straßen und deren Relationen zur automatischen Interpretation von gescannten Karten genutzt wird. Der Ansatz beruht auf einem aus vier Ebenen aufgebauten Modell, das mit Hilfe eines semantischen Netzes wissensbasiert repräsentiert wird. Das Modell und die verwendete Vorgehensweise werden vorgestellt und bewertet. Ergebnisse für die Extraktion von Flurstücken, Straßen, Gehwegen und Grünstreifen aus zwei Katasterkarten unterschiedlichen Maßstabs werden präsentiert.

**Mayr, Werner: Zur Verfahrensdisposition bei der Digitalen Orthoprojektion.**

**(Gutachter: Heinrich Ebner, Rüdiger Finsterwalder)**

In dieser Arbeit wurde die Digitale Orthoprojektion (DOP) hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit für die Praxis untersucht. Theoretische Modelle zu DOP nebst einem Verfahren zur Mosaikbildung aus Orthobildern wurden behandelt. Rechentechnische Untersuchungen sollten Aufschluß über Eigenheiten der verwendeten Algorithmen geben sowie einen Eindruck über die Einsetzbarkeit vorhandener Standard-Rechnerhardware vermitteln. Für den Einsatz der Methode in der Praxis sind die behandelten verfahrenstechnischen Gesichtspunkte von Bedeutung. Einige ausgewählte Beispiele zeigten das Potential der DOP auf.

**Schirmer, Wolfgang: Universaltheodolit und CCD-Kamera - ein unpersönliches Meßsystem für astronomisch-geodätische Beobachtungen.**

**(Gutachter: Klaus Schnädelbach, Rudolf Sigl)**

In der Dissertation wird die Entwicklung eines unpersönlichen Meßsystems für die astronomisch-geodätischen Beobachtungen mit Universaltheodolit und CCD-Kamera beschrieben. Die Grundlagen der Meßsensoren, die Kalibrierung des Meßsystems sowie die Anordnung und die Auswertung der Beobachtungen werden aufgezeigt. Erprobungsmessungen weisen nach, daß das System für die simultane Bestimmung von Breite, Länge und Azimut gut geeignet ist.

**Schöppel, Klaus: Entwicklung der Zwangsspannungen im Beton während der Hydratation.**

**(Gutachter: Rupert Springenschmid, Ruprecht K. Zimbelmann)**

Während der Hydratation des Betons überlagern sich Temperaturverformungen mit nicht thermisch bedingten Verformungen infolge chemischen Schwindens und Quellens. Bei Verformungsbehinderung treten dabei Zwangsspannungen auf. Der Verlauf dieser Spannungen wird außer durch die Temperaturverformungen v.a. durch die Entwicklung und Größe der nicht thermisch bedingten Verformungen und der E-Moduln beeinflusst. Die Entwicklung und Größe dieser Verformungen sowie der E-Moduln werden neben der Betonzusammensetzung im wesentlichen durch die Zementart sowie durch die Frischbetontemperaturen und die semiadiabatische Erwärmung bestimmt. Zur Abschätzung der Rißgefährdung eines Bauteils infolge Zwangsspannungen wurden die einzelnen Einflußfaktoren experimentell in einer eigens hierzu entwickelten Temperaturspannungs-Prüfmaschine ermittelt.

**Steger, Martin Theodor: Untersuchungen zum Abbau halogenorganischer Verbindungen bei der Niedertemperaturkonvertierung von Klärschlamm. (Gutachter: Peter Wilderer, Wolfgang Bischofsberger, Helmut Tiltcher)**

Bei der Niedertemperaturkonvertierung (Pyrolyse) von Klärschlamm zu Öl erweist sich das Verhalten von eingetragenen halogenorganischen Schadstoffen als problematisch. Diese Substanzen werden zwar zum Teil abgebaut, der Rest aber im Öl aufkonzentriert. Als Ursache für die lediglich teilweise Zerstörung wurde in der vorliegenden Arbeit eine katalytische Dehalogenierung erkannt. Es wird gezeigt, daß durch den gezielten Einsatz von Katalysatoren ein nahezu vollständiger Abbau der eingetragenen Halogenorganik erreicht werden kann.

**Ströber, Alexander: Finite-Element-Modellierung teilchenbeladener, drallbehafteter Strömungen. (Gutachter: Franz Valentin, Wilhelm Bechteler)**

In der Siedlungswasserwirtschaft treten häufig Fluid-Feststoff-Strömungen auf. Dabei kann die feste Phase je nach ihren Stoffeigenschaften und ihrer Konzentration das Strömungsgeschehen nachhaltig beeinflussen. Zusätzlich entsteht in runden Sedimentationsbecken durch den Einsatz von rotierenden Räumersystemen ein Dralleffekt, welcher Sekundärströmungen induziert. In dieser Arbeit wird ein Finite-Element-Verfahren entwickelt, mit dem diese Effekte berücksichtigt werden können. Numerische Untersuchungen werden an einem Rundsandfang und einem rotationssymmetrischen Nachklärbecken durchgeführt. Ein Vergleich mit Meßergebnissen ergibt gute Übereinstimmungen mit den Berechnungen.

**Tiefel, Hilmar: Entsorgung von Reststoffen am Beispiel von Eindampfkristallisat einer Sickerwasser-Reinigungsanlage. (Gutachter: Peter A. Wilderer, Wolfgang Bischofsberger, Th. Neeße)**

Bei der Reinigung von Deponiesickerwässern mit dem Verfahren der Eindampfung fallen wasserlösliche mit Schwermetallen und organischen Inhaltsstoffen verunreinigte Salze als Reststoffe an. Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung von unterschiedlichen Entsorgungsvarianten für diese Eindampfrestoffe. Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, daß eine Verglasung oder Einbindung dieser Rückstände in Zement und damit eine Inertisierung nicht möglich ist. Stattdessen werden als mögliche Entsorgungswege die untertägige Deponierung oder die Aufarbeitung zu verwertbaren Produkten vorgeschlagen.

**Zhou, Yunlong: Über das Festigkeitsverhalten verschiedener Werkstoffe. (Gutachter: Herbert Kupfer, Harry Grundmann, Konrad Zilch)**

Die vorliegende Arbeit behandelt das mehrachsige Festigkeitsverhalten verschiedener Werkstoffe. Die zugehörigen Bruchmechanismen, Bruchkriterien und Bruchflächen im Hauptspannungsraum werden in Verbindung mit einer umfangreichen Literatursichtung erläutert und bewertet. Im Anschluß daran wird eine neues Verfahren aufgezeigt, mit dem sich die mehrachsigen Druckfestigkeiten verschiedener Werkstoffe einfach aber hinreichend genau beschreiben lassen. Schließlich wird eine graphische Methode zur Bestimmung der Bruchkurven in Deviatorebenen aus zweiachsigen Versuchen entwickelt.

# FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR

## HABILITATIONSSCHRIFT

### **Kienast, Hermann: Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos. 22.12.1993 (Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil.)**

Wohl um die Mitte des 6. Jhs. v. Chr. wurde auf der Insel Samos eine Wasserleitung gebaut, die die Hauptstadt mit frischem Trinkwasser versorgen sollte. Die einzig ergiebige Quelle lag nicht nur außerhalb des Befestigungsringes, sondern vor allem auch jenseits eines Bergrückens, der zu diesem Zwecke durchbohrt werden mußte. Die entstandene Leitung hat eine Länge von rund 2500 m; der durchtunnelte Mittelteil mißt rund 1036 m. Neben den bau- und verfahrenstechnischen Aufgaben, die zur Planung und Verwirklichung der Wasserleitung selbst zu bewältigen waren - Aushub des Kanals, Verlegen der Wasserrohre, stabilisierende Ausbauten - sind von besonderem Interesse die vermessungstechnischen Probleme, die die Durchtunnelung des Berges implizieren. Die Tatsache, daß der Tunnel im Gegenort, also von beiden Seiten gleichzeitig aufgeföhren wurde, und noch mehr die Tatsache, daß wegen bergtechnischer Schwierigkeiten von der idealen Vortriebrichtung abgewichen wurde, zeigt den hohen Standart des Vermessungswesens in dieser Zeit.

## DISSERTATIONEN

### **Abdou, Amal: Wohn- und Siedlungsbau anhand von Hassan Fathys Praxis und Theorie.**

**(Gutachter: Friedrich Kurrent, Fred Angerer)**

Der ägyptische Architekt Hassan Fathy (1900 - 1989) plädierte für eine angepaßte Technologie, die es den Einkommenschwachen ermöglicht, billige, menschenwürdige und klimagerechte Häuser selber zu bauen. Hauptsächlich beschäftigte er sich mit der Entwicklung der traditionellen Architektur, um die eigene Identität des seiner Architektur entfremdeten Landes wiederzufinden. Seine Theorie sollte an den ägyptischen Universitäten gelehrt werden, anstatt das Lehrprogramm des Westens blind nachzuahmen.

### **Dietz, Birgit: Das Universitätsklinikum in Heidelberg als Beispiel für den Neubau von Universitätskliniken in Deutschland nach 1945 - Entwicklung und Relativierung der Leitidee "Integriertes Gesamtklinikum".**

**(Gutachter: Johann Ch. Ottow, Walter Gabelmann)**

Eine kurze Einführung in die Krankenhausbaugeschichte sowie Grundsätzliches zum Thema Universitätsklinikbau führen zum Kern der vorliegenden Arbeit hin: Das Klinikum Heidelberg als Beispiel für die Entwicklung des universitären Klinikbaus in Deutschland nach 1945. Die ab den 60er Jahren die Entwürfe bestimmende Idee des "integrierten Gesamtklinikums", das Umdenken ab den 70er Jahren und die daraus resultierenden Planungen der 80er Jahre lassen sich, weil es erst ab 1979 (bis 1987) zur Realisierung eines ersten Bauabschnittes kam, gut nachvollziehen. Erkennbare Entwicklungstendenzen und beeinflussende Faktoren sind im Ausblick zusammengefaßt.

### **Himen, Helga: Schloß Ringberg am Tegernsee 1912 - 1973 von Herzog Luitpold in Bayern und seinem Hauskünstler Friedrich Attenhuber. Monographie und Inventar.**

**(Gutachter: Josef Adolf Schmoll gen Eisenwerth, Winfried Nerdinger)**

Die Arbeit untersucht erstmals den Schloßbau, mit dem sich der Bauherr Herzog Luitpold in Bayern zusammen mit seinem Malerfreund Friedrich Attenhuber noch im 20. Jahrhundert in

eine feudale und romantische Tradition stellt. Das Torso gebliebene und in einer Mischform aus Villa, Burg und Schloß errichtete Eigendenkmal (Bauherrengrab) des Wölfflin-Schülers vermittelt nicht nur "angewandte Kunstgeschichte", sondern belegt mit seiner Innenausstattung die Stilwandel der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts.

**Schnappinger, Ulrike: Entwurfsgrundlagen für die Hochbauplanung in der Abfallwirtschaft.**

**(Gutachter: Fred Angerer, Peter A. Wilderer)**

Anlaß für die vorliegende Arbeit ist die Erweiterung architektonischer Bautypen um einige neue Bautypen aus dem Bereich Abfallwirtschaft. Ziel der Arbeit ist die Schaffung eines Leitfadens für den Hochbau dieser neuen Bautypen. Inhaltlich geschieht dies durch die Zusammenstellung der Rahmenbedingungen und Planungskriterien, die als Grundlagen für das Entwerfen von abfallwirtschaftlichen Anlagen relevant sind.

**Schulz, Thekla: Drei römische Tempel im Heraion von Samos.**

**(Gutachter: Gottfried Gruben, Wolfram Hoepner)**

Im Heraion von Samos kam es in röm. Zeit durch die Förderungen des Augustus und des Tiberius zu einer regen Bautätigkeit. So entstanden neben vielen anderen Neu- und Umbauten drei Tempel, die aus zahlreichen verstreuten Fragmenten und den teilweise erhaltenen Fundamenten rekonstruiert, stilistisch eingeordnet und datiert werden konnten, der 'römische Naiskos', ein frühaugusteischer Antentempel, der 'korinthische Tempel', ein spätaugustisch-tiberischer Prostylos und der 'Tempel E.', ein antoninischer Podientempel. Die mit dieser Untersuchung wiedergewonnenen Tempel erweitern die Kenntnis von dem bisher in der Forschung vernachlässigten Osten des Römischen Reiches.



# FAKULTÄT FÜR MASCHINENWESEN

## DISSERTATIONEN

**Angerhöfer, Martin: Untersuchungen zur Kinetik der Fällungskristallisation von Bariumsulfat.**

**(Gutachter: Alfons Mersmann, Jean-Paul Klein)**

Bei der Fällungskristallisation schwerlöslicher Stoffe sind wichtige Produkteigenschaften wie z.B. die mittlere Korngröße vor allen von den kinetischen Parametern Keimbildungs- und Wachstumsrate bestimmt. Mit Bariumsulfat in einem weiten Übersättigungsbereich durchgeführte Experimente zeigen die Abhängigkeit verschiedenartiger Keimbildungs- und Wachstumsmechanismen von der thermodynamischen Triebkraft auf. Ein aus der theoretischen Betrachtung molekularer Vorgänge an der Kristalloberfläche abgeleitetes kinetisches Modell beschreibt das einbaulimitierte Wachstum. Ein Ansatz zur Abschätzung des Übergangs von heterogener zu homogener Keimbildung wird durch experimentelle Daten aus der Literatur bestätigt.

**Beauvais, Rüdiger: Brennverhalten vorgemischter, turbulenter Wasserstoff-Luft-Flammen in einem Explosionsrohr.**

**(Gutachter: Franz Mayinger, Dieter Vortmeyer)**

In einem Explosionsrohr mit blendenförmigen Strömungshindernissen wurden in brennstoffarmen  $H_2$ -Luft-Gemischen Zusammenhänge zwischen Flammenausbreitung und Strömungsvorgängen untersucht. Messungen der Flammengeschwindigkeit bei verschiedenen Anfangstemperaturen zeigten mit steigender Temperatur geometrie- und gemischabhängig sowohl beschleunigende als auch verzögernde Einflüsse. Aus umfangreichen Turbulenzuntersuchungen in der verbrennungsinduzierten Gasbewegung mittels Laser-Doppler-Anemometrie wurde unter ausführlicher Diskussion möglicher Einflußgrößen ein Brenngesetz entwickelt.

**Bierwirth, Sebastian: Verfahren zur Bestimmung dynamischer Zugbruchparameter von Hochleistungskeramik.**

**(Gutachter: Jerzy Najar, Horst Lippmann, Reinhold Kienzler)**

Für die Untersuchung des einachsigen dynamischen Zugbruchverhaltens von elastisch sprödbrechenden Werkstoffen wird eine neues Prüfverfahren entwickelt, das auf der Belastung mit Stabwellen basiert. Mit dem Verfahren kann die Abspaltungsfestigkeit bis in den Hochtemperaturbereich und die Bruchenergie bei Raumtemperatur ermittelt werden. Zur Erprobung und zum Nachweis seiner Tauglichkeit werden experimentelle Untersuchungen an Proben aus Hochleistungskeramik durchgeführt und ausgewertet.

**Birkel, Gunther: Aufwandsminimierter Wissenserwerb für die Diagnose in flexiblen Produktionszellen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Bender)**

Der Einsatz bestehender Diagnosesysteme für flexible Produktionszellen wird bislang durch den hohen Aufwand für den Erwerb des diagnoserelevanten Wissens verhindert. Vor diesem Hintergrund wurde ein Wissenserwerbssystem entwickelt, das als Bindeglied zwischen Diagnosesystemen und den Wissensquellen des Produktionsumfelds die Minimierung des Aufwands für den Wissenserwerb erlaubt. Es verfügt über formale Mechanismen zur dezentral verteilten manuellen und automatisierten Erfassung von Wissen am Ort seiner Entstehung sowie über Modellstrukturen, die jederzeit die wiederholte Nutzung einmal erfaßten Wissens innerhalb unterschiedlicher Kontexte sicherstellen.

**Blumer, Peter: Ein bordunterstütztes Verfahren zur koordinierten Bahnregelung kopositionierter geostationärer Satelliten.**

**(Gutachter: Harry O. Ruppe, Otto Wagner)**

Heutige, ausschließlich vom Boden aus durchgeführte Verfahren zur Bahnregelung kopositionierter geostationärer Satelliten sind einer Reihe von Nachteilen unterworfen, so daß die Zahl innerhalb eines gemeinsamen Toleranzbereichs sicher kontrollierbarer Satelliten eingeschränkt ist. Um mehr Satelliten als bisher in dichteren Anordnungen bei gleichzeitiger Vermeidung gefährlicher Annäherungen, gegenseitiger Interferenzen und umfangreicher Bodenkontrollaktivitäten kopositionieren zu können, wird ein neues Verfahren zur koordinierten Bahnregelung vorgestellt. Der Kerngedanke dabei ist die Konzentration der Kontrollaktivitäten auf *eine* Bodenstation und nominal *einen* der kopositionierten Satelliten. Letzterer führt die Relativbahnregelung der übrigen Satelliten mit Hilfe bordgestützter Relativbahnvermessungen und Kommunikationsverbindungen zwischen den Satelliten durch. Die für die Absolut- und Relativbahnregelung benötigten Grundlagen verschiedener Kopositionierungsstrategien, sowie der Bahnmechanik, Bahnbestimmung und Bahnkorrektur werden erläutert und diskutiert. Um die Durchführbarkeit und Leistungsfähigkeit des vorgeschlagenen Verfahrens zu analysieren, wurde ein numerischer Simulationsalgorithmus entwickelt. Es werden Resultate aus Simulationsläufen unterschiedlicher Kopositionierungsszenarien vorgestellt und ausgewertet.

**Breuer, Werner: Radmomentenregelung bei PKW.**

**(Gutachter: Friedrich Pfeiffer, Henning Wallentowitz)**

In der vorliegenden Arbeit wird eine beobachter-basierte Radmomentenregelung für PKW vorgestellt. Zentrale Komponente ist ein nichtlinearer Beobachter, der aus den Messungen der Raddrehzahlen, des Lenkradwinkels und der Motordrehzahl den Zustand ermittelt. Damit kann unabhängig von der Kraftschlußausnutzung der aktuelle Reibwert zwischen Reifen und Fahrbahn bestimmt werden. Zur Regelung wird ein Maß für die Kraftschlußverhältnisse zwischen Reifen und Straße verwendet, das aus Zustand und Reibwert abgeleitet wird. Ziel des Systems ist es, die Lenkbarkeit des PKW in querdynamisch kritischen Situationen zu garantieren.

**Bruckner, Johannes: Kostengünstige Wärmebehandlung durch Entscheidungsunterstützung in Konstruktion und Härterei.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Ralf Reichwald)**

In der Arbeit wurden Hilfsmittel zur Entscheidungsunterstützung für Konstruktion und Härterei in bezug auf eine kostengünstige Wärmebehandlung erarbeitet. Insbesondere wurde ein Kostenverrechnungsverfahren für eine weitgehend verursachungsgerechte Verrechnung von Wärmebehandlungskosten entwickelt. Darüber hinaus wurde aufgezeigt, wie Planungshilfen für den Härtereileiter zur kostenoptimierten und termingerechten Durchführung von Wärmebehandlungen konzipiert werden können.

**Bubenhagen, Hugo: Entwicklung einer Methoden- und Faktendatenbank zur rechnerischen Lebensdauervorhersage.**

**(Gutachter: Otto Buxbaum, Reimer J. Meyer-Jens)**

Mit Hilfe moderner EDV-Systeme kann die große Menge der in der Betriebsfestigkeit anfallenden Versuchs- und Meßergebnisse bzw. der hieraus abgeleiteten Kennfunktionen einschließlich ihrer beschreibenden Randdaten sinnvoll abgelegt, verwaltet und weiterverarbeitet werden. Im Rahmen der obenstehenden Arbeit wurde gezeigt, wie eine Faktendatenbank aufzubauen ist, damit die für die betriebsfeste Bemessung eines Bauteils relevanten Daten in einer konsistenten Form gespeichert werden können. Weiterhin wurde eine Methodenbank entwickelt, in der bestehende Verfahren zur rechnerischen Lebensdauervorhersage mit der Faktendatenbank so verknüpft sind, daß eine Beurteilung der Lebensdauer in verschiedenen Phasen der Bauteilentwicklung möglich ist.

**De Santi, Giovanni Federigo: Instabilitäten bei zweiphasigem Naturumlauf in U-Rohr-Dampferzeugern.**

**(Gutachter: Franz Mayinger, Dietmar Hein)**

Aufbauend auf Versuchen zur Abfuhr der Nachwärme mittels Naturumlauf in Druckwasserreaktoren nach schweren Störfällen, bei denen sich Strömungszillationen zeigten, wurden eine theoretische Analyse durchgeführt und ein Berechnungsverfahren erarbeitet, das die Physik dieser fluiddynamischen Vorgänge interpretieren und die Amplituden und Frequenzen der dabei entstandenen Mengenstrom- und Dampfgehaltsschwankungen mit guter Genauigkeit vorhersagen läßt. Das Berechnungsverfahren erlaubt, den unter diesen Bedingungen möglichen Energietransport aus dem Reaktorkern zuverlässig vorherzusagen und damit die sichere Kühlbarkeit des Kernes nachzuweisen.

**Delle, Frank: Vergleichende Untersuchungen zur Naß- und Trockenmahlung in Kugelmühlen im Feinkornbereich.**

**(Gutachter: Kurt Kirchner, Alfons Mersmann, Claus Schönert)**

Es wurden die Einflüsse verschiedener Mahlparameter auf das Bewegungs- und Zerkleinerungsverhalten bei Naß- und Trockenmahlungen bis zu hohen Umsätzen untersucht. Es zeigte sich, daß die Flüssigkeitseinflüsse die der anderen Mahlparameter deutlich überwiegen. Bei Naßmahlungen erhält man höhere Schlupferscheinungen, energetisch günstigere Zerkleinerungsverläufe und es können höhere Endfeinheiten erreicht werden. Als Gründe dafür werden die Desagglomeration des Mahlgutes und dessen gleichmäßigere Verteilung in der Mühle durch das Fluid angegeben. Die beobachteten Zerkleinerungsverläufe konnten gut mit einem mathematischen Modell beschrieben werden.

**Deutscher, Christian: Bewegungsablauf von Fahrzeuginsassen beim Heckaufprall. Ermittlung von objektiven Meßwerten zur Beurteilung von Verletzungsart und -schwere.**

**(Gutachter: Max Danner, Wolf Müller-Limmroth, em.)**

Die Auswertung der Pkw-/Pkw-Unfälle in der BRD 1990 mit Verletzten und Getöteten zeigte, daß der Kollisionstyp Heck/Front mit 50,2% am häufigsten ist. 91% erlitten MAIS 1-Verletzungen, von denen 90% HWS-Distorsionen waren. Die Analyse des Bewegungsablaufs durch Schlittenversuche mit Probanden ergab, daß Geschwindigkeitsänderung und Sitzkonstruktion bzgl. ihres Einflusses auf die Insassenbelastung gleichwertig sind. Die vertikale Kopfstützeinstellung ist eine wichtige Einflußgröße. Eine in die Sitzlehne integrierte, hohe Kopfstütze verbessert den Insassenschutz.

**Deuschle, Ulrich: Prozeßorientierte Organisation der Auftragsabwicklung in mittelständischen Unternehmen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Ehrlenspiel)**

Mittelständische Unternehmen nutzen die vorhandenen Rationalisierungspotentiale in Organisation und Arbeitsgestaltung in der Regel nur unzureichend aus. Ausgehend vom entwickelten Modell einer ablauforientierten Organisationsgestaltung werden mögliche Ausprägungsformen der Auftragsabwicklung im Mittelstand beschrieben und auf vier Betriebstypen angewendet. Besonderer Wert wird dabei auf eine ganzheitliche Methodik zur Fertigungsorganisation gelegt. Anhand eines Beispielunternehmens wird die Vorgehensweise bei der Reorganisationsarbeit beschrieben.

**Dirr, Bernhard: Untersuchung der Plasmaarmatur eines elektromagnetischen Leitschienenbeschleunigers.**

**(Gutachter: Eduard Igenbergs, Jürgen Salge)**

Mit einem elektromagnetischen Leitschienenbeschleuniger können Massen auf Geschwindigkeiten von bis zu 5 km/s beschleunigt werden. Die elektromagnetische Kraft kann dabei durch einen Lichtbogen - die sogenannte Plasmaarmatur - auf die zu beschleunigende Masse übertragen werden. Es werden die elektrodynamischen und fluidmechanischen Gleichungen zur Beschreibung dieses Vorgangs aufgestellt und durch Experimente verifiziert. Durch eine

anschließende Parametervariation werden am theoretischen Modell auch solche Vorgänge untersucht, die im Experiment gegenwärtig nicht gemessen werden können.

**Eckl, Franz: Aspekte zur Qualitätssicherung beim Laserschweißen im Automobilbau.**

**(Gutachter: Gerd Habenicht, Gerhard Woschni)**

In dieser Arbeit werden verschiedene, für die Qualitätssicherung beim Laserschweißen im Automobilbau besonders relevante, Themenstellungen behandelt. Neben wissenschaftlichen Untersuchungen und Erklärungen enthält sie auch Entscheidungshilfen für Praxisanwendungen. Die Schwerpunkte reichen von den Prozeßgrundlagen, der Anlagenkonzeption und dem Vergleich verschiedener Nahtformen bis zur Prozeßüberwachung. Ergänzend wird auf den Einsatz von Zusatzdraht und die Problematik beim Laserschweißen verzinkter Bleche eingegangen.

**Eder, Thomas: Integrierte Planung von Informationssystemen für rechnerunterstützte Produktionssysteme.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Dieter Spath)**

Rechnerunterstützte Fertigungssysteme sind durch eine hohe Komponentenvielfalt und -vielfalt gekennzeichnet. Zur Reduzierung und Beherrschung dieser Komplexität wurde in der vorliegenden Arbeit ein rechnerunterstütztes Konzept erarbeitet, bei dem die Planung des Informationssystems in die Planungskette eines Produktionssystems funktional und datentechnisch integriert ist. Unter Berücksichtigung der Anlagenplanungsergebnisse wird ein passendes Informationssystem inkl. der EDV-Komponenten geplant.

**Eichengrün, Stefan: Theoretische und experimentelle Untersuchung des dynamischen Verhaltens von periodisch arbeitenden Sorptionskälteaggregaten.**

**(Gutachter: Edgar R.F. Winter, Raymond Viskanta)**

Wegen des schädlichen Einflusses von Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffen auf die Erdatmosphäre werden ökologisch unbedenkliche Verfahren und Arbeitsstoffe zur Kälteerzeugung gesucht. Dabei scheinen periodisch betriebene Sorptionsaggregate mit dem Arbeitsstoffpaar Zeolith/Wasser eine Alternative zu erprobten Kältemaschinen zu sein. In diesem Zusammenhang werden Grundlagen von Sorptionsprozessen vorgestellt und die Wärmeverhältnisse von Adsorptionskälteaggregaten abgeschätzt sowie ihr dynamisches Verhalten numerisch simuliert und die Ergebnisse von theoretischen Untersuchungen mit denen aus Experimenten verglichen.

**Elstorpf, Marc-Gregory: Einflüsse auf die Grübchentragfähigkeit ein-satzgehärteter Zahnräder bis in das höchste Zeitfestigkeitsgebiet.**

**(Gutachter: Hans Winter, Klaus Ehrlenspiel, Bernd-Robert Höhn)**

In dieser Arbeit werden die Einflüsse von Zahnradwerkstoff, Wärmebehandlung und Schmierbedingungen auf die Grübchentragfähigkeit einsatzgehärteter Zahnräder in Laufversuchen untersucht. Parallel zu diesen Versuchen werden metallographische und röntgenographische Untersuchungen sowie Messungen der Zahnmassentemperaturen und der Gleitreibungszahl durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen dieser Untersuchungen wird mit Hilfe der elastohydrodynamischen Theorie aus der Spannungsverteilung im Halbraum ein charakteristischer Kennwert für die Zahnflankenbeanspruchung abgeleitet.

**Eltze, Jürgen: Biologisch orientierte Entwicklung einer sechsbeinigen Laufmaschine.**

**(Gutachter: Friedrich Pfeiffer, Joachim Heinzl)**

Es wird die Entwicklung der mechanischen Komponenten einer sechsbeinigen Laufmaschine beschrieben. Das Hauptproblem einer solchen Maschine ist die Tragfähigkeit der Beine, die ein Mehrfaches ihres Eigengewichtes übernehmen müssen. Um die Nachteile einer rein technischen Vorgehensweise zu vermeiden, werden Prinzipien aus der Biologie be-

rücksichtigt. Dort gibt es mit den Insekten biologische Vorbilder für Laufmaschinen. Biologische Prinzipien werden sowohl im geometrischen Aufbau als auch bei der Auslegungsberechnung der Einzelbeine berücksichtigt. Die Laufmaschine wurde realisiert. Sie ist mit einer Regelung, die ebenfalls von der Natur abgeleitet wurde, versehen und mit Ausnahme der Energiezufuhr autonom.

**Emmert, Siegfried: Untersuchungen zur Zahnflankenermüdung (Graufleckigkeit, Grübchenbildung) schnellaufender Stirnradgetriebe. (Gutachter: Edgar R.F. Winter, em., Bernd-Robert Höhn)**

Graufleckenbildung an einsatzgehärteten Zahnrädern wird vermehrt als lebensdauerbegrenzender Zahnflankenschaden verstanden. In der vorliegenden Arbeit wurde der Einfluß der Betriebsbedingungen, insbesondere der Umfangsgeschwindigkeit, der Schmierstofftemperatur und der Zahnflankenrauheit, auf die Graufleckenbildung untersucht und ein Berechnungsverfahren zur Graufleckentragfähigkeit erweitert. Zur Grübchenbildung schnellaufender Strinradgetriebe wurden in Lebensdaueruntersuchungen Festigkeitswerte ermittelt.

**Engel, Andreas: Strömungstechnische Optimierung von Produktionssystemen durch Simulation.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Feldmann)**

Für die Lösung strömungstechnischer Problemstellungen in der Produktionstechnik, z.B. die Auslegung von Absauganlagen für die Lasermaterialbearbeitung oder die strömungstechnische Optimierung von Reinraumfertigungen stehen derzeit nur unzureichende Hilfsmittel zur Verfügung. Ziel der Arbeit ist deshalb die Entwicklung eines ganzheitlichen Planungshilfsmittels auf Basis der numerischen Strömungssimulation. Es wurde ein modulares Baukastensystem konzipiert und realisiert, das eine zeitoptimierte Simulationsmodellierung und Berechnungsdurchführung sowie eine einfache strömungstechnische Bewertung und Optimierung von Produktionssystemen ermöglicht. Die Planungsmethode wurde an zwei gegensätzlichen Praxisbeispielen erprobt und verifiziert.

**Ewert, Jochen: Traglastermittlung für dünnwandige Träger mittels einfacher analytischer Modelle.**

**(Gutachter: Reimer J. Meyer-Jens, Walter Wunderlich, Tomasz Wierzbicki)**

Dünnwandige prismatische Träger, die durch eine Kombination aus Axialdruck und Biegung belastet werden, versagen durch lokales Beulen. Die dabei maximal übertragene Last, die sogenannte Traglast, ist im Crash-Fall von Bedeutung. Die in der Arbeit beschriebenen analytischen Modelle gehen von vereinfachten Beulformen aus und ermöglichen ein in der Vorentwurfsphase anwendbares, einfaches, aber wirkungsvolles Verfahren zur Berechnung der Traglast.

**Fiola, Roland: Berechnung des instationären Betriebsverhaltens von Gasturbinen unter besonderer Berücksichtigung von Sekundäreffekten.**

**(Gutachter: Günter Kappler, Leonhard Fottner)**

Modellierung von Sekundäreffekten in den Turbokomponenten von Gasturbinen-Triebwerken. Thermische und mechanische Modellierung der Komponentenbauteile zur Berechnung von stationären und instationären Schaufelspitzen- und Dichtungsspalten. Modellierung des Sekundärluftsystems im Triebwerk. Berechnung des instationären Leistungs- und Betriebsverhaltens eines Zweistrom- Zweiwellentriebwerks unter besonderer Berücksichtigung sekundärer Prozesse. Vergleich der Rechnungen mit Triebwerksmessungen während der thermischen Ausgleichsphase nach Beschleunigungsvorgängen.

**Flemming, Torsten: Vergleich der mechanischen Eigenschaften und des Umformverhaltens zwischen gerichteten kurz- und langfaserverstärkten Thermoplasten.**

**(Gutachter: Karlheinz G. Schmitt-Thomas, Eduard H. Freitag, em.)**

In dieser Arbeit wurden die Einflüsse gerichteter Kohlenstoffkurzfasern als Verstärkung eines Thermoplasten im Hinblick auf die Verbundeigenschaften und deren fertigungstechnische Vorteile gegenüber einem entsprechenden Langfaserverbund untersucht. Der Schwerpunkt dieser Arbeit konzentriert sich auf die unterschiedlichen Schadensformen und deren Auswirkung auf das Festigkeits- und Steifigkeitsverhalten von im Zugschwell-Bereich ermüdeten Flachzugproben, welche auch mittels eines FEM-Schadensmodells simuliert werden konnten. In diesem Zusammenhang konnte eine Gesetzmässigkeit zwischen den Ermüdungsschäden und dem Reststeifigkeitsverhalten gefunden werden.

**Floß, Alexander Georg: Experimentelle Untersuchung des Strömungs- und Drosselverhaltens von reinem Kältemittel und von Kältemittel/Öl-Gemischen.**

**(Gutachter: Edgar R.F. Winter, em., Franz Mayinger)**

Gegenstand dieser Dissertation ist die experimentelle Untersuchung von Ein- und Zweiphasenströmungen des reinen Kältemittels R134a und der Kältemittel/Polyolesteröl-Gemische R134a/RL184 in Rohren und deren Drosselverhalten in Kapillaren, Blenden und einem Expansionsventil. Schwerpunkte der Arbeit liegen dabei auf der Ermittlung des Öleinflusses auf das Strömungs- und Drosselverhalten sowie auf der Bestimmung der Größe des thermodynamischen Nichtgleichgewichts in Kapillaren. Berechnungsvorschriften für die Auslegung von Komponenten für Kälteanlagen runden die Ausführung ab.

**Franke, Jürgen: Über den Einfluß der Prozeßparameter auf die Fällungskristallisation am Beispiel von Calciumcarbonat und Calciumsulfat Dihydrat.**

**(Gutachter: Alfons Mersmann, Johann Stichlmair)**

Da die Eigenschaften des Endproduktes einer Fällungskristallisation entscheidend von den Betriebsbedingungen des Reaktors bestimmt werden, wurde anhand der Stoffsysteme Calciumcarbonat und Calciumsulfat Dihydrat experimentell eine breite Parameterstudie durchgeführt. Vor allem der Mischzustand im Kristallisator beeinflußt die Keimbildung und damit die Partikelgröße gravierend. Aus den experimentellen Ergebnissen und den entwickelten Modellvorstellungen zur Vermischung lassen sich Empfehlungen zu Entwurf und Betrieb von Fällungskristallisatoren ableiten. Ein Modellansatz wird vorgestellt und diskutiert, mit welchem der makroskopische Mischzustand im Kristallisator (Übersättigung, Keimbildung, Wachstum) vorausberechnet werden kann.

**Geuß, Hartwich: Entwicklung eines anthropometrischen Meßverfahrens für das CAD-Menschmodell RAMSIS.**

**(Gutachter: Heiner Bubb, Heinz Schmidtke, Holle Greil)**

Um den gestiegenen Anforderungen der Automobilkonstruktoren Rechnung zu tragen, ist ein neuartiges 3D-Menschmodell zur Verwendung im CAD entwickelt worden. Mit diesem Menschmodell RAMSIS sind Simulationen und Analysen zur Überprüfung der ergonomischen Verträglichkeit von Konstruktionen innerhalb der CAD-Umgebung möglich. Die anthropometrische Ausgestaltung von RAMSIS fordert zum einen die Berücksichtigung geometrisch-kinematischer Aspekte. Zum anderen stehen für Grenzauslegungsüberprüfungen unterschiedliche Morphologien der Population (z.B. Dicke, Dünne) zur Verfügung, wobei die Daten für die Ausgestaltung durch ein neuartiges rechnergestütztes Verfahren erhoben wurden.

**Glauber, Robert: Berechnung des Arbeitsprozesses von Dieselmotoren mit unterteiltem Brennraum.**

**(Gutachter: Gerhard Woschni, Franz Mayinger)**

Die Berechnung der zwischen den Brennräumen eines Dieselmotors mit unterteiltem Brennraum ausgetauschten Ladungsmasse bildet bei der Arbeitsprozeßanalyse und -berechnung dieser Motoren die zentrale Aufgabe. Die Gasströmung im Verbindungskanal zwischen den Brennräumen wird in der Arbeitsprozeßrechnung mit den Erhaltungsgleichungen der eindimensionalen, instationären Rohrströmung berechnet. Bei der Brennverlaufsbestimmung eignen sich die gemessenen Brennraumdrücke nur bedingt zur Berechnung der ausgetauschten Ladungsmasse. Deshalb wurde ein iteratives Verfahren zur Bestimmung der Brennverläufe entwickelt. Die Ergebnisse aus Messung und Rechnung werden gegenübergestellt.

**Habibie, Ihham Akbar: Eulerlösungen für instationär längsbeschleunigte Strömungen um Tragflügelprofile.**

**(Gutachter: Rudolf Schilling, Hans Försching)**

Die Arbeit befaßt sich mit der numerischen Lösung der Eulergleichungen im Zusammenhang mit instationär längsbeschleunigten Strömungen um Tragflügelprofile. Wesentlicher Schritt ist die Transformation der Gleichungen in ein körperfestes, beschleunigt mitbewegtes Koordinatensystem. Ein für die Lösung der Eulergleichungen im Inertialsystem entwickeltes und im Rahmen dieser Arbeit verbessertes Verfahren wird auf diese Strömungsproblematik erweitert. Gezeigt wird dies anhand eines beschleunigt bewegten Tragflügelprofils im trans- und supersonischen Geschwindigkeitsbereich. Der instationäre Charakter der Strömung kann durch Lissajous-Figuren der aerodynamischen Beiwerte über der Machzahl sowie durch Druckverteilungen über der Flügeltiefe dargelegt werden.

**Hämmerl, Bernhard: Lebensdauer- und Temperaturverhalten ölgekühlter Lamellenkupplungen bei Lastkollektivbeanspruchung.**

**(Gutachter: Bernd-Robert Höhn, Hans Winter, em.)**

Der Lamellenkupplungs-Prüfstand LK1 wurde entwickelt und gebaut. Es wurden Belastungsgrenzen für praxisnahe Lastkollektivbeanspruchung ermittelt und das charakteristische Schaltverhalten dargestellt. Temperaturmessungen ermöglichten die Ermittlung von Wärmeübergangszahlen. Die Korrelation experimentell ermittelter Lebensdauer mit nach neuem Verfahren berechnetem Temperaturverhalten ergab anwendungsspezifische Grenztemperaturen. Das Schadensphänomen Hitzeflecken auf Stahllamellen wurde experimentell und theoretisch untersucht.

**Haibel, Michael: Gemischbildung und Struktur schneller Wasserstoff-Luft-Flammen im Nahbereich turbulenter Rezirkulationsgebiete.**

**(Gutachter: Franz Mayinger, Dieter Vortmeyer)**

Es wurden die Gemischbildungsprozesse und die Flammenstabilisierung von sub- und supersonischen Wasserstoff-Luft-Flammen im Nachlauf turbulenter Rezirkulationsgebiete mit Hilfe optischer Meßverfahren experimentell untersucht. Es wurden neue empirische Gleichungen aufgestellt, die die Struktur und die Konzentrationsverteilung innerhalb der Mischungsstrahlen sowie die Lage der Flammenstabilisierungspunkte beschreiben. Es konnte gezeigt werden, daß turbulente Wirbelstrukturen, die sich im Umfeld der Mischungsstrahlen ausbilden, den Gemischbildungsprozeß und damit die Flammenstabilisierung maßgeblich beeinflussen. Der Verbrennungsprozeß beeinflusste die Gemischbildung nur geringfügig.

**Herrmann, Werner: Beitrag zur optimierten Auslegung senkrechter Trogkettenförderer.**

**(Gutachter: Siegfried Böttcher, Karl-Theodor Renius)**

Die Optimierung senkrechter Trogkettenförderer betrifft den Födervorgang sowohl im vertikalen als auch im waagrechten Trogabschnitt. Dies gilt besonders bei der am häufigsten angewendeten Förderkette mit u-förmigen und ihrer offenen Seite zum Trogboden zeigenden

Mitnehmern. Für diese Ausführung wird daher in der Arbeit ein Rechenmodell entwickelt, das abhängig von den Schüttguteigenschaften Grenzwerte für die Auslegung der Trog- und Kettenabmessungen bereitstellt. Experimente belegen die Theorie, die somit herkömmliche Auslegungsverfahren maßgeblich erweitert.

**Heudorfer, Edgar: Über das Reibverhalten neuartiger Tiefziehwerkstoffe.  
(Gutachter: Fritz Fischer, Karlheinz Schmitt-Thomas)**

Anhand von Streifenzieh- und Tiefziehversuchen wird das Reibungs- und Umformverhalten neuartiger Tiefziehwerkstoffe sowie der Aluminiumlegierung AlMg 5 unter besonderer Berücksichtigung der Mikrooberfläche und deren Veränderung bei der Umformung untersucht und mit dem konventionellen Referenzwerkstoff St 14 verglichen. Bei St 14 und beim Aluminium wird in diesem Zusammenhang außerdem der Einfluß neuartiger Verfahren zur Erzeugung der Mikrooberfläche betrachtet.

**Huber, Alois: Arbeitsfolgenplanung mehrstufiger Prozesse in der Hartbearbeitung.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Dieter Spath)**

Die Erhöhung der Produktivität bei der Hartbearbeitung von Industriekeramik erfordert speziell im Hinblick auf Durchlaufzeit und Fertigungskosten eine ganzheitliche Betrachtungsweise. Wesentliche Ansatzpunkte bilden hier vor allem die Ermittlung grundlegender prozeßtechnischer Zusammenhänge der einzelnen Fertigungsverfahren sowie deren Optimierung sowohl als Einzelverfahren als auch im Zusammenwirken innerhalb einer Prozeßkette. Ziel der Arbeit ist, durch eine mehrstufige Prozeßoptimierung für ein gegebenes Produktionsspektrum eine Auswahl an Fertigungsfolgen zu finden, die zu einer bestmöglichen Erfüllung einer gegebenen Zielfunktion führt. Die Vorgehensweise wird am Beispiel von Wasserdichtscheiben verifiziert.

**Huber, Thomas: Fluktuationssplitting auf hierarchischen Netzen.**

**(Gutachter: Boris Laschka, Hans Wengle)**

Das zweidimensionale Fluktuationssplitting-Verfahren zur Lösung der instationären Eulergleichungen wird hinsichtlich seiner Anwendbarkeit für aerodynamische Fragestellungen untersucht. Ein hierzu entwickelter hierarchischer Adaptionalgorithmus ermöglicht die selbsttätige örtliche und zeitliche Verfeinerung des Rechennetzes in Gebieten großer Gradienten. Rechnungen an Testfällen belegen die Effizienz des Adaptionalgorithmus sowie das ausgezeichnete Stoßauflösungsvermögen des erstellten Verfahrens. Die Ursache für auftretende Verfahrensfehler werden detailliert analysiert. Berechnungen stationärer und instationärer Profilströmungen zeigen eine noch eingeschränkte Eignung für ingenieurmäßige Anwendungen.

**Jäger, Thomas: Hydraulische Ansteuerung und Regelung von Rotorstellgliedern.**

**(Gutachter: Friedrich Pfeiffer, Heinz Ulbrich)**

Für die aktive Schwingungsdämpfung schnellaufender Rotoren sind geeignete Stellglieder erforderlich. Wegen der hohen Leistungsdichte eignet sich ein hydraulisches Konzept besonders bei geringem Einbauraum für die Realisierung dieser Aktoren. Zur Steigerung der maximalen Betriebsfrequenz der Stellglieder wird der Einsatz hydraulischer Verstärkerelemente untersucht. Die Funktionsweise wird anhand eines Prinzipversuchs nachgewiesen. Am Beispiel eines Verdichters zeigen Simulationsergebnisse den Vorteil des Einsatzes aktiver Lager in Verbindung mit einer Schwingungsregelung.

**Jean-Jacques, Alexander M.: Theoretische und experimentelle Beiträge zum vierschienigen Leitschienenbeschleuniger.**

**(Gutachter: Eduard Igenbergs, Jürgen Salge)**

Die Arbeit befaßt sich mit den Unterschieden zwischen einem vierschienigen elektromagnetischen, plasmadynamischen Leitschienenbeschleuniger und dem herkömmlichen zwei-



schieenigen. Es werden Grundlagen und Vorarbeiten, der Versuchsaufbau, eine theoretische Beschreibung des Beschleunigers sowie experimentelle Ergebnisse und deren Vergleich mit der Theorie dargestellt. Insbesondere wurden hierbei Verlustmechanismen sowie elektromagnetische Felder und Kräfte untersucht.

**Jimenez-Härtel, Carlos Joaquin: Analyse und Modellierung der Feinstruktur im wandnahen Bereich turbulenter Scherströmungen.**

**(Gutachter: Rainer Friedrich, Ulrich Schumann)**

Anhand von Ergebnissen direkter numerischer Simulationen der turbulenten Kanalströmung bei verschiedenen Reynoldszahlen und der turbulenten Rohrströmung werden in der Arbeit die Eigenschaften der Feinstruktur-Turbulenz in wandbegrenzten Scherströmungen untersucht. Die Analyse zeigt, daß die Wechselwirkungen zwischen der turbulenten Grob- und Feinstruktur im wandnahen und im wandfernen Bereich der Strömung quantitativ verschieden sind. Deutlich wird dabei außerdem, daß gängige Feinstrukturmodelle die Wirkungen der Feinstruktur-Turbulenz in Wandnähe nicht angemessen modellieren können. Anhand einer Reihe abgestimmter Grobstruktursimulationen wird gezeigt, daß diese Mängel der Modelle im wandnahen Bereich zu erheblichen Fehlern in wichtigen integralen Größen, wie etwa dem mittleren Druckverlust einer turbulenten Strömung, führen können.

**Kaddick, Christian: Biomechanische Untersuchung eines Hüftendoprothesensystems aus Kohlenstoffaserverbundwerkstoff.**

**(Gutachter: Otto Brüller, Hans Maria Tensi, Bernd Rosemeyer)**

Die Langzeitstabilität eines Hüftgelenkersatzes kann auch nach heutigem Stand der Technik nicht gewährleistet werden. In der vorliegenden Arbeit wurde der Einsatz eines Kohlenstoffaserverbundwerkstoffes für Hüftgelenkendoprothesen untersucht. Über die Entwicklung geeigneter Konditionierungsverfahren wurde zunächst die mechanische Implantatsicherheit experimentell ermittelt und eine Erweiterung der bestehenden Prüfnormen erarbeitet. Anhand einer numerischen Simulation konnte die Auslegung der Bauteilfestigkeit im Hinblick auf eine Kostensenkung zukünftiger Implantatgenerationen ermöglicht werden. Unter Verwendung von Humanpräparaten wurde eine für den Implantat-Knochen-Verbund optimierte Struktursteifigkeit erarbeitet und verifiziert.

**Kahlenberg, Robert: Integrierte Qualitätssicherung in flexiblen Fertigungszellen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Joachim Heinzl)**

Werkstücke müssen innerhalb kürzester Zeit bei zunehmender Variantenvielfalt, in kleineren Losgrößen und mit einem höheren Qualitätsniveau hergestellt werden. Stand der Technik ist ein mangelndes Zusammenwirken zwischen Qualitätssicherungssystemen und den Steuerungsstrukturen der Fertigung. Die Umsetzung qualitätssichernder Maßnahmen im technischen Prozeß wird dadurch gehemmt. Das Konzept zur integrierten Qualitätssicherung in flexiblen Fertigungszellen läßt eine frühzeitige Erkennung von Fehlern, die zu Qualitätsverlusten führen, zu und behebt diese durch die Umsetzung qualitätssichernder Maßnahmen im technischen Prozeß. Anhand der Realisierung des Konzepts konnte eine erhöhte Reaktionsgeschwindigkeit bei auftretenden Fehlern und deren Behebung in der Fertigungszelle gezeigt werden.

**Kellermann, Helmut: Modellbildung und feldorientierte Lageregelung eines Schraubengewindereluktanzmotors.**

**(Gutachter: Joachim Heinzl, Günther Brandenburg)**

Für den Schraubengewindereluktanzmotor (SGRM), einem Linear-Direktantrieb für den Submikrometerbereich, wird ein regelungstechnisches Modell entwickelt. Dieses beschreibt den SGRM als drehenden Reluktanzmotor in einem läuferfesten d-q-Koordinatensystem mit nachgeschaltetem idealen rotatorisch-translatorischen Getriebe. Durch Aufschaltung des inversen Modells der im Massiveisenläufer auftretenden Wirbelströme und

durch Feldorientierung läßt sich der SGRM vollständig linearisieren. Auf dieser Basis wird eine hochdynamische Zustandslageregelung ausgelegt, simuliert und an einem Versuchsaufbau realisiert.

**Kohlpaintner, Willibald: Berechnung von hydraulisch gefügten Rohr-Rohrplattenverbindungen.**

**(Gutachter: Klaus Strohmeier, Engelbert Weiß)**

Unzureichende Haftdrücke an den gemeinsamen Kontaktflächen von Rohren und Rohrplatten sind die Hauptursache für Schäden an hydraulisch gefügten Haftverbindungen. In der Arbeit wird ein Berechnungsverfahren angegeben, das die Bestimmung der Haftdrücke in Abhängigkeit von allen wesentlichen Werkstoff- und Geometrieparametern erlaubt. Für die dazu erforderliche Umrechnung von Lochfeldgeometrien auf verformungsäquivalente Kreisringscheiben wird eine Beziehung abgeleitet. Der Vergleich mit nichtlinearen Finite-Element-Analysen zeigt eine gute Übereinstimmung mit den Resultaten des Berechnungsverfahrens.

**Koschny, Detlef: Die Einschlagsdynamik von Eis-Silikat-Gemischen.**

**(Gutachter: Eduard Igenbergs, Eberhard Grün)**

Mit den Beschleunigern des Lehrstuhls für Raumfahrttechnik wurden Einschlagexperimente auf Eis-Silikat-Gemische durchgeführt. Die Projektilenergien lagen zwischen  $10^{-4}$  J und 70 J, die Geschwindigkeiten zwischen 1 und 12 km/s. Die Eigenschaften der entstehenden Krater und der Ejektateilchen wurden gemessen und mit Literaturdaten von Kratern in Targets aus reinem Eis und aus Gestein verglichen. Eine einfache Rissausbreitungsrechnung diente zur Modellierung der Vorgänge bei der Kraterentstehung und zur Interpretation der gemessenen Größenverteilung der ausgeworfenen Bruchstücke.

**Kruppa, Boris: Die Temperaturleitfähigkeit alternativer Kältemittel in einem weiten Temperatur- und Dichtebereich.**

**(Gutachter: Johannes Straub, Dieter Vortmeyer)**

Mit der Methode der dynamischen Lichtstreuung wurde die Temperaturleitfähigkeit einiger alternativer Kältemittel untersucht, die als Ersatz für die Ozonschicht der Atmosphäre schädigenden Stoffe vorgesehen sind. Mit der Anwendung des homodyne und heterodyne Verfahrens kann diese Methode in einem weiten Temperatur- und Dichtebereich eingesetzt werden, wobei sie insbesondere im kritischen Gebiet sehr genaue Werte liefert. Im gesamten Meßbereich konnten einfache Korrelationsgleichungen erstellt werden, aus denen sich auch die Wärmeleitfähigkeit berechnen läßt. Ein Vergleich mit aus anderen Methoden gewonnenen Daten zeigt, daß die Messung mit der dynamischen Lichtstreuung sowohl die kritische Anomalie als auch den Gas- und Flüssigkeitsbereich genau beschreibt.

**Leichtle, Karl: Prozeßanalyse und Prozeßführung beim robotergeführten Punktschweißen verzinkter Stahlbleche.**

**(Gutachter: Gerd Habenicht, Lutz Dorn)**

An einer praxisorientierten Versuchsanlage wird der Prozeßablauf mit seinen maßgeblichen Einflußgrößen beim Widerstandspunktschweißen von beidseitig verzinktem Stahlblech in der Automobilindustrie untersucht. Die Arbeit ist speziell auf den Einsatz von robotergeführten Schweißzangen bezogen. Aus den Ergebnissen werden Schlußfolgerungen für die Prozeßführung der elektrischen und mechanischen Größen gezogen sowie auf die Problematik beim Einsatz einer Prozeßregelung hingewiesen.

**Lin, Shuh-Sen: Analyse und Optimierung von kombinierten Gas-/Dampfturbinenprozessen.**

**(Gutachter: Dietmar Hein, Hans-Joachim Thomas, em.)**

Anhand einer Analyse unterschiedlicher Kombikraftwerke werden die konzeptspezifischen Vor- und Nachteile beschrieben und die Gesichtspunkte für die Auslegung von Kombikraftwerken sowie die Aussichten ihrer Realisierung erläutert. Eine in zwei Teilschritten erfol-

gende Gesamtoptimierung der Kombiprozesse reduziert den erforderlichen Optimierungsaufwand merklich. Die Analyse und Optimierung der Abwärmennutzung im Nachschaltprozeß wird mittels einer umfangreichen Parameter- und Schaltungsanalyse durchgeführt. Das Wirkungsgrad-Abgastemperatur-Diagramm liefert Informationen über die Optimierung des Vorschaltprozesses. Die Eigenschaften der Kombiprozesse werden durch eine exergetische Analyse verdeutlicht und Schaltungsvarianten in betrieblicher Hinsicht bewertet.

**Lindl, Michael: Auftragsleittechnik für die rechnerintegrierte Konstruktion und Arbeitsplanung.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Joachim Heinzl)**

Die kundenspezifische Auftragsabwicklung ist oftmals durch mangelnde Transparenz und ungenügende Koordinationsfähigkeit gekennzeichnet. Die Auftragsleittechnik unterstützt daher die Ausrichtung einzelner Konstruktions- und Planungsvorgänge auf bereichsübergreifende Ziele durch eine Auftragsleitstelle mit Hilfe eines Auftragsleitsystems. Es ermöglicht durch den Objektbezug der dargestellten Auftragsfolgen eine aktuelle, prozeßbegleitende Steuerung der Auftragsbearbeitung, die Vermittlung von Produkthanforderungen und eine verbesserte Kommunikation.

**Lingg, Sabine: Gleichgewicht und Kinetik beim Aussalzen einer Staphylokokken-Lipase.**

**(Gutachter: Alfons Mersmann, Dieter Vortmeyer, Wolf-Dieter Deckwer)**

Am Stoffbeispiel einer Staphylokokken-Lipase wird das Aussalzen, ein Verfahren zum Konzentrieren und Reinigen biotechnologischer Produkte, hinsichtlich der thermodynamischen und kinetischen Grundlagen untersucht. Unter Berücksichtigung der Eigenschaften des Fällsalzes und der organischen Bestandteile gelingt es, die Gleichgewichtskonzentration der Proteinkomponente zu modellieren. Die Aggregationskinetik wird auf der Basis einer Anzahldichtebilanz mit Parametern beschrieben, welche die Bildung und Gestalt der Niederschlagspartikel bestimmen. Die vorgestellten Modelle dienen zur optimierten Prozeßauslegung unter Beachtung der Komplexität des Stoffsystems.

**Meinhardt, Josef: Untersuchungen über die spanlose Umformung von Karosserieteilen aus neuartigen Stahlsorten und Aluminiumlegierungen.**

**(Gutachter: Fritz Fischer, em., Gerd Habenicht, Franz Breun)**

Bei der konstruktiven Auslegung von Karosserieteilen, insbesondere wenn sie mit neuen bisher nicht gewohnten Werkstoffen erfolgen soll, ist die frühzeitige Beurteilung der Herstellbarkeit von besonderer Bedeutung. Dieser Problematik dienen die Untersuchungen und Versuche der vorliegenden Arbeit. Vorzugsweise waren es die Stähle ZStE 220 BH, der mikrolegierte ZStE 300 und die Aluminiumlegierungen AlMg5 und AlMg0, 4Si1, 2, bei denen der Einfluß der Geometrie auf die Umformung im Vergleich zum St14 untersucht wurde. Im Ergebnis konnten sichere Regeln für eine Geometrieauslegung erhalten werden, mit denen gute Umformergebnisse erwartet werden können. Dies konnte durch eine zugeordnete Serienteilfertigung bestätigt werden.

**Miksch, Rainer: Methoden und Modelle zur rechnergestützten Optimierung automatisierter Montageprozesse.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Bender)**

Für die Optimierung automatisierter Montageprozesse stehen bisher kaum geeignete Planungshilfsmittel zur Verfügung. Als Lösungsansatz wird das iterative Planungsverhalten des Menschen durch geeignete Optimierungsverfahren nachgebildet. Die Prozeßmodellierung kann dabei entweder durch Finite-Element-Simulation oder im experimentellen Umfeld erfolgen. Mit Hilfe des entwickelten Programmsystems lassen sich sowohl Fügeprozesse als auch Handhabungsprozesse automatisch, rechnergestützt optimieren.

**Müller, Andreas: Zum Festigkeitsverhalten von mehrachsiger stochastisch beanspruchtem Gußeisen mit Kugelgraphit und Temperguß.  
(Gutachter: Otto Buxbaum, Reimer J. Meyer-Jens)**

Es wird eine Methode zur rechnerischen Festigkeitsbeurteilung mehrachsiger unkorreliert stochastisch beanspruchter Konstruktionen entwickelt (Referenzspannungsmethode). Für das Versagen der untersuchten Gußwerkstoffe sind Trennvorgänge maßgebend. Bei der Referenzspannung handelt es sich um eine Trennschubspannung; dies ist eine Normalspannung, deren relative Größe von statistischen Gesichtspunkten her den Bedingungen der Unabhängigkeit von Zufallsgrößen entsprechend bestimmt wird. Sie wirkt in der maximal beanspruchten Schnittebene und wird für eine Festigkeitsbeurteilung mit einer entsprechenden einachsigen Normalspannung verglichen. Das Verfahren wurde durch mehrachsige Versuche unter Zug-Druck- und Torsionsbelastung verifiziert.

**Perdikaris, Georgios A.: Dreidimensionale Ausbreitung von Gasen in Gebieten komplexer Topographie.  
(Gutachter: Franz Mayinger, Rainer Friedrich)**

Es wurde ein mathematisch-numerisches Verfahren zur Vorhersage der Ausbreitung von Gasen in topographisch komplexen Gebieten - insbesondere über bebautem Gelände - entwickelt. Die dreidimensionalen thermo-fluiddynamischen Grundgleichungen werden numerisch mit der Finite-Volumen-Methode gelöst, zur Turbulenzmodellierung wird das  $\kappa - \epsilon$  Modell herangezogen. Vergleiche mit Meßdaten belegen die Richtigkeit der berechneten Ergebnisse. Das Verfahren erlaubt im Gegensatz zu anderen Rechenverfahren beliebige topographische Vorgaben.

**Petschik, Benno: Wiedergabe farbiger Halbtonbilder mit Non-Impact-Druckern.  
(Gutachter: Joachim Heinzl, Peter Stucki)**

Die farbrichtige Wiedergabe von Halbtonbildern mit Non-Impact-Druckern erfordert eine Farbrechnung, die an die spezifischen Geräteeigenschaften individuell angepaßt ist. Die Farbmessung ermöglicht eine objektive, ohne visuelle Abmusterung auskommende Kalibrierung der Farbrechnung. Da sie Farben geräteunabhängig beschreibt, liefert sie gleichzeitig das optimale Bezugssystem für alle farbfähigen Geräte. Auf dieser Basis wurden unterschiedliche Farbrechnungs-Verfahren entwickelt, untersucht und angewandt. Daneben wurden zahlreiche Randeffekte ermittelt, deren Auswirkungen das Gesamtergebnis der Farbwiedergabe maßgeblich beeinflussen.

**Pfab, Herbert: Grundlagen zur Auslegung des geregelten Krafthebers bei Traktoren.  
(Gutachter: Karl-Theodor Renius, Rudolf Schilling)**

Die Arbeitsqualität und Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Prozesse der Außenwirtschaft werden durch die Führungseigenschaften der Koppelvorrichtung von Traktor und Anbaugerät wesentlich beeinflußt. Somit werden die Grundanforderungen, insbesondere räumliche Positionierung des Geräts sowie die funktionsgerechte Belastung von Gerät und Traktor, wesentlich durch den hydrostatisch betriebenen und nach verschiedenen Größen regelbaren Kraftheber bestimmt. Die Grundlagen zur statischen und dynamischen Auslegung des Krafthebers, speziell die optimale Parametrierung des digitalen Reglers, wurden durch theoretische und experimentelle Untersuchungen am Laborprüfstand erarbeitet und bestätigt.

**Plank, Eckhard: Optimierung des Schwingungskomforts mit Hilfe der Finite-Element-Methode am Beispiel eines frontgetriebenen PKW's.  
(Gutachter: Karlheinz Nasitta, Heinrich Werner, Bernd-Robert Höhn)**

Am Beispiel der Entwicklung eines frontgetriebenen PKW's werden mit Hilfe der Finite-Element-Methode Untersuchungen zur Optimierung des Schwingungskomforts bis 50 Hz durchgeführt. Es wird eine auf linearen Lösungsverfahren basierende Methode vorgestellt, mit der die nichtlinearen Schwingungsphänomene Lenkungsunruhe, (Motor-) Stuckern, Ka-

rosseriezittern, Lenkrad- und Leerlaufschütteln simuliert werden. Dabei werden mit Hilfe eines korrelierten Gesamtfahrzeugmodells systematisch Einflußparameter für eine Verbesserung des Schwingungsverhaltens bis 50 Hz ermittelt. Schwerpunkt bildet ein Vergleich von Rechen- und Versuchsergebnissen.

**Poll, Axel: 2- und 3-dimensionale Laser-Doppler-Anemometermessungen in einem naturgetreuen, elastischen Modell einer Hundeorta mit Stenose.**

**(Gutachter: Boris Laschka, Eckhart Blaß, em.)**

In einem naturgetreuen, elastischen Modell einer Hundeorta mit Stenose werden bei stationärer und physiologisch pulsierender Strömung mehrdimensionale Geschwindigkeitsmessungen mittels LDA durchgeführt. Um den Einfluß des viskoelastischen Fließverhaltens von Blut zu untersuchen, werden die Versuche mit verschiedenen Testfluiden ausgeführt. Aus den Geschwindigkeitsprofilen werden Schubspannungsverteilungen berechnet und mit der Orientierung der lokalen Endothelzellen verglichen.

**Reschauer, Winfried: Untersuchungen zum Hochgeschwindigkeitsdurchschlag.**

**(Gutachter: Eduard Igenbergs, Klaus Hornung)**

Der Hochgeschwindigkeitsdurchschlag von Glasprojektilen durch Aluminiumfolien wurde im Experiment untersucht, in einem geschlossenen analytischen Modell formuliert und die Versuchsergebnisse in einer Rechnersimulation bestätigt. In der Durchdringung dominiert bei Projektilgeschwindigkeiten über 8 km/s der Übertrag von Energie den des Impulses. Die Energie und die Ladung im Auswurf sowie der Lochdurchmesser nehmen mit der Projektilgeschwindigkeit auf der Einschlagseite mehr zu als auf der Austrittsseite.

**Rochholz, Hermann: Eulerlösungen für den Separationsvorgang von Träger/Orbiter-Systemen im Hyperschall.**

**(Gutachter: Boris Laschka, Hans Wengle)**

Der Separationsvorgang zweier parallelgestufter Körper eines Raumtransportsystems, die gleichzeitig Starrkörperschwingungen ausführen, wird bei hypersonischen Geschwindigkeiten als ebenes Problem untersucht. Die instationäre strömungsmechanische Beschreibung des Vorganges erfolgt über die für reibungsfreie Strömungen gültigen Eulergleichungen. Die Relativgeschwindigkeiten der Oberstufe zum Träger und die Verdichtungsstöße können damit voll berücksichtigt werden. Die Ergebnisse zeigen eine Beeinflussung des Strömungsfeldes und der Luftkräfte durch die Separationsbewegungen, die als gering eingestuft werden können. Die instationären Effekte werden durch die Interferenz beider Körper verstärkt.

**Rockland, Markus: Flexibilisierung der automatischen Teilebereitstellung in Montageanlagen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Feldmann)**

Die Flexibilität der automatischen Teilebereitstellung in Montageanlagen ist mangelhaft. Die eingesetzten Ordnungsgeräte sind störungsanfällig und selten ausgelastet, der Betreuungsaufwand und der Kapitaleinsatz hoch. Ausgehend von einer Marktanalyse wird daher eine systematische Strukturierung der Teilebereitstellung bzw. der zu diesem Zweck eingesetzten Geräte vorgenommen, mit deren Hilfe eine Zerlegung in produktneutrale Grundgeräte und austauschbare, produktspezifische Komponenten erfolgt. Durch den Einsatz der flexiblen Geräte in zentralen, von der Montage entkoppelten Kommissionierzellen wird eine wesentlich höhere Geräteauslastung und eine höhere Verfügbarkeit in der Montage bei gleichzeitig hoher Flexibilität gegenüber veränderlichen Marktbedingungen erzielt.

**Rösch, Raimund: Eutektikum des Aluminium-Siliziums.**

**(Gutachter: Hans M. Tensi, Alfons Mersmann, Savo Spaić)**

Das Aluminium-Silizium Eutektikum wurde unter dem Einfluß unterschiedlichster Erstarrungsbedingungen untersucht, wobei durch zusätzliche Experimente im Weltraumlabor auch der Einfluß der schwerkraftabhängigen Thermokonvektion berücksichtigt werden konnte. Um definierte, reproduzierbare Erstarrungsbedingungen zu gewährleisten, wurde das Verfahren der "Normalkristallisation" gewählt, das die Kontrolle der den Kristallisationsprozeß mitbestimmenden Einflußgrößen "Erstarrungsfrontgeschwindigkeit" und "Temperaturgradient" in Liquid an der Erstarrungsfront ermöglicht.

**Rohne, Andreas: Dreidimensionaler turbulenter Wandstrahl in Parallelströmung.**

**(Gutachter: Boris Laschka, Rudolf Schilling)**

Im Rahmen eines umfassenden, experimentellen Vorhabens wird das dreidimensionale, turbulente Ausbreitungsfeld eines abgesetzten, wandparallelen Strahles, der in eine überlagerte Parallelströmung eintritt, für charakteristische Parameter im Windkanal ermittelt und analysiert. Die zugehörige Analyse fußt auf der Variation von dimensionslosen Kenngrößen, die anhand der Methode der Dimensionsanalyse bestimmt werden. Die hergeleiteten Ähnlichkeitsbedingungen für die Verläufe der Strömungsgrößen werden anhand der experimentellen Ergebnisse bewertet und für kleine Geschwindigkeitsverhältnisse von Außengeschwindigkeit zu Strahlaustrittsgeschwindigkeit im Versuch bestätigt.

**Romanow, Peter: Konstruktionsbegleitende Kalkulation von Werkzeugmaschinen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Ehrlenspiel)**

Zur Kalkulation von Werkzeugmaschinen stehen dem Konstrukteur außer seinem Erfahrungswissen in den seltensten Fällen Hilfsmittel zur Kostenabschätzung in frühen Entwicklungsphasen zur Verfügung. Gerade in Verbindung mit neueren CAD-Systemen bietet sich die Chance, deren Geometriedaten für übergreifende Aufgaben, wie die konstruktionsbegleitende Kostenabschätzung, mitzuverwenden. Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung eines Konzepts, das die Integration der Tätigkeitsfelder Konstruktion und Kalkulation von Werkzeugmaschinen ermöglicht. Am Beispiel der Entwicklung und Bewertung einer Bettfräsmaschine wird die Umsetzung des Konzepts und die Funktionalität des Systems dargestellt.

**Rückel, Markus: Reaktionstechnische Untersuchungen zur Optimierung des Abbaus von Schadstoffen in Abwasser durch immobilisierte Mikroorganismen.**

**(Gutachter: Helmut Tiltcher, Alfons Mersmann)**

Lebensfähige Mikroorganismen, die zum Abbau von Wasserschadstoffen geeignet sind, wurden in anorganischen Trägermatrices durch Einschluß immobilisiert. Ergebnisse kinetischer Messungen zum Abbau von Phenol, Benzoesäure und 4-Hydroxybenzoesäure durch *Pseudomonas putida* belegen, daß die Mikroorganismen in sehr hoher Dichte vorliegen. Das entwickelte mathematische Modell erlaubt Simulations-, Optimierungs- und Auslegungsrechnungen.

**Schiebeler, Reinhard: Kostengünstig Konstruieren mit einer rechnergestützten Konstruktionsberatung.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Joachim Heinzl)**

Die Einführung einer Konstruktionsberatung hilft der Konstruktion fertigungsgerecht und kostengünstig konstruieren zu können. Von einer Aufgabenliste für Konstruktionsberater ausgehend, wurden für die vom Rechner unterstützbaren Tätigkeiten entsprechende Werkzeuge entwickelt und in ein Konstruktionsberatungssystem integriert. Dies beinhaltet neben der Unterstützung der Wahl des Fertigungsverfahrens u.a. auch Kostenberechnungsmodule sowie eine Analyse eines CAD-Modells auf Kosten- und Fertigungsgerechtigkeit.

**Schlüter, Andreas: Gestalten von Schnappverbindungen für montagegerechte Produkte.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Gunther Reinhart)**

Hohe Qualitätsanforderungen an Produkte sowie steigender Konkurrenzdruck zwingen zu einer montagegerechten Gestaltung von Produkten mit einer hohen Funktionssicherheit. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer umfassenden Beherrschung der Verbindungstechnik. Vor diesem Hintergrund bietet die Arbeit einerseits eine methodische Unterstützung der Verbindungsgestaltung unter besonderer Berücksichtigung von Montageaspekten. Darüber hinaus werden speziell an Schnappverbindungen Untersuchungen durchgeführt, die Grenzen der analytischen Berechnung und Möglichkeiten der FEM aufzeigen.

**Schmitt, Jörg: Einfluß von plattenförmigen Hartphasen auf die mechanische Reaktion am Beispiel der Nickelbasislegierung IN 718 - Experiment und numerische Simulation.**

**(Gutachter: Karlheinz Schmitt-Thomas, Manfred Fleming)**

Die Ermittlung der Gefüge-Eigenschaftsbeziehung bei zweiphasigen Werkstoffen mit groben, plattenförmigen Hartphasen war Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Die makroskopische Reaktion wurde in Abhängigkeit vom Gefügestand unter statischer dynamischer Last experimentell ermittelt, die mikrostrukturelle Reaktion wurde anhand der Versetzungsstruktur beurteilt. Weitere grundlegende Abhängigkeiten konnten über die numerische Berechnung der Spannungsverteilung im Gefüge mit Hilfe der Finiten-Element-Methode gewonnen werden. Hierzu wurde die Simulationsmethodik den Anforderungen der mikrostrukturellen Berechnung angepaßt.

**Schöpf, Michael: Rechnergestütztes Projektinformations- und Koordinationssystem für das Fertigungsvorfeld.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Joachim Heinzl)**

Die zeitparallele Entwicklung von Produkt und Produktionssystem verlangt neue Hilfsmittel zur bereichsübergreifenden Koordination der Abläufe im Fertigungsvorfeld. Durch die Integration von Projektmanagement- und Datenverwaltungsfunktionalität wird ein Ansatz zur gesamtheitlichen Planung und Steuerung von Abläufen, Aufgaben und Informationen vorgestellt. Das entwickelte System unterstützt dabei insbesondere die Anforderungen von sich ändernden Organisationsstrukturen bezüglich der Konfiguration von neuen Abläufen.

**Schwarzmeier, Martin: Der Einfluß des Arbeitsprozeßverlaufs auf den Reibmitteldruck von Dieselmotoren.**

**(Gutachter: Gerhard Woschni, Bernd-Robert Höhn)**

Aus Messungen an einem Einzylinderversuchsmotor und Meßdaten über das Reibverhalten von Vollmotoren werden zwei empirische Rechenansätze abgeleitet, die eine Vorausberechnung des Reibmitteldrucks von Dieselmotoren in Abhängigkeit der wichtigsten Motorbetriebsparameter erlauben. Im Mittelpunkt steht dabei die experimentelle und theoretische Untersuchung des Einflusses der Gleitgeschwindigkeit, des Zylinderdruckverlaufs und der Temperatur der Zylinderlauffläche auf das Reibverhalten der Kolbengruppe. Der Arbeitsprozeßverlauf beeinflusst in erster Linie nur das Verschleißverhalten, während sein Einfluß auf den Reibmitteldruck gering ist.

**Schweighart, Peter: Adsorption mehrerer Komponenten in biporösen Adsorbentien.**

**(Gutachter: Alfons Mersmann, Daniel Tondeur)**

Adsorptionsprozesse von Vielkomponentengemischen können berechnet werden, wenn die Gemischgleichgewichte und die Stofftransportparameter bekannt sind. Es wird ein neuer Modellansatz gebildet, welcher nur aus der Kenntnis experimenteller Einstoffdaten auch stark nichtideale Gemischgleichgewichte vorausberechnet. Basierend auf Stoffdaten wird eine Abschätzung von Diffusionskoeffizienten in käfigförmigen Zeolithen vorgeschlagen. Ein Vergleich theoretischer und experimenteller Sorptionsverläufe im Festbett zeigt, wie

sich azeotropes Gemischgleichgewichtsverhalten sowie die Stofftransportlimitierung in den Zeolithkristallen auf die Durchbruchkurve in Festbetten auswirken.

**Sebastiany, Thomas: Erkennung von Fehlermerkmalen bei der Instandsetzung und Wartung vernetzter Automatisierungssysteme.**

**(Gutachter: Klaus Bender, Georg Färber)**

Die vorliegende Arbeit liefert einen neuen Lösungsansatz zur Fehlererkennung in verteilten Automatisierungssystemen. Grundlage bildet die Erfassung von Fehlermerkmalen, die als Abweichungen des Istzustands vom Sollzustand eines Automatisierungssystems definiert werden. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet die Konzeption und Realisierung eines modularen Testsystems mit räumlich verteilten Datenerfassungskomponenten, das sich durch leistungsfähige Synchronisations- und Triggermechanismen auszeichnet.

**Seehuber, Michael: Automatische Inbetriebnahme von geschwindigkeitsadaptiven Zustandsreglern für Vorschubantriebe an NC-Werkzeugmaschinen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Gerard Duelen)**

Moderne Werkzeugmaschinen stellen immer höhere Anforderungen an das dynamische Verhalten von Vorschubantrieben und den entsprechenden Positionsregelungen. Eine deutliche Verbesserung der Bahnengenauigkeit kann durch die, in dieser Arbeit vorgestellte geschwindigkeitsadaptive Zustandsregelung erreicht werden. Damit lassen sich die zur Verfügung stehenden Antriebsströme optimal über alle Vorschubgeschwindigkeiten ausnützen. Um die komplexe Inbetriebnahme auch für den Nichtexperten einfach zu gestalten, wird hier auch die automatische Inbetriebnahme aller Vorschubantriebe an einer Drehmaschine realisiert und erfolgreich erprobt. Es können mit dem vorliegenden Konzept ca. 2 bis 3 mal größere  $K_V$ -Faktoren erreicht werden, wie dies mit einer herkömmlichen Kaskadenregelung möglich ist.

**Seidl, Andreas: Das Menschmodell RAMSIS - Analyse, Synthese und Simulation dreidimensionaler Körperhaltungen des Menschen.**

**(Gutachter: Heiner Bubb, Heinzpeter Rühmann)**

Im Rahmen des Forschungsprojektes 3D-SOFTDUMMY wurde ein mathematisches Modell zur Vorhersage realistischer, d.h. in Abhängigkeit von geometrischen Randbedingungen wahrscheinlichster Körperhaltungen entwickelt. Für die experimentelle Erfassung wurde ein neuartiges optisches, auf der Stereophotogrammetrie basierendes 3D-Meßsystem entwickelt. Damit wurden Handlungsdaten bei unterschiedlichen Fahrzeuginnenraumabmessungen sowie bei Greif- und Umblickaufgaben erfaßt und in die mathematische Modellierung eingebracht.

**Sievers, Werner: Über das Gleichgewicht der Adsorption in Anlagen zur Wasserstoffgewinnung.**

**(Gutachter: Alfons Mersmann, Dieter Vortmeyer)**

Meßdaten und Rechenmodelle zum Gleichgewicht der Adsorption werden benötigt, um z.B. Druckwechseladsorptionsanlagen zur Wasserstoffreinigung auszulegen. Deshalb wurden die Gleichgewichte der Stoffe  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CH}_4$  und  $\text{N}_2$  an Aktivkohle und Molekularsieb 5A im Druckbereich von 100 Pa bis 3,0 MPa gemessen. Es wurde ein neues Isothermenmodell entwickelt, um die Einkomponentendaten zu beschreiben. Vorausberechnungen von Mehrkomponenten-Gleichgewichten aus Reinstoffdaten dienten dazu, alle bekannten Modelle an über 500 Meßdaten zu überprüfen. Mit der Theorie der ideal adsorbierten Lösung gelingt es, Meßpunkte mit einem mittleren relativen Fehler von nur 4% nachzurechnen.



**Simon, Dieter: Fertigungsregelung durch zielgrößenorientierte Planung und logistisches Störungsmanagement.**

**(Gutachter: Gunther Reinhart, Walter Eversheim, Joachim Milberg)**

Ziel der Arbeit ist die Konzeption und Entwicklung eines Systems zur logistischen Beherrschung des Fertigungsprozesses in der Einzel- und Kleinserienfertigung. Wesentlich für den Ansatz ist der Aufbau einer geschlossenen Wirkungskette von der zielgrößenorientierten Planung über die Anlagen- und Auftragsüberwachung zur situationsangepaßten Reaktion auf wechselnde Fertigungs- und Auftragsituationen. Dies ermöglicht die Umsetzung konkurrierender logistischer Zielvorhaben in einen konsistenten Belegungsplan und die Durchführung gezielter, dynamischer Reaktionen auf störungsbehaftete Abläufe sowie auf signifikante Abweichungen der Istsituation von den Zielvorgaben.

**Spörer, Josef: Beeinflussung der Randschicht von Metallen mit hoch-energetischen Plasmapulsen.**

**(Gutachter: Eduar Igenbergs, Karlheinz Schmitt-Thomas)**

Plasmabeschleuniger, welche im Rahmen der Simulation von Mikrometeoriteneinschlägen zur Beschleunigung von kleinen Massen entwickelt wurden, können auch zur Impulsbeaufschlagung von Werkstoffoberflächen verwendet werden. Wenn Werkstücke mit hinreichend großer Masse derart behandelt werden, dann treten Abkühlgeschwindigkeiten im Bereich von  $10^5$ - $10^6$  K/s auf und es entstehen Randschichten mit besonderen Eigenschaften. Nach einer Beschreibung der wichtigsten Parameter der Beschleuniger werden die bei der Rascherstarrung auftretenden Prozesse grundlegend diskutiert. Die Experimente werden mit einer entsprechenden Theorie verglichen, wobei die erzielten Ergebnisse hinsichtlich Materialeigenschaften und Abkühlgeschwindigkeiten optimiert werden konnten.

**Stahl, Holger: Beitrag zur Förderung leicht fließender, feinkörniger Schüttgüter im senkrechten Schneckenförderer unter Spalteinfluß.**

**(Gutachter: Siegfried Böttcher, Helmut Schwanghart)**

Es wird das Förderverhalten von Senkrechtschneckenförderern unter besonderer Berücksichtigung des Spaltmaßes zwischen Schneckenwendel und Förderrohr untersucht. Mit Hilfe dreier Berechnungsmodelle gelingt es, den Fördergutmassenstrom und die benötigte Antriebsleistung zu berechnen. Durch Erkenntnisse über den Spalteinfluß läßt sich der Fördergutstrom bei gleichzeitiger Senkung der Antriebsleistung erhöhen. Die mit den Fördergütern Alumina, Raps und Zement vorgenommenen Messungen an einer Versuchsanlage ergeben eine gute Übereinstimmung zwischen Berechnungsmodell und Meßergebnis.

**Steckel, Joachim: Experimentelle Untersuchungen zum Durchfluß- und Radialkraftverhalten einer Labyrinthdichtung.**

**(Gutachter: Hans-Joachim Thomas, em., Rudolf Schilling)**

An einem Versuchsstand wurden Messungen zum Durchfluß- und Radialkraftverhalten einer Kamm-Nut-Dichtung durchgeführt. Es zeigt sich, daß das untersuchte Labyrinth praktisch unempfindlich ist hinsichtlich des Durchflusses bei einer Exzentrizität zwischen Rotor und Gehäuse und/oder Wellendrehung. Die Rückstellkraft hat im Gegensatz zum glatten Spalt eine dezentrierende Wirkung. Das Entstehen und die Wirkrichtung von schwingungsanregenden Querkraftkomponenten ist von der Änderung der Strömungsgeschwindigkeit in Umfangsrichtung abhängig. Die beobachteten Erscheinungen werden begründet und mit einem Berechnungsprogramm verglichen.

**Steger, Hans-Jürgen: Kritische Heizflächenbelastung und Übergangssieden an Rippen bei freier Konvektion.**

**(Gutachter: Franz Mayinger, Dieter Mewes)**

An einer aus drei trapezförmigen Kupferrippen bestehenden Heizflächengeometrie wurden der Übergang vom Blasen- zum Übergangssieden experimentell untersucht und die Grenzbelastung, bei der Filmsieden über der gesamten Rippe auftritt, bestimmt. Auf der Basis be-

währter Ansätze zur Beschreibung des Wärmeübergangs beim Blasen- und Filmsieden sowie der kritischen Heizflächenbelastung wurde ein Modell zur Beschreibung der kompletten Siedekurve entwickelt. Damit lassen sich die Temperaturverteilung in den Rippen sowie die übertragene Wärmemenge bis zum Erreichen der Grenzbelastung numerisch berechnen und die Geometrie optimieren.

**Stein, Matthias: Warmlaufphase von PKW-Motoren mit und ohne Zusatzwärmerung.**

**(Gutachter: Gerhard Woschni, Dietmar Hein)**

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, daß Otto- und Dieselmotoren von Personenwagen im Kaltstart- und Warmlaufbetrieb durch sehr große Nachteile bezüglich ihres Brennstoffverbrauches und Schadstoffausstoßes gekennzeichnet sind. Deshalb wurde untersucht, in welchem Maße mit Hilfe einer optimalen, zusätzlichen Motorerwärmung diese Nachteile verringert werden können. Begleitend dazu war ein Rechenprogramm zur Simulation des dieselmotorischen Warmlaufvorganges erstellt worden.

**Stich, Anton: Wechselwirkung zwischen Bauteil, Wärmeübergang und Fluid beim Abschreckhärten.**

**(Gutachter: Hans M. Tensi, Johannes Straub, Heinz-Joachim Spies)**

Beim Tauchhärten von Bauteilen aus Stahl wurde der Einfluß der Wiederbenetzung auf die Abkühlung und die metallkundliche Gefügeumwandlung untersucht. Aus Temperaturmessungen wurde der Wärmeübergang vom Bauteil zum Fluid bestimmt und daraus die Temperatur- und Wärmestromdichteverteilung im Bauteilvolumen berechnet. Die in den drei Abkühlphasen stark unterschiedlichen Wärmeübergangskoeffizienten bestimmen entscheidend die Gefügeumwandlung und die Härteverteilung. Die Ursachen für fehlerfreie und fehlerhafte Härtung von Stählen niedriger Härtebarkeit können damit theoretisch belegt werden.

**Stolz, Peter: Aufbau betrieblicher Informationssysteme in Konstruktion und Entwicklung am Beispiel eines elektronischen Zeichnungsarchivs.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Johannes Klose)**

Der Aufbau betrieblicher Informationssysteme ist Voraussetzung für eine verbesserte Informationsorganisation und ein effizientes Dokumentenhandling gerade in den produktdefinierenden Unternehmensbereichen. Die Einführung eines dokumentenorientierten Informationssystems wird unter unternehmensorganisatorischen, DV-technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten konzipiert. Aufbauend auf die offene, übertragbare Konzeption wird konkret an einem Praxisbeispiel die Umsetzung unter betrieblichen Rahmenbedingungen beschrieben.

**Strube, Gernot: Struktur und Brenngeschwindigkeit turbulenter, vorgemischter Wasserstoff-Flammen.**

**(Gutachter: Franz Mayinger, Dieter Vortmeyer)**

Die Struktur und die effektive, turbulente Brenngeschwindigkeit vorgemischter Wasserstoff-Luft-Flammen geringer Brennstoff-Konzentrationen wurden mit Hilfe der linearen Raman-Spektroskopie untersucht. Es wurde ein Brenngesetz entwickelt, das die Einflüsse der Brennstoff-Konzentration, der Anfangstemperatur sowie der Turbulenzparameter der Strömung vor der Flamme auf die turbulente Brenngeschwindigkeit in Form einer einfachen empirischen Gleichung unter Verwendung der laminaren Brenngeschwindigkeit und der turbulenten Reynoldszahl beschreibt.

**Stuffer, Rupert: Planung und Steuerung der Integrierten Produktentwicklung.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Joachim Milberg)**

Die Einführung interdisziplinärer, abteilungsübergreifender Teamarbeit stellt die Grundlage für eine gesamtheitliche Vorgehensweise in der technischen Produktentwicklung dar. Die Konstruktionsmethodik wird erweitert um eine Managementmethodik zur Gestaltung eines

integrierten Produktentwicklungsprozesses. Aufbauend auf ein allgemeingültiges Rahmenkonzept werden Hilfsmittel für eine mitarbeiter-, produkt- und unternehmensgerechte Einführung und Umsetzung der vorgestellten Strategien beschrieben.

**Suchandt, Thomas: Betriebsfestigkeitsuntersuchungen zur Zahnfußtragfähigkeit einsatzgehärteter Zahnräder und zur Bruchfestigkeit vergüteter Laschenketten.**

**(Gutachter: Bernd-Robert Höhn, Karl-Theodor Renius)**

Es wurden Betriebsfestigkeitsuntersuchungen an einsatzgehärteten Stirnrädern und an vergüteten Laschenketten durchgeführt. Die Auswertung der Versuche nach mehreren Schadensakkumulationshypothesen brachte für die SAH "Miner original" die besten Ergebnisse bezüglich Mittelwert und Streuung. Für die untersuchten Bauteile wird daher für die Auslegung mit Hilfe von Schadensakkumulationshypothesen die SAH "Miner original" vorgeschlagen. Die Rechnung soll gegen die Wöhlerlinie erfolgen.

**Unger, Friedemann: Numerische Simulation turbulenter Rohrströmungen.**

**(Gutachter: Rainer Friedrich, Ulrich Schumann)**

Mit der Methode der direkten numerischen Simulation (DNS) werden in der Arbeit sämtliche Details einer vollentwickelt turbulenten Rohrströmung bei niedriger Reynoldszahl beschrieben. Sie liefert auch Korrelationen, die heute noch nicht meßbar sind. Bei hohen Reynoldszahlen wird die Dynamik der großskaligen Turbulenz direkt simuliert und die der kleinsten Skalen modelliert (Grobstruktursimulation, LES). Es zeigt sich, daß die verwendeten Modelle insbesondere in Wandnähe gravierende Mängel besitzen und für hohe Vorhersageansprüche durch "intelligentere" Modelle ersetzt werden müssen.

**Viethen, Ulrich: Systematik zum Prüfen in Flexiblen Fertigungssystemen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Joachim Heinzl)**

Die Einbindung qualitätssichernder Funktionen in automatisierte Produktionsanlagen erfordert speziell im Hinblick auf Durchlaufzeit und Kosten einen ganzheitlichen integrativen Ansatz im Fertigungsvorfeld wie auch in der Werkstatt für die Vorgänge beim Messen und Prüfen. Ziel der Arbeit ist eine durchgängige Systematik zur Konzeption von Prüfsystemen für Flexible Fertigungssysteme aufgrund des gefertigten Werkstückspektrums und die Entwicklung notwendiger Hilfsmittel für die Prüfplanung. Am Beispiel der Fertigung von Teilen einer Baureihe von Axialkolbenpumpen wird die Automatisierung der Meß- und Prüffunktionen dargestellt und anhand eines Fertigungsbeispiels die Funktionsfähigkeit der Systematik nachgewiesen.

**Vogel, Bernd: Analyse der Energieströme beim Sieden unter Schwerelosigkeit.**

**(Gutachter: Johannes Straub, Dietmar Hein)**

Die Schwerkraft ist ein wichtiger Parameter in vielen Gleichungen, die Siedevorgänge qualitativ und quantitativ beschreiben. Jüngste Messungen zum Wärmeübergang legen den Schluß nahe, daß die Wärmeübergangskoeffizienten weitgehend unabhängig von der Schwerkraft sind. Mit einem Modellexperiment zum unterkühlten Sieden unter Schwerelosigkeit konnten die beteiligten Wärmetransportmechanismen erstmals quantitativ erfaßt werden. Als primärer Transportmechanismus ist die Verdampfung von Flüssigkeit am Blasenfuß zu nennen. Die durch Kondensation am Blasenscheitel freiwerdende Energie wird durch Grenzflächenkonvektion weiter in umgebende Flüssigkeit transportiert.

**Vortmeyer, Nicolas: Katalytische Brennkammern für Hochtemperaturgasturbinen.**

**(Gutachter: Günter Kappler, Dietmar Hein)**

Die Frage nach der Einsatzmöglichkeit der extrem schadstoffarmen, jedoch gleichzeitig stark temperaturempfindlichen katalytischen Brennkammern in modernen Hochtemperaturgasturbinen wird experimentell sowie theoretisch behandelt. Die Versuchsergebnisse sowie ein mathematisches Modell zeigen, daß Brennkammeraustrittstemperaturen von 1400 °C und mehr unter gasturbinentypischen Bedingungen durch eine Kombination des katalytischen Reaktors mit einem diesem folgenden thermischen Reaktor bei einer gleichzeitigen Begrenzung der Arbeitstemperatur des Katalysators auf maximal ca. 1000 °C erreicht werden können.

**Wagner, Stephan: Abluftreinigung im Biorieselbettreaktor.**

**(Gutachter: Kurt Kirchner, Alfons Mersmann)**

Die vorliegende Arbeit beschreibt die Ergebnisse von reaktionstechnischen Untersuchungen zur Abscheidung organischer Abluftinhaltsstoffe mittels fixierter Bakterienmonokulturen in einem Rieselbettreaktor. Es zeigte sich, daß die Abscheidung von Aceton und Isopropanol durch einen erhöhten O<sub>2</sub>-Partialdruck deutlich verbessert wird. Die experimentellen Ergebnisse ließen sich durch ein auf Diffusionslimitierung beruhendes Biofilmmodell mathematisch beschreiben. Die Abscheidung von Propionaldehyd und n-Propanol konnte durch ein verbessertes Sauerstoffangebot nicht signifikant gesteigert werden. Jedoch war hier eine anaerobe Reinigung eines mit diesen Modellschadstoffen beladenen Stickstoffstromes unter Akkumulation des Intermediärproduktes Propionsäure für eine begrenzte Zeitdauer möglich.

**Walther, Christian: Systemtechnisches Verfahren zur Bestimmung der Zusammenhänge zwischen Eigenschaften und Funktionsstrukturen technischer Systeme.**

**(Gutachter: Eduard Igenbergs, Klaus Ehrlenspiel)**

In der vorliegenden Arbeit wurde eine Methode zur Analyse und Synthese großer Systeme entwickelt. Mit diesem Verfahren können Objekt-, Handlungs- und Zielsysteme eines Entwicklungsvorhabens in einem Modell dargestellt werden. Mit Hilfe von Simulationsalgorithmen können Zusammenhänge und Auswirkung von Änderungen eines Systems untersucht werden.

**Walter, Jochen: Modellierung der reaktiven Flüssig-Flüssig-Extraktionen von Zinkionen mit dem Komplexbildner HDEHP in einer pulsierten Siebbodenkolonne.**

**(Gutachter: Walter Nitsch, Eckhart Blaß, em.)**

Die vorliegende Arbeit stellt ein Konzept zur Beschreibung des reaktiven Stoffübergangs in Extraktionskolonnen vor: In einer kinetischen Untersuchung des chemischen Stoffsystems wurden der Reaktionsort der chemischen Reaktion, die geschwindigkeitsbestimmenden Schritte des Stofftransfers und für Kolonnen anwendbare, individuelle Stoffübergangskoeffizienten bestimmt. Mit Kenntnis dieser Daten war die Berechnung des chemischen Stoffübergangs in der Extraktionskolonne möglich, da die Fluidodynamik mit einem der gängigen Modelle beschrieben werden konnte. Die vorgestellte Berechnung wurde am Stoffsystem ZnSO<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/Dodekan-HDEHP über weite Konzentrations- und Betriebsbereiche in einer pulsierten Siebbodenkolonne experimentell verifiziert.

**Wanderer, Gerhard: Steifigkeit von Zahneingriffen bei hohen Überdeckungsgraden.**

**(Gutachter: Friedrich Pfeiffer, Bernd-Robert Höhn)**

Mit Hilfe von Einflußzahlen, die aus Finite-Elemente-Rechnungen gewonnen werden, werden Zahnfestigkeitsfunktionen berechnet, die in der dynamischen Simulation von Getriebebeschleunigungen eingesetzt werden können. Das Verfahren ist so aufgebaut, daß Mehr-

facheingriffe und Wechselwirkungen zwischen Verzahnung und Lagern erfaßt werden können.

**Weidemann, Hans-Jürgen: Dynamik und Regelung von sechsbeinigen Robotern und natürlichen Hexapoden.**

**(Gutachter: Friedrich Pfeiffer, Jorge Angeles, Holk Cruse)**

Natürliche Hexapoden (Insekten) können effizient laufen, klettern und unstrukturiertes Terrain durchqueren. Inhalt der Arbeit ist eine Studie der Kinematik, Kinetik und Regelung dieser natürlichen Bewegungsmuster. Auf ihrer Grundlage wird ein technischer laufender Roboter entwickelt. Seine Funktionalität wird anhand einer numerischen Simulation der nichtlinearen Dynamik des Gesamtsystems und eines Experimentes nachgewiesen.

**Weilhammer, Christian: Fermentation mit In-situ-Extraktion.**

**(Gutachter: Eckhart Blaß, em., Dieter Vortmeyer)**

Die Produktivität vieler Fermentationen wird durch eine Produkthemmung limitiert. In der Arbeit wurde eine Fermentation mit In-situ-Produktabtrennung durch Flüssig-flüssig-Extraktion am Beispiel der kontinuierlichen Ethanolfermentation mit dem thermophilen anaeroben Mikroorganismus *Clostridium thermohydrosulfuricum* in einem 20l-Fermenter untersucht. Auf der Basis der experimentellen Ergebnisse wurden ein Bio- und ein Kostenmodell entwickelt, mit denen das Fermentationsverfahren optimiert wird und die Einsatzmöglichkeiten und wirtschaftlichen Grenzen einer Fermentation mit In-situ-Extraktion verdeutlicht werden.

**Weiß, Arno: Wärme- und Stofftransport bei Förderlufttrocknung blattförmigen Schnittguts.**

**(Gutachter: Franz Mayinger, Alfons Mersmann)**

Experimente zur Förderlufttrocknung blattförmigen Schnittguts zeigten starken Einfluß der Partikelrotation auf den Wärme- und Stofftransport. Hochgeschwindigkeits-Aufnahmen dieser Rotationsvorgänge lieferten charakteristische Eingangsgrößen für eine theoretische Analyse, die mit zeitlich gemittelten Projektionsflächen arbeitet. Das vorgestellte Berechnungsverfahren zeigt gute Übereinstimmung mit dem Experiment und ist speziell auf die Anwendung in der Praxis zugeschnitten.

**Weiß, Robert: Einfluß der Ölalterung auf die Zahnflankentragfähigkeit.**

**(Gutachter: Bernd-Robert Höhn, Hans Winter, em.)**

Flankentragfähigkeitsversuche an Zahnrädern mit neuen und gealterten Schmierstoffen zeigten in der Regel negative Wirkung auf die Freßtragfähigkeit, die Graufleckentragfähigkeit und die Grübchenlebensdauer. Es wurden Grenzwerte der Veränderung physikalisch-chemischer Schmierstoffkennwerte erarbeitet und Öllebensdauerkurven daraus ermittelt. Aufbauend auf diese Ergebnisse wurde ein neues Prüfverfahren mit Lastkollektivbeanspruchung unter Berücksichtigung der Ölalterung entwickelt.

**Welling, Ando: Effizienter Einsatz bildgebender Sensoren zur Flexibilisierung automatisierter Handhabungsvorgänge.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Bender)**

Für den verbreiteten Einsatz bildgebender Sensoren in Fertigungsanlagen müssen deren Wirtschaftlichkeit und Flexibilität verbessert werden. Um dies zu erreichen, wird die Nutzung vorhandenen Wissens innerhalb der Fertigungsumgebung untersucht und eine universelle Strategie zur Verwendung von Informationen über Sensorperspektiven und die Geometrie zur Erkennender Objekte entwickelt. Die Gewinnung dieses Wissens aus CAD-Systemen, Aktorstuerungen oder 3D-Simulationssystemen erlaubt den Aufbau flexibler Sensorysysteme, die auf kostengünstiger Standardhardware aufsetzen und kurze Erkennungszeiten erreichen.

**Wellniak, Ralf: Das Produktmodell im rechnerintegrierten Konstruktionsarbeitsplatz.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Klaus Bender)**

Aufbauend auf konstruktionsmethodischen Analysen wurde ein Konzept des rechnerintegrierten Konstruktionsarbeitsplatzes erarbeitet. Dieses umfaßt einen durchgängigen, dokumentenorientierten Ansatz für das Produktmodell und für phasenspezifische Konstruktionswerkzeuge, die der Verarbeitung der Produktdaten dienen. Die organisatorischen Belange des Konstruierens werden durch ein allgemeines Leitsystem unterstützt. Das Strukturkonzept des Produktmodells wird detailliert hergeleitet.

**Wenzel, Peter Joachim: Validierung von Busspezifikationen offener Maschinensteuerungen.**

**(Gutachter: Klaus Bender, Arndt Bode)**

Die Entstehung neuer Busspezifikationen hat vor dem Hintergrund der gestiegenen Komplexität von Maschinensteuerungen und eines höheren Qualitätsbewußtseins zu der Notwendigkeit der Durchführung von Validierungsmaßnahmen geführt. In der vorliegenden Arbeit wird eine Methode erarbeitet, mit der die Validierung der Kommunikationsmechanismen in parallelen Rechnerbussen durchgeführt werden kann. Sie besteht aus einem Verfahren, welches auf einem geeigneten Mittel zur formalen Beschreibung der Spezifikationen, einem Modell, das deren zu untersuchende Eigenschaften enthält, und auf einem kriterienbasierten Fehlermodell aufbaut.

**Wolfram, Markus: Feature-basiertes Konstruieren und Kalkulieren.**

**(Gutachter: Klaus Ehrlenspiel, Gunther Reinhart)**

Diese Arbeit liefert einen Beitrag zur Beschleunigung des Durchlaufes des Konstruktionsprozesses in Verbindung mit der Bereitstellung von Kosteninformationen für die Produktoptimierung. Als Werkzeug, um dieses Ziel erreichen zu können, wird die Feature-Technologie herangezogen. Die Randbedingungen für den sinnvollen Einsatz dieser Technologie werden aufgezeigt. Für einen konkreten Anwendungsfall wird ein Konzept zur feature-basierten Modellierung für eine konstruktionsbegleitende Kalkulation entworfen und in einem Prototypen umgesetzt. Weiterreichende Potentiale der Feature-Technologie werden aufgezeigt.

**Wurmseher, Herbert: Qualitätsmanagement von Produktionsprozessen - dargestellt am Beispiel des Lötens in der Elektronik.**

**(Gutachter: Gerd Habenicht, Gunther Reinhart)**

Am Beispiel der Fertigung elektronischer Flachbaugruppen beschreibt die Arbeit ein Verfahren zur kontinuierlichen Überwachung, Sicherung und Verbesserung der produzierten Qualität. Mit dem Ziel, den Aufwand für die Registrierung von Prüfinformationen minimal zu halten, beschränkt sich das Verfahren bewußt auf die Aufzeichnung lediglich der Anzahl der bei der visuellen Inspektion erkannten Fehler. Der Nachweis, daß es mit geeigneten Methoden der statistischen Analyse gelingt, anhand dieser reinen Zählinformation systematische Störungen der Herstellungsprozesse eindeutig zu erkennen, wurde in der Arbeit erbracht und in umfangreichen Feldversuchen bestätigt.

**Xu, Cailu: Erzwungene Konvektion bei der Normalkristallisation, ähnlich dem Stranggießen.**

**(Gutachter: Hans Maria Tensi, Hartmut Hoffmann)**

Der Einfluß erzwungener Konvektion auf die Ausbildung des AlSi-7 Gußgefüges wurde beim Normalkristallisieren untersucht. Die Parameter der Normalkristallisation und insbesondere der Konvektion wurden so gewählt, daß die Modellverhältnisse ähnlich jenen des Stranggießens sind. Um die definiert erzeugten Konvektionszustände vor der Erstarrungsfront sicher rechnerisch simulieren zu können, wurden zusätzlich vergleichbare Konvektionszustände in transparenten Medien erzeugt, vermessen und anschließend simuliert. Die Korrelation der Konvektionsstärke vor der Erstarrungsfront und allgemeiner

Kristallisationsparameter mit den Gefügeparametern der Dendriten und des Eutektikums konnte erstmals quantitativ angegeben werden.

**Zäh, Michael F.: Dynamisches Prozeßmodell Kreissägen.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Dieter Spath)**

Die Simulation dynamischer Vorgänge an Kreissägemaschinen ermöglicht dem Anwender die gezielte Auswahl günstiger Einstellgrößen unter Berücksichtigung des Schwingungsverhaltens. Dem Konstrukteur von Kreissägemaschinen liefert sie ein Beurteilungskriterium für die nach der FEM berechneten modalen Parameter. In dieser Arbeit wird ein dynamisches Prozeßmodell für das Kreissägen aufgestellt, mit dem Schwingungserscheinungen im Zeit- und im Frequenzbereich simuliert werden können. Die Simulationsergebnisse werden abschließend in eine Adaptive Steuerung und Regelung einer Kreissägemaschine eingebunden.

**Zetlmayer, Heinrich Klaus: Verfahren zur simulationsgestützten Produktionsregelung in der Einzel- und Kleinserienproduktion.**

**(Gutachter: Joachim Milberg, Klaus Ehrlenspiel)**

Ziel der Arbeit ist es, simulationsgestützte Produktionsregelverfahren für eine Störungskompensation und Flexibilitätssteigerung allgemein und für eine vorausschauende Kompensation von Fehlteilstörungen speziell zu entwickeln. Anwendungsgebiet bildet die Einzel- und Kleinserienproduktion. Ausgangspunkt ist der dortige Mangel an flexiblen, rechnerunterstützten Verfahren in der kurzfristigen Produktionssteuerung und die sich u.a. daraus ergebende Problematik der Störungsbehandlung. Für diese Zielsetzung wird im Rahmen der Arbeit ein vorausschauendes Produktionsregelverfahren konzipiert. Die Ablaufsimulation wird hierbei flexibel sowohl als Test- und Prognosewerkzeug als auch als Planungsinstrument eingesetzt.

**Zipper, Brigitte: Das integrierte Betriebsmittelwesen - Baustein einer flexiblen Fertigung.**

**(Gutachter: Gunther Reinhart, Joachim Milberg, Joachim Heinzl)**

Das Betriebsmittelwesen stellt ein Rationalisierungspotential dar, das vor allem durch informationstechnische und organisatorische Maßnahmen erschlossen werden kann. Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein integriertes Betriebsmittelwesen entworfen, das eine durchgängige Informationsbereitstellung von der Planung bis in die Werkstattebene realisiert. Durch die Integration des gesamten Betriebsmittelbereiches in die Struktur eines flexiblen Fertigungssystems, die Automatisierung von Routinetätigkeiten im Bereich der Betriebsmittelbereitstellung sowie neue Steuerstrategien in der Betriebsmittelsteuerung konnten auch die organisatorischen Schwachstellen aufgrund einer besseren terminlichen und kapazitiven Synchronisation mit dem Fertigungsbereich erfolgreich beseitigt werden.

**Zwanzer, Norbert: Technologisches Prozeßmodell für die Kugelschleifbearbeitung.**

**(Gutachter: Gunther Reinhart, Joachim Milberg, Dieter Spath)**

Die Schleifbearbeitung von Wälzlagerkugeln ist durch das Problem gekennzeichnet, mehrere Zielsetzungen, wie hohe Abtragsleistung und hohe Formgenauigkeit, erfüllen zu müssen, die unterschiedliche Forderungen an die Bearbeitungsparameter stellen. In der vorliegenden Arbeit wird zum Zwecke einer Verfahrensoptimierung ein rechnergestütztes Modell des Kugelschleifprozesses entwickelt, mit dem wesentliche Bewegungs-, Zerspanungs- und Verschleißvorgänge mathematisch erfaßt werden. Anhand von Prozeßsimulationen werden Vorgehensweisen zur Auswahl geeigneter Bearbeitungsparameter im Sinne einer optimalen Ausnutzung der Fertigungstechnologie erarbeitet. Zur Verifikation der theoretisch gewonnenen Ergebnisse dienen begleitende experimentelle Untersuchungen.

# FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

## HABILITATIONSSCHRIFT

**Rudolph, Manfred: Die Betrachtung zylindrischer Anordnungen zur induktiven Erwärmung anhand von Ersatzschaltungen. 25.7.1994  
(Dr.-Ing. Dr.-Ing.habil.)**

Für die abstrahierte Darstellung einer Anordnung zur induktiven Erwärmung werden zwei unterschiedliche Ersatzschaltungen hergeleitet und erläutert. Am Beispiel des unendlichen Halbraums und des Zylinderraums wird die Absorption der elektromagnetischen Feldgrößen unter besonderer Berücksichtigung der energetischen Vorgänge analytisch behandelt. Aus den integralen Größen des magnetischen Flusses und des elektrischen Stromes werden magnetische und elektrische Widerstandsbeläge abgeleitet. Eine zylindrische Erwärmungsanordnung wird in mehreren Stufen betrachtet: Ausgehend von einer axial langgestreckten Anordnung werden die Wirkungen des an den Stirnseiten austretenden Magnetfeldes und eines Längenüberstandes der Spule über den Einsatz analytisch diskutiert. In einer Sensitivitätsanalyse werden schließlich die Zusammenhänge zwischen den wichtigsten von Geometrie und Material herrührenden Einflußfaktoren und den das Betriebsverhalten der Anordnung kennzeichnenden Größen dargestellt und interpretiert.

## DISSERTATIONEN

**Baldauf, Wilhelm: Drehmomentmeßsystem mit Oberflächenwellen-Resonatoren.**

**(Gutachter: Elmar Schrüfer, Rudolf Müller)**

In der Arbeit wird untersucht, wie weit sich Oberflächenwellen-Resonatoren zur Drehmomentmessung eignen. Dazu werden die OFWR's auf der rotierenden Welle appliziert. Sie sind die frequenzbestimmenden Bauteile von Oszillatoren. Die Änderung der Oszillatorfrequenz ist ein Maß für das Drehmoment. In der realisierten Schaltung ist die Elektronik ortsfest angeordnet. Die dazu benötigten HF-Übertrager werden modellmäßig beschrieben. Temperaturänderungen werden durch eine Auswertung der Oszillatoramplitude kompensiert. Das realisierte Meßsystem erreicht eine hohe Auflösung, Genauigkeit und Ansprechzeit.

**Bauer, Herbert: Verteilte diskrete Simulation komplexer Systeme.**

**(Gutachter: Kurt Antreich, Arndt Bode)**

Die Arbeit beschreibt Methoden zur Effizienzsteigerung der ereignisgesteuerten Simulation. Für das optimistische Time-Warp-Verfahren zur verteilten Simulation werden neue Verfahren für die Ermittlung des globalen Simulationsfortschritts, die Zustandssicherung und die Optimierung einer wiederholten Simulation vorgestellt. Die Verfahren werden auf einer universellen, nachrichtengekoppelten Parallelrechnerarchitektur am Beispiel der Logiksimulation von komplexen digitalen Schaltungen auf der Gatterebene erprobt. Dabei wird neben einer signifikanten Reduzierung der Rechenzeit auch eine Verteilung der Speicherplatzanforderungen erreicht, die bei der Simulation komplexer Systeme von zunehmender Bedeutung ist.



**Bender, Hartmut: Berechnung der Radarrückstreuläche komplexer Körper.**

**(Gutachter: Peter Russer, Manfred Börner)**

Zur Berechnung der Radarrückstreuläche (radar cross section, RCS) von Körpern komplexer Geometrie und ideal leitender Oberfläche werden asymptotische Methoden, die physikalische Optik und die geometrische Beugungstheorie, herangezogen. Die Berücksichtigung von Doppelreflexionen erfolgt in der physikalischen Optik mit Hilfe virtueller Zusatzflächen. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet die Einbeziehung der Mehrwegeausbreitung des Feldes über die Umgebung (raue Oberfläche) des Streukörpers. Es wird gezeigt, daß die Mehrwegeausbreitung mit wachsendem Elevationswinkel und wachsender Oberflächenrauigkeit ihren signifikanten Einfluß auf den RCS des Streukörpers verliert.

**Birkner, Peter Johannes: Technische Gesichtspunkte zur Bemessung und zum Betrieb eines supraleitenden magnetischen Energiespeichers in toroidaler Form.**

**(Gutachter: Hans Werner Lorenzen, Jürgen Paul Raeder)**

Supraleitende, toroidale Induktivitäten lassen sich zur Speicherung magnetischer Energie technisch nutzen. Entscheidende Bedeutung kommt dem Spulendesign zu. Auf der Basis des Durchflutungsgesetzes ist eine idealisierte, analytische Feldrechnung möglich. Überlegungen zur Optimierung erlauben die Aufstellung eines Konzeptes zur günstigen Dimensionierung toroidaler Speicher. Die Überprüfung des Entwurfs erfolgt durch die dreidimensionale, halbanalytische Lösung des Gesetzes von Biot-Savart für elementare Strukturen in Verbindung mit einer Superposition. Die dynamischen Aspekte des Speicherbetriebes werden durch die Untersuchung der kryogenen Supraleiter- und Wirbelstromverlustleistungen berücksichtigt.

**Bogner, Werner: Herstellung und Untersuchung von integrierten aktiven Millimeterwellenschaltungen auf GaAs-Substrat.**

**(Gutachter: Wolfgang Harth, Jürgen Detelesen)**

Im Rahmen dieser Arbeit werden monolithisch integrierte Oszillatoren auf semiisolierendem Galliumarsenid-Substrat für Frequenzen im Millimeterwellengebiet bis 100 GHz dimensioniert, technologisch realisiert und meßtechnisch charakterisiert. Die als aktive Bauelemente verwendeten Lawinenlaufzeitdioden werden hinsichtlich ihres Phasenrauschens sowie in der Anwendung als selbstmischender Oszillator untersucht. Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden durch Integration aktiver Bauelemente mit planaren Strahlerelementen auch aktive Antennen aufgebaut, die als miniaturisierte Doppler-Radar Sensoren eingesetzt werden können.

**Burkner, Werner: Verfahren zur Ladezustandsbestimmung von Blei-Batterien in Photovoltaikanlagen.**

**(Gutachter: Helmut Schaefer, Hans-Georg Stäblein)**

Es wird ein rechnergestütztes Verfahren zur Ladezustandsbestimmung von Blei-Batterien entwickelt, das vornehmlich für den Einsatz einer Batterie in einer Photovoltaikanlage konzipiert ist. Das Verfahren basiert auf der Schätzung der Gleichgewichtsspannung der Hauptreaktion als Indikator für den Ladezustand mit Hilfe des Kalman-Filters. Die Grundlage dafür bildet ein Batteriemodell, dessen Parameter allgemeingültig vorgegeben werden und durch das Verfahren laufend an die eingesetzte Batterie angepaßt werden.

**Doll, Konrad: Ein iteratives Verfahren zum Platzieren von Zellen bei der Layoutsynthese integrierter Schaltungen.**

**(Gutachter: Kurt Antreich, Gerd Zimmermann)**

In der Arbeit wird ein neues iteratives Platzierungsverfahren für die Layoutsynthese integrierter Schaltungen vorgestellt. Unter Verwendung einer speziellen Modellierung der Verdrahtung können in jedem Iterationsschritt durch die Formulierung eines Transportpro-

blems viele verschieden große Zellen simultan und mit geringem Rechenaufwand plaziert werden. Die Verdrahtungsmodelle werden ausführlich analysiert. Vergleiche mit anderen Verfahren anhand zahlreicher Schaltungsbeispiele zeigen einen signifikanten technisch-wissenschaftlichen Fortschritt.

**Fleischmann, Michael: Konstruktion und Decodierung inhomogener Blockcodes zur Übertragung mit dynamischem Fehlerschutz.**

**(Gutachter: Joachim Hagenauer, Joachim Swoboda)**

Die Arbeit beschreibt den Einsatz inhomogener Blockcodes zur adaptiven Kanalcodierung bei Übertragung mit dynamischem Fehlerschutz. Eine allgemeine Konstruktionsvorschrift für inhomogene Codes wird auf der Basis von Reed-Solomon-Codes vorgestellt. Durch eine Erweiterung des Berlekamp-Massey-Algorithmus' ist eine algebraische Decodierung dieser Codes möglich. Aufgrund der erarbeiteten Konstruktionsvorschrift, die eine Fehlerkorrektur über die halbe Mindestdistanz erlaubt, wird die Decodierung durch die Berücksichtigung von Zusatzinformation noch deutlich verbessert.

**Frank, Wolfgang E.: In-situ Messung von Widerstand und Temperatur dünner Metallisierungsschichten während der Abscheidung mit plasma-unterstützten Prozessen.**

**(Gutachter: Ingolf Ruge, Günter Weimann)**

Zur in-situ Diagnose von Metallisierungsschichten erweisen sich die Parameter Widerstand und Temperatur als sehr geeignet. Da eine Widerstandsmessung im Plasma mit den existierenden Meßverfahren nicht mit der nötigen Genauigkeit durchzuführen war, werden in der Arbeit die Grundlagen einer Widerstandsmessung im Plasma analysiert und, darauf aufbauend, ein geeignetes Meßsystem realisiert. Durch die Konstruktion eines Dünnschicht-Widerstandsthermometers, ist das "Sensor System" auch zur Temperaturmessung zu verwenden. Das "Sensor System" wird bei der Abscheidung von Titan- und Titanitridschichten getestet. Aus den Meßkurven können Rückschlüsse auf den Einbau von Restgasatomen, auf die Abscheidetemperatur und auf Relaxationsvorgänge in der Schicht gezogen werden. Bei TiN-Diffusionsbarrieren konnte erstmalig die Inkorporation von Sauerstoff, die zu einer Versiegelung der Korngrenzen und Diffusionskanälen führt, dargestellt und kontrolliert werden.

**Friedl, Armin: Aufbau eines in-situ-IR-Spektrelellipsometers zur Charakterisierung plasmadeponierter C:H-Schichten.**

**(Gutachter: Uwe Bauer, Wolfhard Möller)**

Die Arbeit beschreibt den Aufbau sowie die Anwendung eines rechnergestützten in-situ-Infrarot-Spektrelellipsometers zur Charakterisierung dünner, wasserstoffhaltiger Kohlenstoffschichten, die mittels einer hochfrequent angeregten Methan-Niederdruckentladung in einer PECVC-Apparatur abgeschieden wurden. In Abhängigkeit vom negativen, elektrischen Potential am Probenhalter erfolgte während des Wachstumsprozesses die monoenergetische Analyse des komplexen Filmbrechungsindex und der Schichtdicke. Bei abgeschaltetem Beschichtungsplasma ermöglichte die spektroskopische IR-Ellipsometrie anhand der Detektion der infrarotaktiven C:H-Streckschwingungen den Einblick in die chemische Bindungsstruktur der deponierten Kohlenwasserstofffilme.

**Geiger, Johann-Walter: Monolithische Integration vertikal verkoppelter, optischer aktiver und passiver Wellenleiter.**

**(Gutachter: Rudolf Müller, Günter Weimann)**

Die optische Verkopplung zweier vertikal angeordneter Wellenleiter wird zur monolithischen Integration eines optisch aktiven und passiven Wellenleiters herangezogen. Es wird gezeigt, daß ein quasi symmetrischer Schichtaufbau gegenüber einer bislang üblichen symmetrischen Anordnung die Lichtüberkopplung bzgl. technologisch bedingter Streuungen unempfindlich macht. Es wurde eine AlGaAs-Laserstruktur monolithisch mit einem optisch passiven Wellenleiter integriert und dabei ein optischer Verkopplungsgrad vom 80% erzielt. Durch die vierfach höhere Lichtüberkopplung gegenüber asymmetrisch aufgebauten

Wellenleiter-Strukturen konnte die Schwellstromdichte der optisch aktiven Schicht in der quasi symmetrischen Struktur auf  $1\text{ kA/cm}^2$  gesenkt werden.

**Hein, Peter: Ionensensitive Feldeffekttransistoren - Halbleitertechnologie, Entwurf und Verifikation.**

**(Gutachter: Ingolf Ruge, Rudolf Müller)**

Halbleitersensoren zur Messung in Flüssigkeiten dienen zur Detektion chemischer und biologischer Substanzen. Im Rahmen der Arbeit werden Feldeffekttransistoren untersucht, die eine Siliziumnitridschicht als wasserstoffionen-empfindliches Dielektrikum besitzen. Es werden ein geeigneter Herstellungsprozeß in CMOS-Technologie sowie ein für diese Sensoren optimierter Entwurf beschrieben, Modelle zum Temperatur- und Driftverhalten auf der Grundlage der MOS-Theorie entwickelt und mit Messungen verglichen.

**Heiß, Franz: Feldberechnung durch Entwicklung nach Moden in verlustbehafteten Schichtwellenleiterstrukturen.**

**(Gutachter: Manfred Börner, Peter Russer)**

In der Dissertation werden die Moden (Geführte Moden und Strahlungsmoden) in offenen Schichtwellenleitern untersucht, in denen Absorptionsverluste auftreten. Dabei wird gezeigt, daß auch in verlustbehafteten offenen Schichtwellenleitern die Strahlungsmoden mit Hilfe des Grenzüberganges von einem geschlossenen zu einem offenen Wellenleiter erzeugt werden können. Es wird das Verfahren der Feldentwicklung nach den Moden diskutiert und die Abstrahlung von elektromagnetischen Feldern in verlustbehafteten Schichtwellenleiterstrukturen berechnet.

**Heldman, Klaus: Wahrnehmung, gehörgerechte Analysen und Merkmalsextraktion technischer Schalle.**

**(Gutachter: Ernst Terhardt, Erich Sackmann)**

Zur Untersuchung der Wahrnehmung technischer Schalle und der verbalen Beschreibung der Hörempfindungen werden zahlreiche psychoakustische Experimente durchgeführt. Die Empfindungsgröße Impulshaftigkeit erweist sich als zweckmäßig zur Beschreibung kurzzeitig auftretender, auch energetisch untergeordneter Schallereignisse. Die gehörgerechte Schallanalyse mit dem Teiltonlinienzeitmuster stellt eine visuelle Entsprechung des auditiv Wahrgenommenen dar. Die Teiltonlinien repräsentieren die vollständige akustische Information beliebiger nicht-synthetischer Schalle. Eine bemerkenswerte Datenreduktion kann erzielt werden. Die Merkmalsextraktion aus dem Teiltonlinienzeitmuster ermöglicht eine erfolgreiche, an der menschlichen Wahrnehmung orientierte Klassifizierung technischer Schalle.

**Hörger, Wolfgang: Flickeroptimale Signalverarbeitung zur Kompensation und Symmetrierung unruhiger Verbraucher mit dreiphasigen Wechselstromstellern.**

**(Gutachter: Dierk Schröder, Helmut Schaefer)**

Leistungsstarke Verbraucher mit nichtlinearem und zeitvariantem Verhalten führen zu Netzspannungsschwankungen. Vom Menschen als störend empfunden werden die durch diese Netzrückwirkung hervorgerufenen Leuchtstärkevariationen. Die für die Kompensation eingesetzten dreiphasigen Wechselstromsteller und die erforderlichen Filter in der Signalverarbeitung erschweren durch ihr Verzögerungsverhalten die Reduktion der Spannungsschwankungen. Es wird ein Verfahren vorgestellt, das durch verzögerungsarme Signalverarbeitung und adaptive Filterung die Reduktion der Spannungsänderungen gezielt auf die menschliche Wahrnehmung von Leuchtstärkevariationen anpaßt und damit die Störwirkung minimiert.

**Hofer, Roland: Technologiegestützte Analyse der Potentiale industrieller Kraft-Wärme-Kopplung.**

**(Gutachter: Helmut Schaefer, Roland Meyer-Pittroff)**

In der vorliegenden Arbeit wird die Energiebedarfsstruktur der Industrie in der Bundesrepublik Deutschland analysiert. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf den Wärmebedarf, seine Aufteilung auf Temperaturbereiche sowie seine Deckung aus Heizkraftwerken und ungekoppelten Wärmeerzeugern gelegt. Ausgehend von den Ergebnissen dieser Strukturherhebung werden die Einsatzmöglichkeiten von Heizkraftwerken in allen Branchen der Industrie ermittelt und die Stromerzeugungspotentiale quantifiziert.

**Hopfmann, Christian: Simulation von chemischen Abscheideprozessen in der Halbleitertechnologie.**

**(Gutachter: Ingolf Ruge, Günter Weimann)**

Die numerische Simulation moderner Abscheideprozesse der Halbleitertechnologie wird über den neuartigen Ansatz einer Kombination von 3D-Strömungsmechanik unter Berücksichtigung einer komplexen Gasphasen- und Oberflächenchemie vorgestellt. Entscheidend ist die Berücksichtigung von Oberflächenmolekülen und deren Wirkung auf das Abscheideverhalten. Die LPCVD-Prozesse der in situ Dotierung von Silizium mit Phosphor und Bor werden untersucht. Der neuartige Simulationsansatz führt über die erstmalige Kombination von sterischen und elektrischen Wirkungen von Phosphor bzw. Bor an der Oberfläche zu einem besseren Verständnis des Gesamtprozesses.

**Hornik, Wolfgang: Gassensorsysteme mit vorgeschaltetem chemischen Umsetzer.**

**(Gutachter: Rudolf Müller, Ingolf Ruge)**

Die Arbeit beschreibt ein Gasmeßsystem bestehend aus einem chemischen Umsetzer - Kracker genannt - in Kombination mit einem oder mehreren Gassensoren. Der Kracker wandelt Gase, die mit Gassensoren nicht nachweisbar sind, in meßbare Reaktionsprodukte um. Durch Kracker konnten die Nachweisgrenzen gesenkt und die Anzahl nachweisbarer Gase erhöht werden. Es wurde ein dynamisches "blackbox" Modell entworfen und die Größen untersucht, die die Umsetzungsreaktion bestimmen. Schließlich wurden Meßverfahren beschrieben, mit denen Einzelgase und Gasgemische quantitativ erfaßt werden können.

**Hülsmann, Axel: Technologie zur Herstellung von modulationsdotierten Feldeffekttransistoren (MODFETs) unter Verwendung der Elektronenstrahl-Lithographie.**

**(Gutachter: Günther Weinmann, Peter Russer, Hans S. Rupprecht)**

Es wurde eine planare Technologie zur Herstellung von MODFETs auf 2-Zoll-GaAs-Wafern entwickelt, die es erlaubt, Gate-Längen im 100nm Bereich mit T-förmigen Gate-Querschnitten unter Verwendung der Elektronenstrahl-Lithographie herzustellen. Mit dieser Technologie können monolithisch integrierte Millimeterwellen-Schaltungen im 80 GHz-Bereich gefertigt werden. Die Elektronenstrahl-Lithographie wurde den Erfordernissen eines trocken geätzten Gate-Recesses im Plasma angepaßt. Dadurch kann eine enge Fertigungs-Toleranz über dem gesamten Wafer erreicht werden.

**Jordan, Volker: Dynamische Eigenschaften von Zwei-Kontakt-Einfach-Potentialtopf-Lasern.**

**(Gutachter: Wolfgang Harth, Günter Weimann)**

In der Arbeit wird das statische und dynamische Verhalten von GaAs/GaAlAs-Einfach-Potentialtopf-Lasern mit zwei Segmenten untersucht. Über den aufgrund des sublinearen Zusammenhangs zwischen dem optischen Gewinn und der Ladungsträgerdichte auftretenden "Gewinn-Hebel"-Effekt bzw. aufgrund der Abhängigkeit des Henryfaktors  $\alpha$  von der Trägerdichte lassen sich die Intensitäts-Modulationssteilheit, das Signal-zu-Rausch-Verhältnis und die Frequenz-Modulationseffektivität deutlich steigern.

**Kärner, Joachim: Schutzsystem für supraleitende magnetische Energiespeicher.**

**(Gutachter: Hans Werner Lorenzen, Peter Komarek)**

Für den am Lehrstuhl für Elektrische Maschinen und Geräte im Bau befindlichen supraleitenden Energiespeicher (Modellspeicheranlage München) wurde das zum sicheren Betrieb erforderliche Schutzsystem entworfen. Nach einer kurzen Beschreibung des Modellspeichers und der möglichen Betriebsarten werden die vorgesehenen Schutzeinrichtungen dargestellt und ihre Wirkung in einer numerischen Störfallanalyse veranschaulicht. Ein Schwerpunkt der Arbeit ist die experimentelle Untersuchung von Leistungs-Halbleitern zur Spulenüberbrückung bei Tieftemperaturen ( $T = 5\text{K}$ ).

**Kemptoner, Rudolf: Pseudomorphe Potentialtopf-Feldeffekttransistoren mit doppelseitiger Modulationsdotierung.**

**(Gutachter: Günter Weimann, Wolfgang Harth)**

Modulationsdotierte AlGaAs / GaAs Feldeffekttransistoren lassen sich durch die Verwendung von elastisch verspannten InGaAs-Kanälen wesentlich verbessern, da diese pseudomorphen Heterostrukturen höhere Trägerdichten im 2-dimensionalen Elektronengas aufweisen. Doppelseitige Dotierung in Potentialtopfstrukturen erhöht die Elektronendichte weiter. Optimierte Transistoreigenschaften wurden für einen In-Gehalt von 25 % und hohe Barrieren-Dotierdichten ( $\geq 3 \cdot 10^{18} \text{cm}^{-3}$ ) erzielt: Mit Gatelängen von  $0,18 \mu\text{m}$  wurden Grenzfrequenzen von 110 und 200 GHz für Strom- und Leistungsverstärkung sowie Stromdichten von über 1 A/mm Gateweite gemessen. Minimale Rauschzahlen bei 12 GHz lagen bei 0,5 dB.

**Kirchenberger, Ulrich: Analyse und Vergleich resonanter Brückentopologien zur Gleichspannungswandlung.**

**(Gutachter: Dierk Schröder, Hans-Christoph Skudelny)**

Kontinuierlich resonante Brückenschaltungen ermöglichen mit Nullstrom- oder Nullspannungsschaltentlastung die Schaltfrequenz und damit die Leistungsdichte von Stromversorgungen unter Beibehaltung guter Wirkungsgrade deutlich zu erhöhen. Der Serien-Resonanz und der Serien-Parallel-Resonanz Brückenwandler mit variabler über- oder unterresonanter Frequenzregelung und mit Phasenverschiebungsregelung bei konstanter Schaltfrequenz werden entwickelt. Das nichtlineare Steuerverhalten der Wandler wird exakt mit Hilfe einer neuentwickelten Zustandsraumanalyse untersucht und experimentell bestätigt. Ein Vergleich der Wandlertopologien zeigt jeweils die günstigsten Einsatzgebiete.

**Koller, Gerhard: Objektorientierte Kommunikation in verteilten Rechnersystemen.**

**(Gutachter: Georg Färber, Joachim Swoboda)**

Objektfunktionen, die beim Zugriff eines Prozesses auf die Objektdaten aktiv werden, führen alle für die Kommunikation in einem verteilten System notwendigen Schritte durch, ohne daß dies dem zugreifenden Prozeß bewußt wird. Das Prinzip der objektorientierten Kommunikation wird definiert. Es wird gezeigt, daß sich sowohl in verteilten als auch in fehlertoleranten Systemen damit beliebige Kommunikationsbeziehungen realisieren lassen. Gleichzeitig ermöglicht dies eine Leistungssteigerung um das 6- bis 100-fache.

**Krumpholz, Michael: Über die Grundlagen der TLM-Methode.**

**(Gutachter: Peter Russer, Wolfgang J.R. Hoefler)**

In dieser Arbeit werden die Grundlagen der Transmission-Line-Matrix(TLM)-Methode mit symmetrisch kondensierten Knoten in Hinblick auf die Berechnung und Modellierung verteilter Mikrowellenschaltungen untersucht. Die TLM-Methode wird feldtheoretisch begründet (Herleitung aus den Maxwellschen Gleichungen, Dispersionsanalyse, Darstellung von Quellen) und mit verwandten numerischen Methoden (Finite-Differenzen-Methode und zweidimensionale TLM-Methoden) verglichen. Darauf aufbauend werden Methoden zur Berücksichtigung der Abstrahlung der Mikrowellenschaltung in den offenen Halbraum mit

Hilfe von diskreten Greenschen Funktionen und mit Hilfe von entsprechenden analytischen Lösungen der Wellengleichungen untersucht.

**Meier, Hans: Untersuchung der Ausbreitungseigenschaften von akustischen Oberflächenleckwellen.**

**(Gutachter: Peter Russer, Manfred Börner)**

In der vorliegenden Arbeit werden die Ausbreitungseigenschaften von akustischen Oberflächenleckwellen untersucht. Durch das Aufstellen von geeigneten Lösungsansätzen und unter Berücksichtigung der mechanischen elektrischen Randbedingungen konnte das dispersive Verhalten von Phasengeschwindigkeit und Dämpfung berechnet werden. Diese Ergebnisse werden diskutiert und experimentell überprüft und durch die Auswertung der Feldverläufe transversal zur Ausbreitungsrichtung und in Richtung der Wellenausbreitung bestätigt. Damit ist es möglich, die Wechselwirkungen und Kopplungen von verschiedenen akustischen Wellen mit der Oberflächenleckwelle unter einem periodischen Elektrodengitter zu erklären.

**Meßmer, Albert: Anwendung regelungstechnischer Verfahren zur dynamischen Routenführung in Schnellstraßennetzen.**

**(Gutachter: Markos Papageorgiu, Volker Krebs)**

Im Rahmen der Arbeit wurde ein Steuerungsverfahren zur verkehrsabhängigen Wechselwegweisung in Schnellstraßennetzen entwickelt, das sich vor allem durch seinen allgemeinen Ansatz, seine Anwendbarkeit auf Netze hoher Komplexität, seine Effektivität und seine Robustheit auszeichnet. Das Verfahren arbeitet nach der Methode der repetierenden dynamischen Optimierung und verwendet ein makroskopisches Echtzeitmodell des Verkehrsablaufs. Mit Hilfe realitätsnaher Simulationsuntersuchungen konnte seine prinzipielle Praxistauglichkeit unter Beweis gestellt werden.

**Metzner, Dieter: Netzwerkmodelle abschaltbarer Leistungshalbleiter-Bauelemente.**

**(Gutachter: Dierk Schröder, Willi Gerlach)**

Für aussagekräftige Netzwerksimulationen von leistungslektronischen Schaltungen sind neuartige Modelle nötig, die die in Leistungshalbleiter-Bauelementen vorherrschenden Effekte der Ladungsdynamik angemessen berücksichtigen. Dies ist in existierenden Standard-Modellen nicht der Fall. Es werden deshalb hier Modelle dreier abschaltbarer Leistungshalbleiter (GTO, FCTh und SITH) entwickelt und validiert, die auf den halbleiterphysikalischen Grundgleichungen aufbauen und diese durch geeignete Vereinfachungen in ein System gewöhnlicher Differentialgleichungen überführen. Damit wird eine exakte Simulation von Hochleistungs-Stromrichtern möglich, die sowohl zum Schaltungsentwurf als auch zur Bauelementeoptimierung herangezogen werden kann.

**Müller, Stefan Johannes Richard: Rausch- und Empfindlichkeitsanalyse linearer Mirowellennetzwerke.**

**(Gutachter: Peter Russer, Josef Anton Nossek)**

Methoden zur Signal-, Rausch- und Empfindlichkeitsanalyse linearer Mikrowellenschaltungen werden untersucht. Die Rauschanalyse erfolgt mit Hilfe von Korrelationsmatrizen. Eine Methode zur direkten Aufstellung der Schaltungsgleichungen bei Beschreibung aller Signale durch Wellenamplituden ermöglicht die Analyse von Schaltungen allgemeiner Topologie. Des weiteren wird dadurch die speziell für Mikrowellenschaltungen erforderliche Trennung der topologischen und bauelementespezifischen Aspekte gewährleistet. Die Implementierung der Methoden in ein Mikrowellen-Schaltungsanalyseprogramm wird diskutiert.

**Nachbar, Peter: Robuster Entwurf neuronaler Netze.**

**(Gutachter: Josef Anton Nossek, Peter Rentrop)**

Im ersten Teil der Arbeit wird die Empfindlichkeit eines Perceptrons gegenüber Störungen untersucht. Es zeigt sich, daß man vier Arten von Robustheit unterscheiden kann. Es werden Algorithmen hergeleitet, die das robusteste Perceptron effizient bestimmen. Die Algorithmen werden zur Entwicklung eines Kantendetektors benutzt. Dessen Ergebnisse sind mit den besten herkömmlichen Verfahren vergleichbar. Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit zweischichtigen vorwärtsgekoppelten neuronalen Netzen. Es wird ein leistungsfähiger Lernalgorithmus hergeleitet, der auf dem robusten Entwurf eines Perceptrons basiert. Als Anwendung wird die Klassifikation handgeschriebener Ziffern behandelt.

**Nischwitz, Alfred: Impuls-Synchronisation in neuronalen Netzwerken.**

**(Gutachter: Hans Marko, em., Leo van Hemmen)**

Eine derzeit geltende These der Neurobiologie besagt, daß die Zusammengehörigkeit von Neuronen, die Teile eines gemeinsamen Objektes repräsentieren, durch synchrone Aktivität dieser Neuronen markiert ist. In der vorliegenden Arbeit werden die Mechanismen der Synchronisation anhand von Netzwerken aus impulsgekoppelten Modell-Neuronen untersucht, d.h. auf der mikroskopischen Ebene einzelner Nervenimpulse. Dazu wird eine analytische Lösung der Dynamik eines verzögert exzitatorisch oder inhibitorisch gekoppelten Neuronen-Paares entwickelt, mit der man die Prinzipien der Impuls-Synchronisation verstehen kann. Da größere Netzwerke dieser Art analytisch bisher unzugänglich sind, wird ein exaktes zeitkontinuierliches Simulationsverfahren entworfen. Die mit diesem Verfahren erzielten Ergebnisse zeigen, daß bei neurophysiologisch plausiblen Modellparametern robuste Synchronisation in erster Linie durch laufzeit-behaftete inhibitorische Kopplungen erzeugt werden kann.

**Offereins, Henderikus Lammert: Aufbau piezoresistiver Niederdrucksensoren aus Silicium.**

**(Gutachter: Ingolf Ruge, Joachim Heinzl)**

Bestehende Aufbaukonzepte piezoresistiver Niederdrucksensoren aus Silicium werden erläutert und hinsichtlich ihrer Beeinflussung des Sensorausgangssignals analysiert. Basierend auf Betrachtungen zu thermomechanischen Koppelungen in Platten werden Möglichkeiten zur Minimierung von Spannungen in mikromechanischen Bauteilen durch Verbindungstechniken und Passivierungsschichten erläutert. Mit Hilfe von Finite-Elemente Simulationen wird die Aufbautechnik optimiert und eine neues Verfahren zur stressfreien Montage von Drucksensoren vorgeschlagen. Die theoretisch gewonnenen Ergebnisse werden an unterschiedlich aufgebauten Sensoren verifiziert.

**Ostner, Helmut: Planare Leckwellenantennen für den Millimeterwellenbereich.**

**(Gutachter: Jürgen Detlefsen, Volkert Hansen)**

Es werden planare Leckwellenantennen theoretisch und experimentell untersucht. Dabei wird gezeigt, daß der Einfluß der endlich großen Apertur auf das Strahlungsverhalten von besonderer Bedeutung ist. Neben einer exakten, numerischen Berechnungsmethode wurde ein Näherungsverfahren zur genauen Charakterisierung der Antenneneigenschaften entwickelt. Die Gültigkeit und Genauigkeit der vorgestellten Lösungsverfahren wird anhand mehrerer Beispiele dokumentiert und experimentell bestätigt. Die erzielten Ergebnisse demonstrieren die sehr gute Eignung dieser Antennen für Anwendungen im Millimeterwellenbereich.

**Pfaffelhuber, Klaus: Das dynamische Verhalten der Geige an der Anstreichstelle und sein Einfluß auf das Klangsignal.**

**(Gutachter: Ernst Terhardt, Friedrich Schneider)**

Das weitgehend lineare Verhalten einer Geige erlaubt es, Eigenschaften, welche für den Klang wesentlich sind, durch die Admittanz der Saiten an der Anstreichstelle zu beschrei-

ben. Durch Partialbruchzerlegung wurden die Impuls- bzw. Sprungantworten in Eigenschwingungen zerlegt. Die so mit einer realistischen Steingangsadmittanz berechneten Schwingungsantworten enthalten auch sämtliche Eigenschwingungen der angekoppelten Geige. Mit Hilfe eines Algorithmus zur numerischen Simulation des Anstreichvorganges werden die Abhängigkeiten zwischen dem Verlauf der Saitensprungantwort und dem Verlauf der gestrichenen Schwingung demonstriert.

**Pöbl, Michael: Herstellung und Untersuchung von GaAs Tunnellaufzeit-Dioden für Millimeterwellen.**

**(Gutachter: Wolfgang Harth, Jürgen Detlefsen)**

In dieser Arbeit wird die Dimensionierung, Herstellung und meßtechnische Charakterisierung der Tunnellaufzeitdiode vorgestellt. Dieses Bauelement gehört zur Gruppe der Laufzeitdioden, wobei die Ladungsträger durch den Tunnelprozeß an einem hochdotierten pn-Übergang erzeugt werden. Mit diesem Bauelement kann HF-Leistung im Dauerstrichbetrieb für den Frequenzbereich zwischen 60 GHz und 120 GHz erzeugt werden, die für viele Anwendungen ausreichend ist. Neben guten Rauschverhalten zeigt dieses Bauelement auch sehr empfindliche Abwärts-Mischer Eigenschaften.

**Prufer, Thomas: Modulares System zur dezentralen Prozeßsignalverarbeitung.**

**(Gutachter: Friedrich Schneider, Georg Färber)**

Ein System verteilter, modular aufgebauter Mikroprozessoren, die über den CAN-Bus Daten untereinander und mit der Zentrale austauschen, dient der Erfassung und Verarbeitung von sensornahen Signalen in Echtzeit. Die Signalverarbeitung der Komponenten wird durch eine Funktionsbeschreibungssprache erzeugt, die durchgängig die Projektierung, Inbetriebnahme, Laufphase und Wartung des Systems unterstützt. Mit dem Gesamtsystem ist ein Werkzeug zur Erprobung und Realisierung von "smart sensors" entwickelt worden.

**Quade, Jürgen: Automatische Zustandsmodellgenerierung für die Diagnose technischer Prozesse.**

**(Gutachter: Georg Färber, Klaus Bender)**

Der Aufwand zur Bereitstellung eines Diagnosesystems ist durch eine notwendige Kopplung zum Diagnoseobjekt und der Aneignung des spezifischen Wissens gekennzeichnet. Handelt es sich bei dem Diagnoseobjekt um einen Folgeprozeß, der aus mehreren Einheiten besteht, die Informationen über ein Kommunikationsmedium (Feldbus) austauschen, kann unter dargestellten Umständen dieser Aufwand reduziert werden. Dazu wird ein Konzept vorgeschlagen und diskutiert, das darauf beruht, die ausgetauschten Informationen abzuhören und daraus möglichst selbständig Zustandsmodelle zu generieren. Anhand dieser Modelle werden die Prozeßvorgänge überwacht.

**Rinck, Alexander: Theoretische und experimentelle Untersuchung von Zweiphasen-Unidirektionalwandlern für OFW-Bauelemente.**

**(Gutachter: Peter Russer, Manfred Börner)**

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein aus einem Anpaßnetzwerk, Phasendrehnetzwerk und einem Zweiphasen-Wandler bestehender verlustarmer Zweiphasen-Unidirektionalwandler untersucht. Dabei werden die bei diesem verlustarmen Wandlertyp auftretenden Verlustmechanismen untersucht und die Verluste berechnet. Des weiteren wurden Entwurfsmethoden entwickelt, die auch bei einem minimierten Phasendrehnetzwerk ein optimales Übertragungs- und Reflexionsverhalten des Zweiphasen-Unidirektionalwandlers ermöglichen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen konnte ein ZF-Fernsehfilter für die deutsche Norm entwickelt werden, der eine um 4.5 dB geringere Einführungsämpfung als der Stand der Technik aufweist.



**Sasse, Andreas: Leistungsbewertung und Entwurf von Transportsystemen in vernetzten Rechnern.**

**(Gutachter: Joachim Swoboda, Georg Färber)**

In Rechnern eines Rechnernetzes sorgt das Transportsystem für den Datenaustausch zwischen den Anwendungsprogrammen. Heutige Transportsysteme erlauben nicht die Nutzung der hohen Datenraten moderner Hochgeschwindigkeitsnetze. In der Arbeit wird ein parallel arbeitendes Hochgeschwindigkeitstransportsystem entworfen, welches die Nutzung der vollen Netzbitrate erlaubt und den Engpaß "Transportsystem" damit beseitigt. Die Leistung heutiger Transportsysteme und des vorgeschlagenen Hochgeschwindigkeitstransportsystems wird aus der Bearbeitungsleistung eines Rechensystems sowie dessen Speicher- bzw. Busbandbreiten analytisch hergeleitet.

**Sattler, Sebastian: Analyse von strahlenden planaren Strukturen in geschichteten Medien.**

**(Gutachter: Peter Russer, Hans-Georg Stäblein)**

Auf der Grundlage der gemischten Potentialintegralgleichung (MPIE) wird eine effiziente und numerische Methode zur Analyse von strahlenden planaren Resonator- und Antennenstrukturen in geschichteten Medien entwickelt. Die Konvergenzeigenschaften des Lösungsverfahrens sowie die Reduzierung des Speicherplatzes bei gegebener Auflösung der Strukturen werden behandelt. Anhand der Modellierung einer verteilten koplanaren Resonatorstruktur wird die Lösungsmethode demonstriert.

**Schaller, Nikolaus: Entwicklung hochgradig paralleler Rechnerarchitekturen zur Lösung diskreter Belegungsprobleme.**

**(Gutachter: Joachim Swoboda, Georg Färber)**

Technische Aufgaben wie z.B. Platzierungsprobleme oder die Wegeplanung in Kommunikationsnetzen können als diskrete Belegungsprobleme formuliert werden. Da das Standardlösungsverfahren mit Baumsuchalgorithmen (Backtracking) für größere Probleme selbst auf Parallelrechnern nicht ausreichend effizient ist, wird die Architektur eines Neurocomputers vorgestellt, die Belegungsprobleme durch eine hohe Zahl einfacher Prozessoren (Neuronen) hochgradig parallel löst. Es wird gezeigt, wie Belegungsprobleme mittels Anzahlbedingungen formuliert und effizienter als mit Baumsuchalgorithmen gelöst werden können.

**Schmidt, Hans-Peter: Experimentelle und theoretische Untersuchung des hyperbaren Schweißlichtbogens.**

**(Gutachter: Uwe Bauder, Gerhard Seeger)**

Der WIG-Schweißlichtbogen wird im Druckbereich von 0.1 MPa bis 10 MPa untersucht. Die Temperaturverteilung in der Lichtbogensäule wird aus Messungen der Linien- und Kontinuumsstrahlung bestimmt, und die Charakteristiken werden gemessen. Über die numerische Lösung der Erhaltungsgleichungen für Energie, Impuls und Masse sowie dem Ohmschen Gesetz und dem Durchflutungssatz werden die Eigenschaften der Entladung berechnet. Die Druckabhängigkeit der Lichtbogensgrößen wird anhand der berechneten Ergebnisse diskutiert und mit den Messungen verglichen.

**Schweiger, Raimund: Optimierte Stromrichterschaltung zur Speisung supraleitender Wicklungen mit niedriger Induktivität.**

**(Gutachter: Hans Werner Lorenzen, Friedrich Schneider)**

Die Arbeit beschreibt detailliert den konstruktiven und elektrischen Aufbau eines Leistungs-Transistorstellers hoher Taktfrequenz in Verbindung mit einem Umkehrstromrichter zur Speisung der supraleitenden Erregerwicklung des Modell-Synchrongenerators am Lehrstuhl für Elektrische Maschinen der TU München. Es werden sowohl die Theorie und die praktische Verwirklichung der Speisequelle als auch der experimentelle Einsatz und die Ergebnisse der durchgeführten Versuche vorgestellt. Besonderes Augenmerk wurde auf das dynamische Verhalten und die thermische Reaktion der supraleitenden Last gelegt.

**Sienel, Wolfgang: Analyse und Entwurf von robusten Regelungssystemen durch Konstruktion von komplexen Wertemengen.**

**(Gutachter: Jürgen Ackermann, Günther Schmidt)**

Die Stabilitätsanalyse unsicherer regelungstechnischer Systeme läßt sich selbst bei großer Anzahl unsicherer Parameter sehr rasch durchführen, wenn das System eine sog. Baumstruktur besitzt. Die Analyse erfolgt dann durch Konstruktion von komplexen Wertemengen. Neben Algorithmen zur Ermittlung von Baumstrukturen in unsicheren Systemen und zur Konstruktion der Wertemengen werden Verfahren für den Reglerentwurf für unsichere Systeme vorgestellt. Die Leistungsfähigkeit der Algorithmen zur Wertemengenkonstruktion wird anhand einer flexiblen Weltraumstruktur mit insgesamt 60 unsicheren Parametern demonstriert.

**Sporrer, Christian: Verfahren zur Schaltungspartitionierung für die parallele Logiksimulation.**

**(Gutachter: Kurt Antreich, Manfred Glesner)**

Die Arbeit beschreibt ein hierarchisches Verfahren zur Schaltungspartitionierung, das auf die besonderen Anforderungen der parallelen ereignisgesteuerten Logiksimulation nach dem Time-Warp Verfahren abgestimmt ist. Es wird eine geeignete, dem Problem angepaßte Zielfunktion abgeleitet und effiziente Methoden zur Optimierung dieser Zielfunktion vorgestellt. Das Verfahren wird anhand von komplexen digitalen Schaltungen auf Gatterebene erprobt und es wird gezeigt, daß durch Einsatz eines für die parallele Simulation optimierten Partitionierungsverfahrens eine effiziente Beschleunigung der Logiksimulation auf einem Netzwerk von Arbeitsplatzrechnern möglich ist.

**Steckenbiller, Helmut: Untersuchung von Algorithmen und Entwicklung eines Prozessors zur Berechnung der diskreten Kosinustransformation für hochauflösendes Fernsehen.**

**(Gutachter: Ingolf Ruge, Georg Färber)**

Die diskrete Kosinustransformation (DCT) ist eine wichtige Komponente von Verfahren zur Bilddatenreduktion. Diese Arbeit befaßt sich mit der Untersuchung von DCT-Algorithmen und Prozessorarchitekturen sowie der Entwicklung eines Prozessors zur Berechnung der diskreten Kosinustransformation und ihrer Rücktransformation für Bildausschnitte des Formats 8\*8 und 16\*16 Bildpunkte mit einer Verarbeitungsgeschwindigkeit, die eine Transformation von Daten mit der Bildpunktfrequenz 72 MHz des europäischen Normenvorschlages EU95-HDI auf einem integrierten Baustein in Echtzeit ermöglicht.

**Thiessen, Rainer: Laser-Sensoren mit externem Reflektor zur Längen- und Drehzahlmessung.**

**(Gutachter: Elmar Schrüfer, Hans-Rolf Tränkler)**

Reflektiert man den Strahl eines Lasers in diesen zurück, so treten bei einer Bewegung des Reflektors periodische Schwankungen in der Lichtintensität auf. Durch Einprägen einer Modulation kann die Bewegungsrichtung des Reflektors bestimmt werden, so daß eine relative Längenmessung möglich ist. Die Anwendung preiswerter Laserdioden mit integrierter Photodiode ermöglicht den Aufbau kompakter Sensoren mit einem Meßbereich von einigen cm und einer Auflösung im nm-Bereich. Das Licht, das die Oberfläche einer drehenden Welle in die Laserdiode zurückstreut, ermöglicht eine markenlose Drehzahlmessung.

**Wandernoth, Bernhard: Phasensynchronisation für hochempfindliche optische PSK - Homodynempfänger.**

**(Gutachter: Hans Marko, Joachim Hagenauer)**

Für den optischen Überlagerungsempfang wird eine absolute Empfindlichkeitsgrenze mit den Mitteln einer quantenmäßigen Betrachtung der Lichtwelle berechnet. Verschiedene optische Empfängertypen werden hinsichtlich Realisierungsaufwand und Empfindlichkeit

verglichen. Ein Systemkonzept mit einem neuartigen Synchronisationsverfahren wird vorgeschlagen, theoretisch untersucht, optimiert und mittels eines Laboraufbaus zur hoch-ratigen Datenübertragung praktisch untersucht. Das Verfahren verwendet zur optischen Phasenregelung des Lokaloszillators im Empfänger sogenannte Synchronisationsbits und bietet die Möglichkeit der aufwandsarmen Realisierung höchstempfindlicher optischer Empfänger.

**Wegmann, Bernhard: Bildsequenzcodierung auf der Basis des menschlichen visuellen Systems.**

**(Gutachter: Hans Marko, Manfred Lang)**

Zur effizienten Codierung von Bildsequenzen wird eine Signaltransformation vorgeschlagen, die sich an der visuellen Informationsverarbeitung des Menschen orientiert. Dabei wird die Sequenz in analytische Bandpaßauszüge aufgespalten, welche in Form einer polaren Signalrepräsentation weiterverarbeitet werden. Um auch Bindungen höherer Ordnung ausnutzen zu können, wird eine mehrdimensionale Vektorquantisierung auf die korrespondierenden Abtastwerte der Bandpaßauszüge angewandt. Die sich daraus ergebenden Vektoren ermöglichen eine merkmalspezifische Unterscheidung lokal/momentaner Signalmuster hinsichtlich ihrer intrinsischen Dimension. Als Anwendungsbeispiel wird ein Coderkonzept für Schmalbandübertragung (64 kbit/s) behandelt.

**Wieser, Claudia: Schaltkreisanalyse mit Worst-Case-Abständen.**

**(Gutachter: Kurt Antreich, Sorin Huss)**

Diese Arbeit stellt ein neues Analyseverfahren für die rechnergestützte Dimensionierung integrierter Schaltungen vor, das sowohl Fertigungs- als auch Betriebstoleranzen berücksichtigt. Im Zentrum steht die Berechnung einer eindeutigen Zuordnung von Eigenschaftsspezifikationen auf Worst-Case-Abstände, die ein Maß für Funktionalität, Fertigungsausbeute und Robustheit darstellen. Auf dieser Grundlage wird eine Schaltungsbewertung und eine Diagnose der Korrekturmöglichkeiten durchgeführt, die unterschiedliche Typen von Schaltungsparametern einheitlich berücksichtigt. Die Ergebnisse der Analyse ermöglichen den unmittelbaren Übergang zu einer nachfolgenden Entwurfszentrierung.

**Zlokarnik, Igor: Untersuchungen zur Spracherkennung unter Verwendung von Messungen der elektromagnetischen Artikulographie.**

**(Gutachter: Günther Ruske, Manfred Lang)**

Die Arbeit untersucht einen artikulatorisch-orientierten Spracherkennungsansatz, der sich einer Hidden-Markov-Modellierung bedient und anatomische Einschränkungen an die Artikulationsbewegungen berücksichtigt. Den Untersuchungen liegen simultan zum Sprachsignal aufgenommene artikulatorische Messungen zugrunde, die mit dem Verfahren der elektromagnetischen Artikulographie gewonnen wurden. Die Evaluierung des Erkennungsansatzes im Rahmen einer sprecher-abhängigen Einzelworterkennung zeigt, daß sich die Fehlerrate eines herkömmlichen akustisch-orientierten Vorgehens um ca. 20% reduzieren läßt.

# FAKULTÄT FÜR INFORMATIK

## HABILITATIONSSCHRIFT

**Borghoff, Uwe Manfred: Möglicher Einsatz von Votierungsverfahren zur Nebenläufigkeitskontrolle in synchronen Groupware-Systemen. 21.12.1993**

**(Dr.rer.nat. Dr.rer.nat.habil.)**

Die dezentrale Kontrolle nebenläufiger Zugriffe auf replizierte Datenbestände wird in verteilten Dateisystemen zunehmend mit Hilfe von Votierungsverfahren erledigt. Der Hauptvorteil ist eine erhebliche Erhöhung der Verfügbarkeit der replizierten Datenbestände unter gleichzeitiger Gewährleistung der Konsistenz, selbst während der Partitionierungsphasen im Netz. Da synchrone Groupware-Systeme ebenfalls Verfahren zur Nebenläufigkeitskontrolle benötigen, untersuche ich in dieser Arbeit den möglichen Einsatz von Votierungsverfahren. Ich erstelle zunächst einen Kriterienkatalog zur Beurteilung der Einsatzfähigkeit spezieller Votierungsvarianten. Im einzelnen untersuche ich die Tolerierung von Partitionierungen des Netzes, die erzielbare Verfügbarkeit und die notwendige Nachrichtenzahl für die Votierungsprotokolle, d.h. es entsteht, neben der reinen Verfügbarkeitsanalyse, auch eine Untersuchung nach Leistungsgesichtspunkten. Anschließend diskutiere ich, welche Forderungen an die Nebenläufigkeitskontrolle von synchronen Groupware-Systemen gestellt werden. Es wird deutlich, daß die Zugriffstransparenz, wie sie von Votierungsverfahren implizit zur Verfügung gestellt wird, durch den Begriff group-awareness ergänzt werden muß. Am Beispiel eines neuentwickelten Mehrbenutzereditors zeige ich schließlich, daß der Einsatz von Votierungsverfahren in einem synchronen Groupware-System nicht nur möglich ist, sondern auch effizient realisiert werden kann.

## DISSERTATIONEN

**Eckert, Claudia: Konzepte und Verfahren zur Konstruktion sicherer, verteilter Systeme.**

**(Gutachter: Peter Paul Spieß, Arndt Bode)**

In der Arbeit wird ein Rahmenwerk zur Top-Down-Konstruktion sicherer, verteilter Systeme entwickelt. Die Sicherheitseigenschaften werden durch geeignete System-Modelle erfaßt, auf deren Basis die an die Systeme zu stellenden Sicherheitsanforderungen durch Logikformeln differenziert, feingranular und konsistent spezifiziert werden. Zur Durchsetzung der Sicherheitsanforderungen werden zum einen programmiersprachliche Konzepte und zum anderen Verfahren zur dezentralen Zugriffskontrolle sowie zur Analyse der implementierten Systeme in Bezug auf die spezifizierten Anforderungen zur Verfügung gestellt.

**Engl, Gabriele: Modellierung und numerische Simulation der Gasströmung in Netzwerken am Beispiel des Ladungswechsels im Verbrennungsmotor.**

**(Gutachter: Peter Rentrop, Christoph Zenger)**

Für die Modellierung und numerische Simulation der Gasströmung in komplexen technischen Systemen wird ein allgemeiner Netzwerk-Formalismus vorgestellt, der insbesondere bei der Ladungswechsel-Simulation im Mehrzylinder-Verbrennungsmotor Anwendung findet. Der neue Zugang umfaßt eine systematische Kopplung der Eulergleichungen im Rahmen der mathematischen Modellbildung und die Entwicklung geeigneter TVD-Verfahren,

die im Gegensatz zu bisher eingesetzten Techniken unerwünschte numerische Oszillationen verhindern. Die vorgestellten Methoden wurden für einen Motor implementiert, und Simulationsergebnisse zeigen ihre Bedeutung für die Praxis.

**Hollatz, Jürgen: Integration von regelbasiertem Wissen in neuronale Netze.**

**(Gutachter: Wilfried Brauer, Bernd Schürmann)**

Bei ungenügenden Trainingsdaten kann es vorteilhaft sein, das Training neuronaler Netze durch problemspezifisches Vorwissen in Form von unsicheren Regeln zu unterstützen. Diese Arbeit stellt neue Methoden vor, wie man regelbasiertes Wissen in ein neuronales Netz integrieren kann, und wie man dieses in der Lernphase behandelt. Außerdem werden Verfahren vorgestellt, die es erlauben, einen möglichst aussagekräftigen Regelsatz nach dem Training zu extrahieren. Es wird eine wahrscheinlichkeitstheoretische Interpretation des Netzes angegeben, sowie Ergebnisse aus der Mustererkennung und Datenanalyse präsentiert.

**Luksch, Peter: Parallelisierung ereignisgetriebener Simulationsverfahren auf Mehrprozessorsystemen mit verteiltem Speicher.**

**(Gutachter: Arndt Bode, Kurt Antreich)**

In der Arbeit wird eine Klassifikation unterschiedlicher Ansätze zur Parallelisierung ereignisgetriebener Simulationsverfahren vorgenommen. Es wird eine Testumgebung entwickelt, die am Beispiel der digitalen Logiksimulation einen Vergleich verschiedener Parallelisierungsverfahren ermöglicht, indem Repräsentanten unterschiedlicher Verfahrensklassen auf einen sequentiellen Gatterebenen-Simulator angewandt werden. Auf einem Mehrprozessorsystem mit verteiltem Speicher wurden Parallelisierungen durch Funktionspartitionierung sowie durch Modellaufteilung mittels konservativer und optimistischer Synchronisationsprotokolle (Chandy/Misra- bzw. Time Warp-Ansatz) implementiert und anhand von Laufzeitmessungen untersucht.

**Munkelt, Olaf: Erkennung von Objekten in Einzelvideobildern mittels Aspektbäumen.**

**(Gutachter: Bernd Radig, Paul Levi)**

Diese Arbeit stellt einen neuartigen Ansatz aus dem Bereich der CAD-basierten Bildverarbeitung zur Erkennung von 3-D-Objekten in 2-D-Videobildern vor. Ausgehend von der Transformation von CAD-Daten aus einem CAD-System wird ein ansichtsbasierter Ansatz verwendet, um eine Menge von normalisierten Ansichten eines Objekts zu erhalten. Die Modellmerkmale in diesen Ansichten werden durch die Auswahl einer optimalen Menge von Formmerkmalen diskriminiert. Die Aspekt-Idee wird dann genutzt, um die Formmerkmalswerte zu *Aspektbäumen* zu gruppieren. Die Interpretation dieser Bäume gestattet die schnelle und robuste Erkennung von Objekten in Videobildern.

**Rossmanith, Peter: Characterizations of Memory for PRAM's and Bounds on the Time Complexity of Boolean Functions.**

**(Gutachter: Klaus-Jörn Lange, Wilfried Brauer, Ernst W. Mayr)**

Die Arbeit behandelt parallele Registermaschinen, die in der Fähigkeit, den globalen Speicher zu lesen und zu schreiben, eingeschränkt sind. Eine Schaltnetzcharakterisierung für EREW-PRAMs wird entwickelt. Die OROW-PRAM wird komplexitätsmäßig eingeordnet. Schaltnetzcharakterisierungen für andere PRAMs werden vereinheitlicht und auf ideale PRAMs angewandt. Für diese werden bekannte Schranken einfacher bewiesen sowie neue Schranken gefunden.

**Schrott, Anneliese: Ein Verfahren zur visuellen Unterstützung des Greifvorgangs bei Robotern basierend auf einer Greifer-Sensor-Koppelung. (Gutachter: Hans-Jürgen Siegert, Paul Levi)**

Die Arbeit stellt eine visuelle Unterstützung des Roboter-Greifens prinzipiell bekannter Objekte vor. Das Greifverfahren beruht auf der Nutzung von 3-D-Lagedaten und Bildmerkmalen in einer Sensorführung mit Zwischenzielsteuerung. Des weiteren wird ein semi-objektorientiertes Bildauswertesystem vorgestellt, das mit einem Pool an Bildauswerteroutinen den Rahmen der Objekterkennung bildet. Jedes Objektmodell speichert sein deklaratives und prozedurales Wissen selbst. Darüberhinaus wird ein Kalibrierverfahren zur Bestimmung der kameraspezifischen Größen präsentiert.

**Schweiger, Johann: Ein Formalismus für die Generierung von Expertensystemen zur Lösung von Konfigurationsaufgaben aus konzeptuellen Spezifikationen des Expertenwissens.**

**(Gutachter: Hans-Jürgen Siegert, Paul Levi)**

In der Arbeit wurde der Formalismus KONFGEN entwickelt. KONFGEN stellt erstens eine Spezifikationssprache bereit, mit der Expertenwissen über Konfigurationsaufgaben problemorientiert konzeptuell beschrieben werden kann. KONFGEN bietet zweitens eine Vorschrift für die Umsetzung einer Spezifikation in eine Wissensrepräsentation aus Produktionsregeln und Constraints. Damit liefert KONFGEN die Grundlage für ein Programm KONFGEN-P, das aus der konzeptuellen Beschreibung von Expertenwissen über Konfigurationsaufgaben automatisch das zugehörige Konfigurierungs-Expertensystem generiert.

**Vojik, Franz Walter: Autonome Veränderung des Replikationsgrades in verteilten Dateisystemen.**

**(Gutachter: Johann Schlichter, Hans-Jürgen Siegert)**

Für verteilte Dateisysteme in einem Weitverkehrsnetz wird ein neues Verfahren zur Verkürzung des lesenden Zugriffs vorgestellt. Kopien einer Datei werden von den Rechnern selbständig erzeugt, um die Zugriffe lokaler Programme zu verkürzen. Das Löschen von Kopien verhindert, daß die Synchronisation von schreibenden Zugriffen mittels Votierungsverfahren zu aufwendig wird. Die Arbeit stellt eine Strategie für die Berechnung der Zeitpunkte zum Erzeugen und Löschen der Dateikopien durch die einzelnen Rechner vor. Diese Strategie wird anhand einer Simulation bewertet.

**Weigl, Reinhard: Transportprotokolle: Leistungsanalyse und effiziente Implementierungen.**

**(Gutachter: Arndt Bode, Eike Jessen)**

In der vorliegenden Arbeit werden aufgrund einer Leistungsanalyse einer gegebenen OSI-Transportprotokoll-Implementierung die Berechnung der Prüfsumme, das Timer-Management und schichtinterne Kopiervorgänge als die rechenzeitintensivsten Protokollfunktionen ermittelt. Das Ziel ist, eine Durchsatzsteigerung der OSI-Transportschicht zu erreichen. Dazu wird die Berechnung der Prüfsumme und das Timer-Management in Hardware realisiert. Eine Architektur für eine Baugruppe zur Berechnung des OSI-Transportprotokolls wird vorgeschlagen. Durch eine geeignete Speicherarchitektur werden die protokollinternen Kopiervorgänge reduziert und erfolgen wie die Berechnung der Prüfsumme und das Timer-Management parallel zur Bearbeitung des Transportprotokolls.

# FAKULTÄT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND GARTENBAU

## HABILITATIONSSCHRIFTEN

### **Graml, Rudolf: Expression der Milchprotein-Gene. Eine quantitative Studie. 5.7.1994 (Dr.agr. Dr.agr.habil.)**

Die vorliegende Arbeit beleuchtet die Milchprotein-Genexpression, wobei, ausgehend von der Gen- und Proteinstruktur, die Regelungssysteme von der Initiation der Genexpression bis zur Exozytose des fertigen Proteins dargestellt und an zwei umfangreichen Stichproben der Fleckvieh- und Braunviehpopulation, unter besonderer Berücksichtigung des genetischen Polymorphismus der Milchprotein-Gene, quantitative Aspekte der Milchprotein-Genexpression aufgegriffen werden. Von den Ergebnissen ist hervorzuheben, daß in heterozygoten Genotypen die homologen Allele im Durchschnitt unterschiedlich stark exprimieren und sich Dominanz und Epistasie in den meisten Fällen auf die überproportionale Expression eines Alleles alleine zurückführen lassen. Von der genetischen Varianz der mengenmäßig wichtigsten Genprodukte entfällt jeweils etwa ein Drittel auf den codierenden Locus, auf die restlichen Milchprotein-Loci und auf das polygene Restgenom. Eine Analyse über die simultane Expression der Loci zeigt bei zunehmend komplexer werdenden Merkmalen abnehmende additive Wirkung der Gene und verstärkt Interaktionsvarianz, überwiegend epistatisch. Relativ niedrige Erblichkeitsgrade bei den direkten Genprodukten lassen auf eine nicht allzu strenge genetische Determinierung des Expressionsgeschehens schließen. Eine zunehmende Zahl an Genen, einschließlich Umweltfaktoren, nivelliert Korrelationen zwischen reinen Genprodukten, wobei sogar Vorzeichenwechsel auftreten können.

### **Maas, Dieter Bernhard: Nährstoffstress, Störung und Konkurrenz in ihrer Wirkung auf ausgewählte Arten der Kopfbinsenriede. 31.5.1994 (Dr.agr. Dr.agr.habil.)**

An vier Pflanzenarten kalkoligotropher Kopfbinsenriede wurde die Rolle von Nährstoffstress, Störung durch Veränderung der Mahdfrequenz und die Wirkung inner- und zwischenartlicher Konkurrenz in einer Versuchsanlage und auf Probeflächen unterschiedlicher Schnitthäufigkeit untersucht. Merkmale von Nährstoffstress in Form der Beeinflussung des Sproßwachstums und der Sproßkonzentrationen an Hauptnährstoffen wurden nicht beobachtet. Die unterschiedliche Dominanz der Arten bei variiertem Schnitthäufigkeit kann teilweise durch die Sproßreaktion auf diese Störungen erklärt werden. Die Sproßreaktionen beeinflussen ihrerseits die Konkurrenzbeziehungen zwischen den Arten. Intraspezifische Konkurrenz der Einzelsprosse von horstförmig wachsenden Arten um Nährstoffe begrenzt die Möglichkeit zu vegetativer Ausbreitung und verändert dadurch die interspezifische Konkurrenzfähigkeit. Sowohl bei häufiger Störung durch Mahd und damit verbundenem Nährstoffverlust, als auch bei Brache auf Standorten mit geringem Nährstoffangebot und zunehmender inter- und intraspezifischer Konkurrenz vermag sich die Art mit dem geringsten Nährstoffbedarf pro Sproß gegenüber anderen Arten durchzusetzen.

### **Sauerwein, Helga: Die Bedeutung der somatotropen Achse für Muskelwachstum und Reproduktion bei landwirtschaftlichen Nutztieren. 15.6.1994 (Dr.agr. Dr.agr.habil.)**

Die Sekretion der somatotropen Achse zuzurechnenden Hormone (Wachstumshormon **GH** und insulinartige Wachstumsfaktoren **IGF-1 und -2**) wurde bei Rindern, Schafen und Schweinen unter den verschiedensten physiologischen Bedingungen (Entwicklungsstatus, Ernährung u.a.) sowie unter Stimulation mit verschiedenen Wachstumspromotoren charakterisiert. Aufgrund der zentralen Stellung des GH-Rezeptors in der Leber bei der Vermittlung

der anabolen GH-Effekte, die indirekt über (vor allem aus der Leber stammendem) IGF-1 ablaufen, wurde dessen Regulation untersucht. Demnach wird der GH-Rezeptor durch tägliche GH-Applikation stimuliert. Die Rezeptorkapazität wird durch den Ernährungsstatus modifiziert. Zur Beurteilung der Plasmawerte von GH und IGF-1 wurde die Sensitivität der hier relevanten Zielgewebe, der Skelettmuskulatur und der weiblichen Geschlechtsorgane (Gelbkörper, Uterus, Plazenta) für die IGFs unter den verschiedenen Bedingungen erfaßt. Während der postnatalen Entwicklung sind demnach Veränderungen in der Wirkung der einzelnen somatotropen Faktoren mehr über die Veränderungen in Ligandenkonzentration und/oder -verfügbarkeit (Bindungsproteine!) zu erklären als über Modifikationen der Zielorgan-Rezeptorausstattung. Die jeweils wirksamen Ligandenkonzentrationen ergeben sich aus der sehr komplexen Interaktion endokriner und parakriner Mechanismen.

## DISSERTATIONEN

**Bachmaier, Martin: Robuste Varianzanalyse mit M-Schätzern und multiple Vertrauensintervalle für alle paarweisen Differenzen der Effekte.**  
(Gutachter: Manfred Precht, Karl-Walter Gaede)

In der Dissertation werden Testgrößen zur ein- und zweifaktoriellen Varianzanalyse mittels robuster M-Schätzer für Lokations- und Skalenparameter diskutiert. Die größere Macht dieser Testgrößen bei Fehlerverteilungen mit längeren Schwänzen als die der Normalverteilung wird vor allem gegenüber der klassischen Varianzanalyse durch Monte-Carlo-Analysen und Effizienzbetrachtungen des Lokationsschätzers verdeutlicht. Mittels dieser Testgrößen werden auch asymptotisch exakte individuelle und multiple Vertrauensintervalle für die Differenz der Effekte nach Tukey konstruiert und bzgl. Irrtumswahrscheinlichkeit und durchschnittlicher Länge mit den klassischen verglichen.

**Bartholmai, Gunter: Strukturalismus und Landschaftsarchitektur - Strukturen in Kleingarten-Anlagen.**

(Gutachter: Peter Latz, Ferdinand Stracke)

Der Strukturalismus gilt als anerkannte Arbeitsmethode von Linguisten und Anthropologen. In diesen Disziplinen wurde er entwickelt und zuerst angewandt. Holländische Architekten und Städtebauer modifizierten den Strukturalismus für Bauaufgaben und den Städtebau. Wichtigstes Kriterium ist dabei immer der kommunikative Aspekt geplanter Räume. Die Arbeit erläutert die Ableitung von Inhalten und Methoden und deren Übertragbarkeit auf öffentliche Planungsaufgaben. Am Beispiel von Kleingarten-Anlagen werden Struktur-Analysen angefertigt und das Leistungspotential für die landschaftsarchitektonische Entwurfsarbeit diskutiert.

**Bergold, Mirjam: Modellmäßige Interpolation der Witterungsdaten im Gelände für den Einsatz in pflanzenbaulich-phytopathologischen Beratungssystemen.**

(Gutachter: Hans Häckel, Ludwig Reiner)

Ausgehend von den Meßwerten einer agrarmeteorologischen Wetterstation und topographischen Gegebenheiten werden für einen beliebigen Geländepunkt die meteorologischen Daten berechnet. Damit sollen sich Modelle aus den Bereichen Pflanzenbau und Pflanzenschutz flächendeckend in gegliedertem Gelände einsetzen lassen. Die einzelnen Komponenten des Rechenmodells wurden stichprobenartig an Meßreihen überprüft. Die Auswirkung einiger Geländesituationen auf das Ergebnis biologischer Modelle wurde für zwei Jahre untersucht.



**Bludau, Dirk Andreas: Verfahrenstechnische Voraussetzungen zur Ernte der Zuckerhirse als Energiepflanze.**

**(Gutachter: Hans Schön, Gerhard Fischbeck)**

In drei Jahren wurden der Ertragsverlauf, die Anteile der Pflanzenteile am Ertrag und der Zuckerabbau bei der Lagerung von Zuckerhirse untersucht. Die Ergebnisse dienen der Ermittlung des Verarbeitungszeitraums sowie der Definition der Anforderungen an die Erntetechnik. Für die Verarbeitung der Zuckerhirse stehen in Süddeutschland maximal 10 Wochen zur Verfügung. Das Erntegut sollte in Form von Stengelstücken oder unzerkleinerten Stengeln vorliegen. Eine Nutzung der Zuckerhirse als Energiepflanze in Deutschland setzt die Entwicklung einer geeigneten Erntetechnik voraus.

**Boge, Annegret: Entwicklung von enzymgekoppelten Festphasenimmuntests für den IGF-I- und den Insulin-Rezeptor in bovinem Muskelgewebe und ihre Anwendung zur Erfassung von Rezeptordynamiken.**

**(Gutachter: Heinrich Karg, Adelbert Bacher)**

Es wurden enzymgekoppelte Festphasenimmuntests für Rezeptoren des insulinähnlichen Wachstumsfaktors I und des Insulins aus bovinem Muskelgewebe entwickelt und validiert. Im Verlauf der Ontogenese zeigten beide Rezeptoren mit zunehmendem Alter eine starke Konzentrationsminderung, während die Bindungsaffinitäten konstant blieben. Die Rezeptorgehalte in verschiedenen Muskeltypen variierten unabhängig von der jeweiligen Faserzusammensetzung. Beim Vergleich zweier Rassen (Deutsches Fleckvieh und Jersey) sowie nach Behandlung der Tiere mit einem Wachstumshormonpräparat konnten keine Einflüsse auf die Rezeptoren festgestellt werden.

**Bolik, Christoph-Johannes: Anbau und Nutzung der Zuckerhirse im süddeutschen Raum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench).**

**(Gutachter: Gerhard Fischbeck, Gerhard Wenzel)**

Die Arbeit stellt Ergebnisse von Versuchen mit Zuckerhirse zusammenfassend dar, die 1982 - 1990 an drei Standorten in Süddeutschland angelegt wurden. Ergebnisse von elf Ertrags- und Qualitätsparametern und morphologische Merkmale verschiedener Sorten werden ausgewertet. Ihre Wechselwirkungen untereinander sowie die mit Jahr, Standort und wichtigen Klimafaktoren werden untersucht. In der Arbeit wird festgestellt, daß Zuckerhirse die in sie gesetzten Erwartungen als "nachwachsender Rohstoff" nur teilweise erfüllen kann.

**Brückmann, Annette: In-vitro-Untersuchungen zur lokalen Regulation des bovinen Gelbkörpers.**

**(Gutachter: Dieter Schams, Heinrich Karg)**

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, weiterführende Erkenntnisse zur lokalen Regulation der Ovarfunktion unter in vitro Bedingungen zu erhalten.

a) LH, bFGF, IGF-1, IGF-2, NPY, VIP und SP wirkten luteotrop. GH und Oxytocin zeigten keinen Effekt und  $TNF_{\alpha}$  hemmte die Oxytocinsekretion. b) Zum ersten Mal gelang an kultivierten, bovinen Lutealzellen der Nachweis von bFGF- und Oxytocin-Bindungsstellen. c) Versuche mit Antisense zeigten keine eindeutigen Ergebnisse. Das klassische Konzept der endokrinen Regulation der Ovarfunktionen durch die Gonadotropine muß somit auf lokal im Ovar produzierte Peptidhormone erweitert werden, die bei der Regulation des bovinen Gelbkörpers mit dem LH zusammenwirken.

**Bülow, Detlev von: Die Beziehungen zwischen Anbietern von und Nachfragern nach Agrarkredit - eine Untersuchung anhand von Zwangsversteigerungsverfahren gegen landwirtschaftliche Betriebe.**

**(Gutachter: Winfried von Urff, Ernst Berg)**

Die Arbeit befaßt sich mit dem Umfang und der Bedeutung von Zwangsversteigerungsverfahren gegen landwirtschaftliche Betriebe in den alten Bundesländern während der Jahre 1987-90 vor dem Hintergrund, daß viele Landwirte sich in zunehmenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten befanden und zudem die Preise für landwirtschaftlichen Grund und Boden

seit Anfang der achtziger Jahre einem nachhaltigen Verfall unterlagen. Neben der Anzahl der Verfahren wurden regionale Verteilung, Werte und Flächenausstattung der Objekte untersucht. Die Verfahren des Jahres 1989 wurden zudem über eine Amtsgerichtsumfrage bis zu ihrem Abschluß verfolgt.

**Busch, Michael: Entwicklung und Erprobung eines computergesteuerten Fließ-Injektion-Analyse (FIA) - Systems auf der Basis optischer Biosensoren.**

**(Gutachter: Jürgen Polster, Helmut Tiltcher)**

Für die vollautomatische, quantitative Bestimmung von Substraten in biologischen Flüssigkeiten auf der Basis von (optischen, elektrochemischen) Biosensoren und der Fließ-Injektions-Analyse (FIA) wurde das Softwarepaket FIACRE (Flow-Injection-Analysis: Computer Regulated and Evaluated) in der Programmiersprache PASCAL entwickelt. Die aufgebauete Anlage wurde an Hand von Fermentationsprozessen mit verschiedenen Mikroorganismen getestet. Bei den verwendeten luminometrischen Sensoren wurde dabei gefunden, daß sich mit Hilfe der bekannten Luminolreaktion Hydroxylamin besser detektieren läßt als Wasserstoffperoxid.

**Cyrys, Josef: Zur Anwendung simultaner Thermoanalyse/Massenspektrometrie, Gaschromatographie/Massenspektrometrie auf Flammschutzmittel und flammgeschützte Polymere.**

**(Gutachter: Antonius Kettrup, Ivar Ugi, Helmut Tiltcher)**

Es wurden Untersuchungen zur thermischen Zersetzung ausgesuchter polymerer Werkstoffe und flammgeschützter Polymere durchgeführt. Für alle Untersuchungen wurde eine Methodenkombination - bestehend aus den thermoanalytischen Methoden (DTA/TG) und Massenspektrometrie - ausgewählt. Bei allen Substanzen konnte eine gute Korrelation zwischen thermischen Effekten, Zersetzungstemperaturen und dem Auftreten von Pyrolyseprodukten im MS gefunden werden. Die Pyrolyseprodukte wurden zum größten Teil identifiziert, und somit konnten Zersetzungsmechanismen der untersuchten Stoffe vorgeschlagen werden.

**Dankwardt, Andrea: Entwicklung und Anwendung von Immunoassays in der Rückstandsanalytik von Atrazin - Untersuchung von Regenwasser, Oberflächenwasser und gebundenen Rückständen.**

**(Gutachter: Bertold Hock, Peter Wallnöfer)**

Zum Nachweis von Atrazin in Regenwasser und Oberflächenwasser wurden Immunoassays in Mikrotiterplatten sowie immunochemische Schnelltests auf Membranen entwickelt und eingesetzt. Die Produktion neuer Antikörper gegen Atrazin erfolgte in Schafen. Untersuchungen von Regenwasser und Oberflächengewässern in den Jahren 1991 und 1992 in Bayern und Südniedersachsen ergaben Atrazinkonzentrationen bis 4 µg/L mit Einträgen bis 80 µg/m<sup>2</sup> pro Jahr. Atrazinbelastungen bis 0,6 µg/L im Regenwasser von Reinluftgebieten ließen auf einen Ferntransport von Atrazin schließen. Für den Nachweis gebundener Rückstände in Böden wurden Modellböden entwickelt und mit Hilfe eines direkten Immunoassays untersucht.

**Demmelmair, Johann: Entwicklung und exemplarische Anwendung einer hochempfindlichen GC-IRMS-Kopplung zur Kohlenstoffisotopenverhältnis-Bestimmung an nichtflüchtigen Verbindungen.**

**(Gutachter: Hanns-Ludwig Schmidt, Günther Wolfram)**

Durch die Entwicklung und Standardisierung von Derivatisierungen für Aminosäuren, Zucker und Dicarbonsäuren konnte die On-line Kopplung von Gaschromatographie und Isotopenverhältnismassenspektrometrie als Methode der Kohlenstoffisotopenverhältnis-Bestimmung für nmol-Mengen dieser Substanzen erschlossen werden. Die praktische Anwendbarkeit des Verfahrens im natürlichen Häufigkeitsbereich wurde in Untersuchungen zum Wiederkäuerstoffwechsel gezeigt. Bei Studien mit markierten Substanzen zum Stoff-

wechsel beim Menschen konnte die benötigte Tracermenge auf 1/10 der in klassischen GC-MS-Methoden benötigten reduziert werden.

**Eigner, Ulrike: Messung der Lebenshaltung auf kommunaler Ebene. Konzeption und empirische Überprüfung eines Bewertungsinstrumentes im andinen Hochland Perus.**

**(Gutachter: Sigrid Weggemann, Joachim Ziche)**

Anhand des Komponenten-Indikatoren-Ansatzes wird ein Bewertungsinstrument zur Messung des Lebensniveaus auf kommunaler Ebene konzipiert. Die Lebenshaltungsbereiche Demographie, Gesundheit, Ernährung, Bildung, Wohnen und Wohnumwelt werden mit objektiven sozialen Indikatoren operationalisiert. Allgemein gültige, z.T. wissenschaftlich begründete Normen werden für die Bewertung herangezogen. Das Bewertungsinstrument wird in zwei Gemeinden im andinen Hochland Perus überprüft. Das Lebensniveau der Gemeindebewohner - Zielgruppe eines integrierten Entwicklungsprojektes - wird beschrieben und gemessen. Das Bewertungsinstrument dient zur Situationsanalyse und Evaluation von Entwicklungsmaßnahmen.

**Eisenhut, Renate: Untersuchungen zur Anbautechnologie und zum ernährungsphysiologischen Wert des Speisepilzes *Hericium erinaceus* (Bull.:Fr.) Pers.**

**(Gutachter: Dietrich Fritz, em., Berthold Hock)**

Das Wachstum von *Hericium erinaceus* (Affenkopfpilz), einem in China hochgeschätzten Speisepilz, wurde auf verschiedenen Substraten - Sägemehlmischungen aus Buche, Eiche, Esche, Fichte, Lärche, Kiefer mit den Zusätzen Biertreber, Maismehl, Stroh und Weizenkleie - untersucht. Der höchste Ertrag wurde auf Buche + Weizenkleie erzielt. Zwischen Myzelwachstum und Ertrag wurden eindeutige Zusammenhänge ermittelt. 32 Aromastoffe, 20 freie und 18 Protein-Aminosäuren, darunter alle essentiellen Aminosäuren, wurden in den Fruchtkörpern nachgewiesen.

**Engelfried, Justus: Dienstleistung als methodische Grundlage von Produktlinienuntersuchungen. Bewertungsprobleme beim Vergleich von Dienstleistungen aus Naturfasern und Polypropylen.**

**(Gutachter: Wolfgang Haber, Dietrich Wabner, Ludwig Reiner)**

Die bisherigen Ansätze zur Untersuchung der Umweltauswirkungen von Produkten wurden vergleichend betrachtet und die Methode der Produktlinienuntersuchung weiterentwickelt. Als methodische Grundlage stellte sich die "Dienstleistung" als Untersuchungsgegenstand heraus. Die Bewertungsprobleme wurden beim Vergleich von Dienstleistungen aus Naturfasern und Polypropylen aufgezeigt und die Lösungen in die Untersuchungsmethode integriert. Dadurch wurde eine umfassende Bewertung von "Umweltverträglichkeit" ermöglicht.

**Englbrecht, Ursula: Differenzanalyse und Array-Anordnung bei enzymintegrierter Fließinjektionsanalyse zur Parallelbestimmung ähnlicher Substrate in der Prozeßkontrolle.**

**(Gutachter: Hanns-Ludwig Schmidt, Gerhard Talsky)**

Zur Bestimmung sehr ähnlicher Substrate reicht manchmal die Selektivität von Enzymen nicht aus. In Anlehnung an in der Gasanalyse verwendete Sensor-Arrays wurden daher Fließinjektionssysteme mit Parallel- oder Reihenschaltung mehrerer Enzyme entwickelt, deren Meßsignale miteinander verrechnet werden. Durch Differenz- oder Array-Messung gelang die Bestimmung von Glucose neben einem Polymer (Pullulan) in Fermenterbrühen, von Xylose neben Glucose und der drei Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin in Gemischen. Die generelle Anwendbarkeit von Differenzmessung und Array-Anordnung wird diskutiert.

**Farahani, Roxana Djalali: Untersuchungen in vivo und in vitro zur Virulenz und zur Vererbung der Virulenz von *Phoma lingam* (Tode ex Fr.) Desm. (Telemorph *Leptosphaeria maculans* (Desm.) Ces. et de Not.), dem Erreger der Stengelgrundfäule der Brassicaceae.**

**(Gutachter: Volker Zinkernagel, Wolfgang Horn)**

Die hier beschriebenen Untersuchungen dienten der Feststellung der Variabilität von hoch- und schwachvirulenten Stämmen von *Phoma lingam*, dem Erreger der Wurzelhals- und Stengelgrundfäule an Brassicaceae. Aufbauend auf den Untersuchungen zur Morphologie, Physiologie und Virulenz des Erregers an verschiedenen Brassica-Arten wurden Forschungen zur sexuellen und vegetativen Kompatibilität zwischen den verschiedenen Typen durchgeführt. Zur Feststellung der Vererbung morphologischer und physiologischer Merkmale sowie der Virulenz wurden F<sub>1</sub>-Nachkommenschaften auf diese Eigenschaften untersucht.

**Fickler, Johann Baptist: N-Bilanzstudien zum Einfluß nicht-essentieller Aminosäuren auf den Proteinansatz von Aufzuchtferkeln.**

**(Gutachter: Manfred Kirchgeßner, Franz Roth)**

Der Einfluß von nicht-essentiellen Aminosäuren (Alanin, Arginin, Asparaginsäure, Glutaminsäure, Glycin, Prolin und Serin) auf den Proteinansatz wurde in 5 N-Bilanzstudien an Aufzuchtferkeln im Lebendmassebereich von 10-20 kg untersucht. Im ersten Versuch wurde der Einfluß einer synthetischen Diät auf den Proteinansatz abgeklärt. Anhand des 2. Versuches wurden die Auswirkungen des Fehlens einer nicht-essentiellen Aminosäure in der Diät auf den Proteinansatz ermittelt. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden anschließend Dosis-Wirkungsstudien mit den Aminosäuren Arginin, Prolin und Glutaminsäure durchgeführt und deren Bedarf abgeleitet. Zusätzlich zu den N-Bilanzparametern wurden bei Versuch 2 bis 5 Stoffwechselfparameter in Blut und Harn erfaßt.

**Fischer, Johannes: Entwicklung problemorientierter Klassifikationsstrategien zur wissenbasierten Bestimmung von Ackerwildpflanzen.**

**(Gutachter: Ludwig Reiner, Bertold Hock)**

Die Bestimmung von Ackerwildpflanzen ist für Entscheidungen hinsichtlich eines integrierten Herbizideinsatzes und für ökologische Fragestellungen von großer Bedeutung. Der gezielte Einsatz computergestützter Techniken der Wissensverarbeitung ermöglicht die geeignete Abbildung des botanischen Wissens und die Entwicklung der erforderlichen Auswertungsstrategien. Die Kombination mehrerer Basismethoden zur Auswertung der verschiedenen Wissensarten garantiert eine effiziente Lösung des Klassifikationsproblems. Eine Hypermedia-Komponente ergänzt die wissenbasierte Bestimmung durch die Bereitstellung von Photographien, Zeichnungen und Texten.

**Frank, Rudolf: Synthese und Eigenschaften von sterisch definierten Stilben-Derivaten.**

**(Gutachter: Antonius Kettrup, Oskar Nuyken, Dieter Lenior)**

Zum Studium der Potentialfläche der Z/E-Isomerisierung des Stilbens wurden als Modellsystem Stilben-Derivate mit sterisch definierter Geometrie synthetisiert und charakterisiert. Neben den herkömmlichen Methoden zur Strukturklärung wurden auch Kraftfeld- und semiempirische Berechnungen herangezogen. Der strukturelle Einfluß auf die UV-Absorption wurde mit Hilfe der Tieftemperatur-UV-Spektroskopie und dessen Einfluß auf die Schwingungsfrequenzen durch Raman-Spektroskopie dokumentiert. Die thermische Z/E-Isomerisierungsenergie wurde mit der DSC-Methode bestimmt.

**Freidhof, Enrico: Strategisches Management im internationalen Umfeld: Die Auswirkung der italienischen Lebensmittelindustrie auf den Gemeinsamen Binnenmarkt.**

**(Gutachter: Michael Besch, Winfried von Urff, Fausto Cantarelli)**

Die Arbeit zeigt die Auswirkungen des Binnenmarktes auf die Lebensmittelindustrie auf, indem sie seine Entstehungsgeschichte nachvollzieht und seine Inhalte, insbesondere das gemeinschaftliche Lebensmittelrecht, kritisch analysiert. Darauf aufbauend werden die Maßnahmen des strategischen Managements identifiziert, welche die betroffenen Unternehmen ergreifen können, um den Anforderungen im Binnenmarkt gerecht zu werden. Dazu wird nach der Benchmarking-Konzeption eine vergleichende Analyse bei den größten italienischen Lebensmittelherstellern durchgeführt und Optimierungsansätze des internationalen strategischen Managements erarbeitet.

**Funk, Reinhold: Verlagerung und Abbau von Nitrat in tieferen Bodenschichten süddeutscher Ackerstandorte.**

**(Gutachter: Gerhard Fischbeck, Friedrich Beese)**

Mit Hilfe wiederholter Tiefbohrungen wurden die Nitrattransportvorgänge und die Denitrifikationsprozesse im Unterboden tiefgründiger Löß- und Sandstandorte untersucht. Die Transportvorgänge wurden durch die Verlagerung von Stoffanreicherungen (Peaks) über aufeinanderfolgende Probenahmeterminen verfolgt. Aufschlüsse über Denitrifikationsprozesse lieferte die Bilanzierung der Nitratgehalte in den Anreicherungs-zonen nach Korrektur mit dem Nitrat/Chloridverhältnis. Die Ergebnisse ermöglichen ein besseres Verständnis der Ursachen und des Umfangs von Nitratauswaschungen aus süddeutschen Ackerböden.

**Furitsch, Heinrich Peter: Bestimmungsgründe und Entwicklung der Nachfrage nach Fleisch und Fleischerzeugnissen in Spanien. Analyse mit Hilfe eines kombinierten ökonomisch-verhaltenswissenschaftlichen Ansatzes.**

**(Gutachter: Michael Besch, Julian Briz Escribano)**

Ausgangspunkt der Untersuchung ist die Annahme, daß mit zunehmender wirtschaftlicher Entwicklung eines Landes charakteristische Veränderungen in der Nahrungsmittelnachfrage und deren Bestimmungsgründe eintreten. Die Ernährung gleicht sich zunehmend dem sog. "westlichen Modell" an, gleichzeitig werden ökonomische Bestimmungsgründe durch psychologische verdrängt. Diese Zusammenhänge werden empirisch am Beispiel Spanien und der Produktgruppe Fleisch und Fleischerzeugnisse untersucht.

**Gertberg, Werner: Umwelt und menschliches Handeln - eine fluxbezogene, systemische Betrachtung anhand graphischer Modelle.**

**(Gutachter: Wolfgang Haber, Georg Karg, Gregor Eugen Morfill)**

Die Dissertation befaßt sich mit dem Komplex Mensch-Umwelt.

Vier Aspekte werden beleuchtet:

Materie, Kräfte und kosmische Umwelt, ein materiell-prozessualer Aspekt. Umwelt, anthropogene Aktivitäten, Stoff-Fluxe, ein materiell-funktioneller Aspekt. Umwelt und politische Maßnahmen, ein regelungsbezogener Aspekt. Anthropogene Energietransformationen sowie Energie und Biosphäre, ein fluxbezogener Aspekt.

**Gleixner, Gerd: Isotopeneffekte auf der Fructose-1,6-bisphosphat-Aldolase- und auf der Serin-Hydroxymethyltransferase-Reaktion als Ursachen nicht-statistischer <sup>13</sup>C-Verteilungen in pflanzlichen Primär- und Sekundärstoffen.**

**(Gutachter: Hanns-Ludwig Schmidt, Bertold Hock)**

Durch Bestimmung der <sup>13</sup>C-Muster in Substrat und Produkt werden die Isotopeneffekte (IE) auf den genannten Reaktionen bestimmt. IE's auf der Fru-1,6-BP-Aldolase-Reaktion ( $k_{12}/k_{13}=1.016$  am C-3 der Glucose) bestätigen den Reaktionsmechanismus und erklären die <sup>13</sup>C-Verteilung in Glucose. Der IE auf der Serin-Hydroxymethyltransferase-Reaktion

( $k_{12}/k_{13}=0.994$ ) zeigt, daß nicht diese Spaltung der C-C-Bindung, sondern andere Reaktionen aus dem C-1-Metabolismus Ursache der  $^{13}\text{C}$ -Anreicherung in Methylgruppen bei Naturstoffen sind.

**Gohlke, Oliver: Thermische Inertisierung von Rückständen der Müllverbrennung - Immobilisierung und Verdampfung von Schwermetallen.**  
(Gutachter: Antonius Kettrup, Reinhard Nießner)

Die Hauptbestandteile von Schlacken und Filterstäuben (Flugaschen) aus Müllverbrennungsanlagen sind glasbildende Oxide des Siliciums, Aluminiums und Calciums. Deshalb erhält man aus Schmelzen dieser Rückstände Gläser mit guter Auslaugfestigkeit. Filterstäube, die Produkte der Rauchgasreinigung enthalten, lassen sich bei 1300 °C nur mit geeigneten Zuschlagstoffen (z.B. Schlacke) verglasen. Bei Verglasungsprozessen müssen Verdampfungen von Schwermetallverbindungen berücksichtigt werden. Mit Methoden der thermischen Analyse können Zersetzungen von Hydroxiden, Carbonaten, Chloriden und Sulfaten sowie die Verbrennung von Kohlenstoffverbindungen nachgewiesen werden.

**Gutherlet, Frank: Entwicklung von elektrochemischen und optischen NAD<sup>+</sup>-Recycling-Systemen für Biosensoren unter Verwendung von NAD<sup>+</sup>-funktionalisierten Dehydrogenase.**

(Gutachter: Hanns-Ludwig Schmidt, Adelbert Bacher)

Zur Entwicklung von NAD<sup>+</sup>-Recycling-Systemen für Biosensoren wurden Enzym-Coenzym-Komplexe hergestellt, indem NAD<sup>+</sup> homöopolare über Polyethylenglycol an Dehydrogenasen gebunden wurde. Die Komplexe wurden kinetisch charakterisiert; u.a. betrug ihre spezifische Aktivität 20% der unveränderten Enzyme. Abhängig von der Spacerlänge übertrugen sie Redoxäquivalente inter- bzw. intramolekular. In elektrochemischen Recycling-Systemen erwiesen sich die Enzym-Coenzym-Komplexe als geeignet für die Herstellung von Biosensoren. Außerdem wurde die prinzipielle Eignung der intrinsischen Fluoreszenz des enzymgebundenen NADH für optische Sensor-Systeme gezeigt.

**Haider, Josef: Herbizide in Oberflächenabfluß und Bodenabtrag - Feldversuche mit simuliertem Regen.**

(Gutachter: Udo Schwertmann, Ernst-August Niederbudde, Fritz Führ)

Die Verlagerung der Herbizide Dichlorprop-P (DPP), Isoproturon (IPU) und Bifenox (BIF) mit Oberflächenabfluß und Bodenabtrag bei simuliertem Starkregen wurde auf Kleinparzellen im Freiland untersucht. DPP und IPU wurden überwiegend in gelöster Form, BIF dagegen bodengebunden verlagert. Mit steigender Niederschlagssumme sank die DPP- und IPU-Konzentration im Abfluß. Hohe Konzentrationen und Frachten traten auf, wenn der Abfluß bald nach Regenbeginn einsetzte. Die BIF-Konzentration im Sediment sank mit steigendem Bodenabtrag.

**Hahn, Alexander: Produktion monoklonaler Antikörper gegen Sporen von arbuskulären Mykorrhizapilzen.**

(Gutachter: Bertold Hock, Karl-Heinz Schleifer, Siegfried Scherer)

Die arbuskuläre Mykorrhiza (AM) ist eine Symbiose zwischen Pilzen und den Wurzeln höherer Pflanzen. Zur Identifikation von AM-Sporen wurden immunchemische Methoden entwickelt. Für die Herstellung monoklonaler Antikörper (mAK) wurde ein intrasplenisches Immunisierungsprotokoll verwendet, um mit geringsten Antigenmengen auszukommen. Durch ein immunhistochemisches Verfahren wurden 13 mAK selektiert, die mit Zellwänden von AM-Sporen reagierten. Von diesen zeigten zwei Artspezifität. Ein weiterer mAK reagierte mit allen untersuchten Sporenarten, er war spezifisch für *Bacillus cereus* var. *mycoides*. Dieses Bakterium besiedelt die Oberfläche von AM-Sporen.

**Hartmann, Stephan: Differenzierung und Vererbung von Resistenz bei Gerste (*Hordeum sp. L.*) gegen die Netzfleckenkrankheit (*Drechslera teres f. sp. teres* und *f. sp. maculata*).**

**(Gutachter: Gerhard Fischbeck, Günter Martin Hoffmann)**

Es wurde eine 'in vitro'-Technik zur Prüfung spezifischer Beziehungen im Wirt-Parasit-System *Drechslera teres*-*Hordeum spec.* entwickelt, die gut bis sehr gut mit Gewächshausprüfungen korreliert. Die Prüfung von Zuchtsorten läßt spezifische Isolat-Sorte-Interaktionen erkennen. Es wurden Sorten gefunden, die bei keinem der 'net'-Typ-Isolate starken Befall zeigten. Die Prüfung von F<sub>2</sub>-Individuen mit dieser Technik zeigte, daß vier Eltern ihre Resistenz gegen ein Isolat des 'net'-Typs monogen und eine bifaktoriell vererben. Gegen das Isolat III/2 ('spot'-Typ) wurden zwei dominant vererbte Resistenzen gefunden. Die Linien 'Hor 9088' und 'Hor 2696' besitzen Resistenz gegen beide Erregertypen, die jeweils durch das gleiche Gen oder eng gekoppelt vererbt wird.

**Hartmann, Stefan: Zum Einfluß einer Kupfer-, Eisen-, Zink- und Selendepletion auf die Fettsäurezusammensetzung verschiedener Gewebe beim Schwein.**

**(Gutachter: Manfred Kirchgeßner, Günther Wolfram)**

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Einfluß einer Kupfer-, Eisen-, Zink- und Selendepletion auf die Fettsäurezusammensetzung verschiedener Lipidfraktionen in Serum, Leber, Erythrozyten, Muskel und Rückenspeck beim Schwein unter praktischen Ernährungsbedingungen untersucht. Während nach marginaler Kupferversorgung kein Einfluß auf den Fettsäurestoffwechsel erkennbar war, deutete sich nach marginaler Eisenversorgung eine reduzierte d-9 Desaturierung an. Nach starker Zinkdepletion war die d-9 Desaturierung deutlich erhöht. Die Selendepletion hatte keinen Effekt auf die Fettsäurezusammensetzung der untersuchten Gewebe.

**Heckelbacher, Burkhard X.: Untersuchungen zur Resistenz- und Populationsstruktur der Wildgerste an zwei Standorten in Israel.**

**(Gutachter: Gerhard Fischbeck, Jörg Pfadenhauer)**

Die geographische Struktur genetischer Diversität in zwei ungestörten israelischen Wildgerstenpopulationen (*Hordeum spontaneum*) wird anhand von Resistenzeigenschaften gegen den Echten Mehltau (*Erysiphe graminis*) und den Zwergrost (*Puccinia hordei*) sowie für 17 RFLP-Loci untersucht. Auf dieser Grundlage werden stochastische bzw. deterministische Prozesse für die Entstehung von Populationsstrukturen diskutiert. Die Virulenztests mit endemischen Rassen beider Pathogene beleuchten die Wirt-Parasit-Interaktion und liefern Informationen für Züchtungs- und Genbankstrategien.

**Hindelang, Dubravka: Wirkungen von Herbizid- und Herbizid-Insektizid-Kombinationsbelastungen in aquatischen Modellökosystemen unter besonderer Berücksichtigung des Pestizidnachweises mit ELISA.**

**(Gutachter: Wilfried Huber, Jörg Pfadenhauer)**

Atrazin und Metazachlor wurden in aquatischen Freiland-Modellökosystemen auf ihre öko-toxikologische Wirkung, den Abbau und die Verteilung hin untersucht. Die Effekte von Pestizid-Kombinationsbelastungen wurden am Beispiel von Atrazin und Carbofuran im Single-Species-Test mit Algen sowie in Freiland- und Labortestsystemen ermittelt. Die Reproduzierbarkeit der Experimente wurde anhand von parallel behandelten Testsystemen überprüft. Die Einsatzmöglichkeit von ELISAs als Nachweiseverfahren in Beckenwasserproben, Sediment- und Makrophytenextrakten wurde anhand von HPLC-Resultaten verifiziert.

**Höbel, Werner: Entwicklung und Anwendung optischer Biosensoren (Optoden) unter batch-Betriebsbedingungen und auf Basis der Fließ-Injektions-Analyse (FIA).**

**(Gutachter: Jürgen Polster, Gerhard Talsky)**

Biosensoren (Optoden) auf der Basis der Glasfasertechnik wurden zur Bestimmung von Harnstoff, Penicillin, Acetylcholin und Ethanol hergestellt. Als pH-Indikatoren wurden dazu Phenolrot und Fluoresceon verwendet. Als Sensormatrix hat sich hier besonders Polyacrylamid bewährt. Die Optoden für Harnstoff und Penicillin wurden spektralphotometrisch analysiert und ihre Langzeitstabilität bestimmt. Die Optoden wurden allgemein unter batch-, continuous-flow- und Fließ-Injektions-Analyse-Betriebsbedingungen untersucht. Dabei konnte ein und dieselbe Optode eingesetzt werden. Schließlich konnte mit Erfolg eine Urease-Optode zur Kontrolle eines Fermentationsprozesses beim Abbau von Harnstoff durch *Proteus vulgaris* verwendet werden.

**Hörter, Thomas: Organisation von Absatzkooperationen. Messung und Erklärung des Erfolges am Beispiel von Erzeugerorganisationen für Gemüse.**

**(Gutachter: Werner Rothenburger, Heribert Gierl)**

Gegenstand der Untersuchung ist die Entwicklung von Empfehlungen zur erfolgreichen Ausgestaltung kooperativer Absatzorganisationen. Dies geschieht auf Basis einer vom Autor entwickelten Theorie, die erfolgverursachende Faktoren mit dem Erfolg der Organisationen in zwei Modellen verknüpft. Beide Modelle konnten durch eine empirische Untersuchung in bestehenden Absatzkooperationen verifiziert werden, so daß die Entwicklung von detaillierten Empfehlungen an Führungskräfte und Mitglieder der Absatzkooperationen erfolgen kann.

**Hofmann, Herbert: Ökonomische Aspekte der Honorierung ökologischer Leistungen und der Umsetzung von Naturschutzziele im Bereich der Landwirtschaft.**

**(Gutachter: Hugo Steinhauser, Winfried von Urff)**

Der Honorierung ökologischer Leistungen kommt vor allem in ertragsschwachen Regionen eine zunehmende Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Landwirtschaft zu. Anhand von ausgewählten Beispielbetrieben in der Region Rhön wird die Rolle staatlicher Fördermaßnahmen für die gegenwärtigen Rahmenbedingungen analysiert. Die ökonomischen Konsequenzen der Erfüllung bestimmter Naturschutzziele werden in einem Fallbeispiel dargestellt. Durch die Erstellung verschiedener Betriebsmodelle und mit Hilfe eines darauf aufbauenden Regionalmodells für das Gesamtgebiet des Biosphärenreservates Rhön werden mögliche Einflüsse unterschiedlicher agrarpolitischer Szenarien beschrieben.

**Hofmann, Ludwig: Einfluß von Genotyp, Ontogenese und äußeren Faktoren auf pflanzenbauliche Merkmale sowie ätherische Öle und Flavonoide von Klonen der Schafgarbe (*Achillea millefolium*-Aggregat).**

**(Gutachter: Dietrich Fritz, Helmut Simon, Hildebert Wagner)**

Von Schafgarbe (*Achillea millefolium*) wurden an 11 Klonen und an der Sorte Proa im Feldversuch 1989-1991 pflanzenbauliche Merkmale, z.B. Blühtermin, Wuchs, Kraut- und Blüthen-ertrag, Trockensubstanz und Nährstoffentzug ermittelt. Die ätherischen Öle wurden mittels GC bzw. Kapillar-GC/MS und Flavonoide mittels HPLC analysiert. Zwischen den morphologisch und cytologisch differierenden Herkunftstypen bestanden zu den Ernteterminen Unterschiede in Menge und Zusammensetzung des ätherischen Öles und der Flavonoide.

**Huber, Beate: Austausch flüchtiger Schwefelverbindungen in land- und forstwirtschaftlichen Ökosystemen.**

**(Gutachter: Bertold Hock, Heinz Rennenberg)**

Der Austausch flüchtiger Schwefelverbindungen zwischen land- bzw. forstwirtschaftlichen Ökosystemen und der Atmosphäre wurde am Beispiel von Weizen und Fichten mit Hilfe von



dynamischen Gaswechselkammern untersucht. Die Analyse der Schwefelverbindungen erfolgte nach cryogener Probenanreicherung durch einen Gaschromatographen. Bei Freilandmessungen wurden Emissionen und Depositionen von Schwefelwasserstoff, Carbonylsulfid, Dimethylsulfid und Schwefelkohlenstoff beobachtet. In Laborexperimenten wurde gezeigt, daß zunehmende Lichtintensitäten und Temperaturen die Emission der Schwefelgase fördern.

**Huber, Josef: Untersuchungen zur Ammoniakverflüchtigung nach Gülledüngung im Windtunnel-Verfahren.**

**(Gutachter: Anton Amberger, Gerhard Fischbeck)**

Mit der Windtunnel-Methode wurden im Freiland Untersuchungen zur  $\text{NH}_3$ -Verflüchtigung nach Gülledüngung durchgeführt; der Einfluß der Gülleeigenschaften, Güllegabe, Witterung sowie Art und Zeitpunkt der Ausbringung wurde geprüft. Die höchsten Verluste traten auf, wenn dickflüssige Gülle oberflächlich auf Ernterückstände, verdichteten Boden und Grünland appliziert wurde. Die Verluste waren gering, wenn Gülle sofort eingearbeitet, verdünnt oder bei niedrigen Temperaturen ausgebracht wurde.

**Keller, Norbert J.: Vertragsgebundene Pflanzenproduktion in der Landwirtschaft. Bestandsaufnahme, Problemanalyse und Lösungsansätze.**

**(Gutachter: Michael Besch, Otmar Wasmer)**

In dieser Arbeit werden zunächst theoretische Aspekte des Vertragsanbaues in der Landwirtschaft dargestellt. Die Erhebungsergebnisse über Umfang und regionale Verteilung von Anbau- und Lieferverträgen in der Bundesrepublik Deutschland (ohne neue Bundesländer) und in Bayern schließen sich an. Abschließend werden noch einmal Probleme in diesem Zusammenhang und deren Lösungsansätze diskutiert.

**Kern, Volker D.: Fruchtkörperentwicklung, Gravimorphogenese und Gravitropismus des Basidiomyceten *Flammulina velutipes*.**

**(Gutachter: Bertold Hock, Wolfgang Höll)**

Ziel dieser Arbeit waren Untersuchungen zum Gravitropismus und zur Gravimorphogenese von Pilzen. Am Beispiel von *Flammulina velutipes* wurde die Fruchtkörperbildung standardisiert und die Ultrastruktur analysiert. In Schwerelosigkeit (D-2-Flug) erfolgte ungerichtetes Wachstum, unter 1xg-Bedingungen (Erdoberfläche bzw. Zentrifuge im Orbit) wie auch unter Hyper-g-Bedingungen (20xg) eine präzise, negativ gravitrope Orientierung. Die Reizschwelle beträgt  $1 \times 10^{-4} \text{xg}$ . Wachstum, Krümmungsreaktion und Schwerkraftperzeption beschränken sich auf den obersten Stielbereich. Bei Horizontallage geht der differentiellen Zellstreckung auf der Stielunterseite eine rasche Akkumulation heller Vesikel voraus, die mit der Vakuole verschmelzen.

**Kollatz, Ulrich: Möglichkeiten zur Analyse und Bewertung von Verpackungsverfahren im Zierpflanzenbau.**

**(Gutachter: Werner Rothenburger, Hannes Weindlmaier)**

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines Entscheidungsmodells zur betriebswirtschaftlichen Bewertung von Verpackungsalternativen im Zierpflanzenbau. Mit einem speziellen methodischen Ansatz werden alle mit dem Einsatz von Verpackungsmaterial verbundenen Arbeitsverfahren und deren Kosten detailliert erfaßt. Auf der Grundlage eigener Zeitstudien in Produktions- und Großhandelsbetrieben steht eine umfassende Datengrundlage zu Arbeitszeitbedarfswerten zur Verfügung. Die Unterstützung der einzelbetrieblichen Entscheidungsfindung ist durch eine Umsetzung des Kalkulationsmodells in eine EDV-Konzeption vorbereitet.

**Kramer, Karl: Immunmagnetische Zellseparation zur Produktion monoklonaler Antikörper gegen s-Triazine.**

**(Gutachter: Bertold Hock, Gert Forkmann)**

Um die Produktion monoklonaler Antikörper für den immunchemischen Nachweis von Triazinherbiziden zu beschleunigen, wurde eine immunmagnetische Zellseparation zur Anreicherung spezifischer Hybridomazellen ausgearbeitet. Paramagnetische Partikel, die mit s-Triazinderivaten beschichtet sind, binden selektiv an die Oberflächen Rezeptoren der Zielzellen, die sich unter dem Einfluß eines Magnetfeldes von der restlichen Population entfernen lassen. In Modellexperimenten wurden die Zielzellen über zweihundertfach angereichert. Bei der Separation kompletter Zellfusionen konnten mehrerer Hybridomlinien gewonnen werden, deren Antikörper sich im Immunoassay für den Nachweis von s-Triazinen im Spurenbereich ( $\mu$  g/L) eignen. Die Existenz von Oberflächenrezeptoren ließ sich durch Immunfluoreszenzmarkierungen bestätigen.

**Kraus, Karola: Einfluß der Ammonium- und Nitraternährung auf verschiedene Parameter des Energie-, Stickstoff-, Kohlenhydrat- und Mineralstoffwechsels ausgewählter Nutzpflanzenarten.**

**(Gutachter: Anton Amberger, Heiner Goldbach)**

In beiden untersuchten Pflanzenarten, Mais und Lupinen, wurden nach Ammoniumernährung höhere Trockensubstanzgehalte und höhere Kalium-, Calcium- und Magnesiumgehalte als nach Nitraternährung gefunden. Die ATP-Gehalte lagen in Mais um bis zu zwei Zehnerpotenzen über denen in Lupinen. Niedrigere ATP-Gehalte nach erhöhter N-Konzentration wurden in Mais gemessen, in Lupinen dagegen war nach erhöhtem N-Angebot ein Anstieg der ATP-Gehalte zu verzeichnen. Die Nitratreduktaseaktivität (NRA) stieg mit zunehmendem Nitratangebot deutlich an; steigende Ammoniumgaben bewirkten keinen (Lupinen) bzw. nur einen geringen Anstieg (Mais) der NRA. Die Zuckergehalte in Mais waren mit steigendem N-Angebot für beide N-Formen rückläufig, in Lupinen dagegen erhöht. Eine vermehrte Bildung von freien Aminosäuren und Amiden infolge eines erhöhten N-Angebotes wurde für beide Pflanzenarten und N-Formen gefunden; besonders ausgeprägt war der Anstieg der Amidkonzentration nach Ammoniumernährung.

**Kremp, Stefan: Epidemiologie und Ertragsrelevanz von Blattkrankheits-erregern an Gerste; populationsdynamische Effekte der Anwendung von fungiziden Wirkstoffen und deren Kombinationen.**

**(Gutachter: Günther Martin Hoffmann, Gerhard Fischbeck)**

Im Rahmen einer modernen Pflanzenschutzkonzeption wurden in umfangreichen Erhebungen zur Epidemiologie und Ertragsrelevanz von Gerstenpathogenen in Kombination mit der Erfassung populationsdynamischer Effekte von Fungizidapplikationen Schwellenwerte zur gezielten Krankheitsbekämpfung in Gerste erarbeitet. Die Grundlagen wurden in dreijährigen Feldversuchen an unterschiedlichen Standorten und unter verschiedensten pflanzenbaulichen Verhältnissen erforscht. Die Einbeziehung unterschiedlichster Wirkstoffe in die Bekämpfung ließ eine genaue Beurteilung der eingesetzten Präparate in Bezug auf die vorkommenden Erreger zu.

**Kroitzsch, Matthias: Technische Variablen in der Ökosystemforschung - Konzepte zur lokalen und regionalen Einbindung des anthropogen verursachten Energie- und Materialumsatzes im Alpenpark Berchtesgaden.**

**(Gutachter: Christoph Valentien, Wolfgang Haber, Dieter Ostertag)**

Zu Beginn der Arbeit wird gezeigt, daß technische Komponenten als Teile von Ökosystemen aufgefaßt und spezifiziert werden können, wenn sie als wandelbarer Ausdruck gesellschaftlichen Handelns aufgefaßt werden. Es wird eine Methodik der Typenabgrenzung und Datenerhebung entwickelt, um die technischen Parameter für die Siedlungstypen im Alpenpark Berchtesgaden zu erfassen. Am Beispiel der Wasser- und Energieversorgung wird modellhaft dargelegt, wie durch verbesserte Techniken und die Berücksichtigung des natürlichen Dargebotes ihre lokale und regionale Einbindung vorgenommen werden kann.

**Kustermann, Wolfgang: Erhaltungswürdigkeit des Original Braunviehs in Bayern.**

**(Gutachter: Franz Pirchner, Hans Hinrich Sambraus)**

Zur Untersuchung der Eigenständigkeit des Braunviehs alter Zuchtichtung erfolgte ein Vergleich mit modernem Kreuzungsbraunvieh hinsichtlich Exterieur, Abkalbungen und Milchleistung. Die Original Braunviehkühe waren kleiner und kürzer, zeigten eine geringere Milchleistung aber eine größere Fleischfülle. Genetische Distanzschätzungen erbrachten geringere Abstände zu europäischen Rassen als zu amerikanischen Brown Swiss. Hier von ausgehend wurde die Erhaltungswürdigkeit des Original Braunviehs anhand mehrerer Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde überprüft und für sinnvoll erachtet. Neben Kryokonservierung wurde die Lebenderhaltung der Population befürwortet.

**Lehn, Christine: Stabilisierung von Oxidreduktasen durch Bilayer-Engagement und ihre Anwendung in bioanalytischen Systemen.**

**(Gutachter: Hanns-Ludwig Schmidt, Walter Staudenbauer)**

Einleitend werden Ursachen der natürlichen Proteinstabilität und Möglichkeiten der Einwirkung darauf erörtert. Durch den erstmalig auf Dehydrogenasen angewendeten molekularen Polymereinschluß konnten Laktat-, Malat-Dehydrogenase und Diaphorase stabilisiert werden (Erhöhung der Halbwertszeit bis zum 5,0-, 7,7- bzw. 25,9-fachen natürlichen Wert); nicht aber Alkohol, Aldehyd-Dehydrogenase und Lipoxygenase. Die Resultate werden anhand der molekularen Eigenschaften der Enzyme diskutiert. Stabilisierte Laktat-Dehydrogenase zeigt sich bei der Anwendung in einer Enzymelektrode in einem FIA-System nicht-verändertem Enzym deutlich überlegen.

**Mann, Wolfgang: Molekulargenetische Untersuchungen und Sequenzanalysen an mitochondrialer DNA (mtDNA).**

**(Gutachter: Franz Pirchner, Hans-Willi Honegger)**

In der vorliegenden Arbeit wurde Information von mitochondrialer DNA (mtDNA) für Verwandtschaftsanalysen genutzt. Für verschiedene Rinderrassen sowie auf Ebene der Bovini wurden bereits bekannte Verwandtschaftsverhältnisse bestätigt und beim Vergleich mit anderen Methoden z.T. differenziert. Die teilweise umstrittene Hypothese zur systematischen Einordnung der Pseudocoelomaten wurde anhand von Literatursequenzen diskutiert. Es ergibt sich das Pseudocoelom als abgeleitetes Merkmal innerhalb der Coelomaten.

**Mathes, Elisabeth: Untersuchungen zur Gameten- und Embryokonservierung bestandsbedrohter Fischarten.**

**(Gutachter: Herbert Stein, Franz Pirchner)**

Methoden der Spermakonservierung wurden auf ein weites Artenspektrum übertragen und Versuche zur Vereinfachung und Standardisierung der Konservierungsverfahren durchgeführt. Im zweiten Teil der Arbeit werden Versuche zu Ei-, Embryo- und Embryonalzellenkonservierung beschrieben. Die Kurzzeitkonservierung von Eiern verschiedener Salmonidarten erwies sich für mehrere Tage möglich. Erfolglos verliefen dagegen Versuche zu Gefrierkonservierung von Fischeiern und Embryonen. Isolierte Embryonalzellen verschiedener Fischarten konnten mit zum Teil sehr gutem Erfolg tiefgefroren werden.

**Mayer, Josef: Genetische Parameter von Gesäugeanomalien beim Schwein.**

**(Gutachter: Franz Pirchner, Johann Bauer)**

Stülpzitzen sind weit verbreitet, haben aber in den einzelnen Schweinerassen unterschiedliche Häufigkeiten. Die nur mittelgradige Heritabilität verlangt Familienselektion und/oder Nachkommenprüfung als wirksame Maßnahme zur züchterischen Verminderung dieses Defektes. Nachdem zu Zitzenzahl und Symmetrie erwünschte Beziehungen bestehen, kann über die Auswahl von Tieren mit höherer Zitzenzahl und symmetrischer Verteilung eine Verminderung des Befalls erreicht werden.

**Meier, Susanne: Genetische Untersuchungen von Isoenzymen mit Hilfe primärer trisomer und telo-trisomer Linien des Kulturroggens (*Secale cereale* L.) und der Wildroggenarten *S. vavilovii* Grossh. und *S. silvestre* Host.**

**(Gutachter: Friedrich Zeller, Gert Forkmann)**

Spaltungen von 14 Isoenzymloci (*Prx7, Mdh1, Mdh2, Mdh3,  $\beta$ -Glu, Got3, Got4, Pgm, Aco1, Aco2, Lap, Acp1, Acp2, Acp3, Acp4*) wurden in 22 trisomen und telo-trisomen Roggenlinien untersucht. Sämtliche Genorte konnten ihren entsprechenden Chromosomen zugeordnet werden. Außerdem wurden fünf bzw. elf Herkünfte von *Secale silvestre* und *Secale vavilovii* auf Homogenität hinsichtlich morphologischer und biochemischer Merkmale getestet. Mit Hilfe der Clusteranalyse konnten mehrere dieser Herkünfte als Primitivformen des Kulturroggens *Secale cereale* identifiziert werden.

**Michaelis, Sybille: Untersuchungen zur Übertragung der Resistenz gegen *Peronospora destructor* (Berk.) Casp. in *Allium cepa* L. mittels interspezifischer Kreuzungen.**

**(Gutachter: Wolfgang Horn, Volker Zinkernagel)**

Die Übertragung der Resistenz gegen *Peronospora destructor* aus *Allium*-Arten auf die Küchenzwiebel (*A. cepa*) gelang mit Hilfe von interspezifischen Kreuzungen. Aus Kreuzungen zwischen *A. roylei* und *A. cepa* gingen F1-Pflanzen hervor, deren männliche und weibliche Fertilität stark reduziert war. Die Selektion auf Fertilität durch Kombination einer Vielzahl unterschiedlicher F1- und *A. cepa*-Genotypen unter Nutzung reziproker Unterschiede, ermöglichte eine Rückkreuzung mit *A. cepa*. Bei Kreuzungen zwischen *A. cepa* und resistenten Arten anderer *Allium*-Sektionen gelang es, auftretende Postfertilisationsbarrieren durch Embryo rescue in vitro zu überwinden.

**Min, Byung-Whan: Klonierung flavonoidspezifischer Gene aus cDNA-Bibliotheken verschiedener Blütenpflanzen und die Charakterisierung ihrer Expression in einem genetisch definierten Pflanzenmaterial.**

**(Gutachter: Gert Forkmann, Alfons Gierl)**

Im Rahmen dieser Arbeit sollten vier verschiedene DFR-cDNA aus Aster, Levkoje, Nelke und Rose durch heterologe Hybridisierung kloniert und sequenziert werden. Zur Bestätigung der isolierten cDNAs als DFR wurden die Klone *in vitro* transkribiert und translatiert. Unter Verwendung der isolierten verschiedenen cDNA-Klone (CHS, DFR und ANS) wurden die genetisch definierten stabilen Mutanten auf molekularbiologischer Ebene charakterisiert. Schließlich wurde erstmalig CHS-cDNA aus *Rosa hybrida* kloniert und auch sequenziert, gleichzeitig wurden drei verschiedene Rose-ANS-Mutanten identifiziert und charakterisiert.

**Moser, Christian Josef: Einfluß von alimentärem Zinkmangel auf die Gehalte der "second messenger" D-myo-Inosit-1,4,5-trisphosphat und s,n-1,2-Diacylglycerin sowie auf die Aktivität der Protein Kinase C in verschiedenen Geweben zwangsernährter Ratten.**

**(Gutachter: Manfred Kirchgessner, Helmut Simon)**

In zwei Versuchen wurden jeweils 24 männliche Sprague Dawley Ratten in eine bedarfsgerecht mit Zink versorgte Gruppe und in eine Zinkmangelgruppe zu je 12 Tieren eingeteilt und mit Hilfe der Schlundsondentechnik mit einer halbsynthetischen Diät auf Caseinbasis ernährt. Alimentärer Zinkmangel führte zu einer Abnahme des Inosit-trisphosphat-Gehaltes im Hoden (um 53 %) und in den Thrombozyten (um 55 %), während im Hirn und in den mononuklearen Leukozyten kein Einfluß festzustellen war. Auch der Diacylglycerin-Gehalt im Hirn und im Hoden wurde ebenso wie die Aktivität der Protein Kinase C im Muskel, im Hirn und in den Erythrozyten *in vivo* vom Zinkmangel nicht beeinflusst.

**Motz, Christa: Tierexperimentelle Untersuchungen zum Einfluß von Diuretika und Analgetika auf ausgewählte Parameter des Zinkstoffwechsels.**

**(Gutachter: Manfred Kirchgeßner, Günther Wolfram)**

In der vorliegenden Studie wurde am Tiermodell Ratte der Einfluß der oralen Applikation potentieller Zinkbindungsliganden aus den Indikationsgruppen der Diuretika und Analgetika auf ausgewählte Parameter des Zinkstoffwechsels untersucht. Zinkmangelzustände konnten nach oraler Applikation dieser potentiellen Zinkbindungsliganden in der gewählten Dosierung, Expositionsdauer und -häufigkeit nicht induziert werden. Die Notwendigkeit der Supplementation von Zink bei der Medikation dieser Diuretika und Analgetika in der Humanmedizin ist damit nicht gegeben.

**Naß, Karen: Optimierung der Gassättigungsmethode zur Dampfdruckbestimmung sowie die Entwicklung einer Theorie über den Zusammenhang zwischen Dampfdruck und Struktur bei polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.**

**(Gutachter: Antonius Kettrup, Erwin Killmann, Dieter Lenior)**

Das Meßprinzip der Gassättigungsmethode wurde weiterentwickelt. Dazu wurde ein in Basel bei der Firma Ciba entstandener Prototyp optimiert. Durch grundlegende technische Änderungen konnte die Absolutgenauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Meßergebnisse deutlich gesteigert werden. Nach Abschluß der Entwicklungsarbeiten wurden Dampfdruckmessungen an einer ausgewählten Reihe von 30 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen durchgeführt. Die Verbindungen wurden in Gruppen mit spezifischen Strukturmerkmalen unterteilt. Je nach Art der Strukturelemente läßt sich erstmals mittels Inkrementen der Dampfdruck und die Sublimationsenthalpie innerhalb einer homologen Reihe berechnen. Dazu muß nur die Anzahl der Strukturelemente bestimmt werden.

**Neubauer, Christian: Untersuchungen zur Stammgrundfäule an *Erica gracilis* und ihres Erregers *Cylindrocladium scoparium* Morgan.**

**(Gutachter: Volker Zinkernagel, Wolfgang Horn)**

Die verschiedenen Einflußfaktoren des Wirt-Parasit-Systems "*Erica gracilis* -

*Cylindrocladium scoparium*" wurden untersucht. Mittels eines Testsystems wurden verschiedene Genotypen auf Resistenz gegenüber *Cylindrocladium* geprüft. Anhand der Pilzgattung *Trichoderma*, deren antagonistische Wirkung *in vitro* und *in vivo* getestet wurde, sind die Möglichkeiten einer biologischen Bekämpfung untersucht worden. Zusätzlich wurde die Wirkung verschiedener Fungizide geprüft.

**Neyer, Horst: Die Auswirkung von Gülle und Mais auf den Bodenabtrag.**

**(Gutachter: Udo Schwertmann, Ernst-August Niederbudde)**

Intensive Mais-Gülle-Fruchtfolgen könnten den Bodenabtrag beeinflussen. Deshalb wurden auf mit Salzen und organischer Substanz behandelten Parzellen Fruchtfolgen mit bis zu 100 % Maisanteil angebaut und nach 4 Jahren mit einem Regensimulator beregnet. Die gemessenen Bodenabträge wurden durch den Oberflächenabfluß bestimmt. Dieser konnte durch ein Abflußmodell beschrieben werden, in das die Aggregatstabilität gegenüber Befeuchtung als wichtigster Einflußfaktor einging. Ein Einfluß von Mais oder Gülle auf die Aggregatstabilität konnte nicht nachgewiesen werden.

**Nill, Dieter: Bodenerosion in Wald-, Savannen- und Hochlandgebieten Westafrikas und deren Beeinflussung durch Kulturmaßnahmen.**

**(Gutachter: Udo Schwertmann, Ernst-August Niederbudde)**

29 Böden Kameruns und Nigerias wurden auf ihr Abtragsverhalten untersucht. Auf sieben Böden wurden Abfluß und Abtrag natürlicher Einzelregen auf Schwarzbrache parzellen während 2 1/2 Jahren gemessen und der Einfluß von Rotationen mit Mono- und Mischkulturen sowie von Notill, Pflug und Handbodenbearbeitung untersucht. 22 weitere Böden wurden mit einem Regensimulator beregnet. Der Abtrag nahm in der Reihenfolge Notill <Hand-

hacke <Pflug zu. Mulchbedeckung erwies sich als wirksamster Schutz. Abtragsvorhersage mit der USLE ist nur für einen Teil tropischer Böden möglich. Sehr strukturstabile Böden werden überschätzt, während vor allem Vulkanascheböden unterschätzt werden.

**Peisl, Sebastian: Technische Entwicklung und verfahrenstechnische Einordnung eines Gerätes zur mobilen Herstellung von Mineraldünger-mischungen mit variablen Nährstoffanteilen (Mehrkammer-düngerstreuer).**

**(Gutachter: Manfred Estler, Ludwig Reiner)**

Der Nährstoffbedarf eines Pflanzenbestandes kann je nach Versorgungszustand des Bodens teilflächenspezifisch (site specific) erheblichen Schwankungen unterliegen. Es ist daher erforderlich, das Nährstoffverhältnis während der Ausbringung permanent dem jeweils aktuellen Bedarf anzupassen. Alle bisher bekannten Verfahren der Düngerausbringung scheiterten an dieser zentralen Forderung. Deshalb ist die Herstellung von Düngermischungen mit variablen Nährstoffanteilen während der Applikation anzustreben. Dieses Ziel wird durch die Entwicklung und Erprobung eines mobilen Gerätes zur Herstellung von Mineraldüngermischungen variabler Nährstoffanteile unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte, wie sie in der Düngemittelverordnung § 6 festgelegt sind, erreicht.

**Prummer, Sigmund: Bestimmungsgründe der Nachfrage nach Produkten des ökologischen Landbaus in Bayern. Ergebnisse computergestützter Befragungen.**

**(Gutachter: Michael Besch, Johann Weindlmaier)**

Die über computergestützte Befragungen gewonnenen Daten wurden mit den multivariaten Verfahren Faktorenanalyse und Diskriminanzanalyse ausgewertet. Der Vergleich zwischen Verwendern und Nicht-Verwendern ökologisch erzeugter Lebensmittel bei den Produkten Brot, Fleisch, Milchprodukte, Kartoffeln und Babykost zeigt, daß es den typischen Käufer bzw. Nicht-Käufer ökologisch erzeugter Lebensmittel nicht gibt. Es ist vielmehr so, daß bestimmte Bevölkerungsschichten bestimmte Einkaufsstätten entweder bevorzugen oder meiden. Flächenbefragungen bei haushaltsführenden Personen verdeutlichen, daß sowohl der Anteil der Personen, die ökologisch erzeugte Produkte nachfragen als auch der Bekanntheitsgrad der Warenzeichen dieser Produkte sehr gering ist.

**Rau, Christian: Einfluß von Regenwürmern auf die Freisetzung von zellwand- und Modell-ligningebundenem [C-14]-2,4-Dichlorphenol.**

**(Gutachter: Peter Wallnöfer, Antonius Kettrup)**

In Langzeitversuchen wurde die Bioverfügbarkeit von zellwand- und Modell-ligningebundenem [C-14]-2,4-Dichlorphenol für Regenwürmer untersucht. Die Würmer nahmen im Laufe des Versuches steigende Mengen [C-14]-Metaboliten auf und reicherten diese um den Faktor 2 bzw. 2.3 an. Ein Teil der von den Würmern aufgenommenen Radioaktivität lag in nicht extrahierbarer Form vor. Die Extrahierbarkeit von [C-14]-Metaboliten im Boden nahm durch die Bildung von bodengebundenen Rückständen mit fortschreitender Versuchsdauer ab.

**Rawert, Michael: Die Verschuldung der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der ehemaligen DDR und die Entschuldung ihrer Rechtsnachfolger.**

**(Gutachter: Winfried von Urff, Hugo Steinhauser)**

Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit den politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen der Landwirtschaft in der ehemaligen DDR. Dabei wird auf die Funktion und Bedeutung des Kredits in der Planwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung des Agrarsektors eingegangen. Im zweiten Teil werden zuerst die Anpassungsprobleme der landwirtschaftlichen Betriebe an die soziale Marktwirtschaft erörtert. Die Teilentschuldung der aus den ehemaligen Produktionsgenossenschaften hervorgegangenen Unternehmen

durch die Treuhandanstalt und die Stundung der Verpflichtungen aus ihren Restverbindlichkeiten durch die Gläubigerbanken werden ausführlich dargestellt und Schlußfolgerungen daraus gezogen.

**Reinsch, Norbert: Berechnung wirtschaftlicher Gewichtungsfaktoren für sekundäre Leistungsmerkmale beim Fleckvieh.**

**(Gutachter: Leo Dempfle, Ernst Berg)**

Auf 104 Fleckviehbetrieben in Oberbayern wurden über einen Zeitraum von 2,5 Jahren Gesundheitsdaten (Krankheitshäufigkeiten, Behandlungskosten) erhoben. Das Erkrankungsrisiko für 10 verschiedene Arten von Gesundheitsstörungen konnte darauf aufbauend in Form von Zuverlässigkeitsfunktionen beschrieben und in ein ökonomisches Modell der Milchproduktion (bewerteter Markoff-Prozeß im stationären Zustand) integriert werden. Gewichtungsfaktoren für sekundäre (Gesundheit, Fruchtbarkeit, Nutzungsdauer, Melkbarkeit) und Milchleistungsmerkmale wurden berechnet.

**Renner, Claudia: Untersuchungen zur Sauerstoffverteilung im Gewebe von geerntetem Gemüse.**

**(Gutachter: Jürgen Weichmann, Dietmar Knoppik)**

Mit polarographisch arbeitenden Feinnadelsonden wurden Profile des Sauerstoffgehaltes im Gewebe verschiedener Gemüsearten (Porree, Zwiebel, Radies, Kohlrabi, Einlegegurke) nach der Ernte erstellt. Unterschiedliche Sorten, Erntetermine, Lagerdauern und -temperaturen und die Anbausaison ergaben zum Teil signifikant verschiedenes Sauerstoffniveau sowie unterschiedlichen Verlauf des Sauerstoffprofils. Die artspezifischen Ergebnisse waren meist stark abweichend von theoretischer Sauerstoffverteilung im Gewebe.

**Rieder, Kurt: Die Staatliche Landwirtschaftsberatung in Bayern seit 1897.**

**(Gutachter: Joachim Ziche, Hugo Steinhauser)**

Die Landwirtschaft Bayerns wird seit hundert Jahren von der Staatlichen Landwirtschaftsberatung mitgeprägt, die 1897 ihre erste gesetzliche Grundlage erhielt. Seitdem war "Offizialberatung" immer ein wichtiges geistiges Mittel der Agrarförderung. Sich ständig ändernde Rahmenbedingungen zwangen die Beratung, ihre Organisation, ihre Inhalte und Methoden immer wieder neu anzupassen. Die Arbeit beschreibt diese Vorgänge und stellt heraus, wie Berater unter diesen Umständen die besten Lösungen für die bayerischen Bauern fanden.

**Rieß, Friedrich: Untersuchungen zur Nitratauswaschung nach mineralischer und organischer Düngung von Ackerland und Grünland mittels der Saugkerzen-Methode.**

**(Gutachter: Anton Amberger, Gerhard Fischbeck)**

In einem 4-jährigen Feldversuch auf einem Lößlehmstandort wurden die  $\text{NO}_3^-$ -Gehalte im Bodenwasser und die N-Auswaschungsverluste stärker von der kulturartspezifischen N-Aufnahme und der witterungsabhängigen Mineralisation bestimmt als durch Unterschiede in der Düngung. Unter Grünland lagen sie wesentlich geringer als unter Ackerland. Mit Saugkerzen und Lysimetern gewonnene Bodenwasserproben wiesen eine sehr hohe Variabilität auf. Ein Bromid-Tracer wurde von den Pflanzen in erheblichen Mengen aufgenommen.

**Schaeffler, Veronika: Wissensbasierte Planung einer Krankenhausverpflegung dargestellt am Beispiel der Diätverpflegung für Diabetiker.**

**(Gutachter: Georg Karg, Günther Wolfram)**

Untersuchungen in Krankenhäusern weisen auf eine oft ungenügende Qualität der Patientenverpflegung hin. Als Beitrag zur Qualitätssicherung wurde deshalb in der vorliegenden Arbeit ein Modell zur computerunterstützten Verpflegungsplanung am Beispiel der Diätverpflegung für Diabetiker entwickelt. Das Modell berücksichtigt auf der Basis ernährungs-

und haushaltswissenschaftlichen Fachwissens sowohl die Anforderungen der einzelnen Patienten als auch die Produktionsbedingungen der Krankenhausküche.

**Scheinost, Andreas C.: Pedotransfer-Funktionen zum Wasser- und Stoffhaushalt einer Bodenlandschaft.**

**(Gutachter: Udo Schwertmann, Ernst-August Niederbudde, Karl Auerswald)**

Pedotransfer-Funktionen (PTF) verknüpfen Bodeneigenschaften miteinander. Sie ermöglichen es daher, zur Ökosystem-Modellierung notwendige Stofffluß-Steuergrößen in flächenhafter Auflösung (d.h. regionalisiert) aus Basiseigenschaftskarten vorherzusagen. Für folgende Bodeneigenschaften wurden PTF verbessert oder neu entwickelt: Wasserretentionskurven, gesättigte Wasserleitfähigkeit, Phosphat-Sorptionskurven, K/Ca-Austauschkurven, Kationen-Austauschkapazität und austauschbares K, Ca und Al. Durch Einbeziehung bekannter, naturwissenschaftlich fundierter Zusammenhänge konnte die Vorhersagesicherheit und Übertragbarkeit der PTF verbessert werden.

**Schneider, Peter: Erfassung, phänomenologische Beschreibung, Prognose und Bewertung der Volatilität ausgewählter Pestizide von Bodenoberflächen.**

**(Gutachter: Antonius Kettrup, Reinhard Nießner)**

In der ersten europäischen Durchfluß-Windkanalanlage zur Messung des Langzeit-Volatilisierungsverhaltens schwerflüchtiger organischer Chemikalien unter klimatisierten Bedingungen wurden Langzeitexperimente ( $t > 14$  Tage) mit den  $^{14}\text{C}$ -markierten Pestiziden ATRAZIN, LINDAN und TERBUTHYLAZIN bei  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  von Sandboden und Moorboden durchgeführt. Mit den Daten wurde ein praxisnahes Konzept zur Erfassung, Prognose und ökotoxikologischen Bewertung des Phänomens der Volatilität im Labor und im Freiland entwickelt. Das Modell der Volatilität wurde kritisch beleuchtet. Kurzzeitversuche ( $t < 24$  Stunden) unter Laborbedingungen bei  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , wie sie von der Zulassungsbehörde für Pestizide (BBA) gefordert werden, führten zu einer Überschätzung der Pestizidverluste im Boden bzw. der Einträge in die Atmosphäre.

**Schondelmaier, Jörg: Herstellung und Anwendungsmöglichkeiten von RFLP-Kopplungskarten bei Gerste.**

**(Gutachter: Gerhard Fischbeck, Gert Forkmann)**

Eine RFLP-Karte mit 200 Loci einer weiten Kreuzung zwischen *Hordeum vulgare* ssp. *vulgare* und *H.v.ssp. spontaneum* wurde hergestellt. Die Kopplungskarte umspannt einen genetischen Abstand von 1150 cM. In zwei intraspezifischen *H. vulgare* Kreuzungen wurden zwölf morphologische Marker und das *amo 1*-Gen, das in einer Mutante für einen Amylosegehalt von ca. 45% in der Endospermstärke verantwortlich ist, mit RFLP-Markern kartiert. *Amo 1* wurde auf Chromosom 1HS lokalisiert. Über Mikrodissektion und -klonierung des kurzen Arms von Chromosom 1H wurden ca. 44000 rekombinante Plasmide hergestellt ( $\varnothing$  250bp groß). Exemplarisch wurden fünf Gersteninsertionen kartiert. Vier Marker detektierten Loci auf Chromosom 1HS und ein Marker auf Chromosom 3H.

**Schuster, Hubert: Untersuchungen über Ubiquitin bei Bienen mit Ansätzen zur Differenzierung von lokalen Bientypen.**

**(Gutachter: Heinrich Karg, Franz Pirchner)**

An 10 Standorten in SO-Bayern wurden jeweils von 5 bis 12 Völkern Proben der verschiedenen Entwicklungs-Stadien von Bienen entnommen. Die Proteine wurden extrahiert, deren Konzentrationen bestimmt und die jeweiligen Gehalte des Polypeptids Ubiquitin mittels Enzym-Immun-Test gemessen. Es ergaben sich signifikante Unterschiede in der entwicklungs-spezifischen Ubiquitin-Konzentration zwischen den Bienen der verschiedenen Standorte. Mittels Clusteranalyse wurden die Bienenpopulationen der Standorte zu Gruppen zusammengefaßt. Durch Vergleich mit Daten über Klima, Tracht und Abstammung der jeweiligen Königinnen konnten 2 Standort-Gruppen voneinander abgegrenzt werden.



**Selmer, Daniela: Die Bindung von Low Density Lipoprotein an Makrophagen unter dem Einfluß von Magnesium-Pyridoxalphosphat-Glutamat und anderen Antioxidantien.**

**(Gutachter: Erich Elstner, Reingard Senekowitsch-Schmidtke, Wolfgang Höll)**

Im Rahmen der Arterioskleroseforschung wurde ein LDL-Rezeptor-Bindungsassay etabliert, bei dem die unspezifische und spezifische Bindung und Internalisation von LDL unter dem Einfluß der Antioxidantien  $\alpha$ -Tocopherol, Probucol, Magnesium-Pyridoxalphosphat-Glutamat (Sedilipid), Pyridoxal-5'-Phosphat, Ascorbinsäure und dem Prooxidans Homocystein an in Zellkultur befindlichen Makrophagen verfolgt werden konnte. Ein Oxidationsschutz bzw. eine verstärkte Oxidation von LDL ist durch eine veränderte Bindung und Internalisation an bzw. in Makrophagen nachweisbar. Sedilipid stellt ähnlich wie Probucol und  $\alpha$ -Tocopherol ein gutes Antioxidans dar, welches das LDL vor kupferkatalysierter Oxidation bewahrt.

**Stangl, Franz: Erstellung einer objektorientierten Entwicklungs- und Anwendungsumgebung zum rechnergestützten Pflanzenschutz.**

**(Gutachter: Ludwig Reiner, Volker Zinkernagel)**

Mit Hilfe objektorientierter Programmierung wurde das Programm Progno-Windows entwickelt. Progno-Windows ist eine Entwicklungs- und Anwendungsumgebung zur Prognose von Krankheiten und Schädlingen landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturen. Derzeit sind 10 Prognosemodelle für Getreide, Kohl und Apfel enthalten. Aus den Ergebnissen der Prognosemodelle wird eine Handlungsempfehlung abgeleitet. Hierzu dienen die umfangreichen Datenbanken über Pflanzenschutzmittel, Fruchtarten und Schaderreger. Die Handlungsempfehlung umfaßt eine Bekämpfungsentscheidung, einen neuen Boniturtermin und die einzusetzenden Pflanzenschutzmittel.

**Steindl, Hubert: Räumliche Variabilität von transportbestimmenden Bodeneigenschaften und des Transports von Terbuthylazin in 3 verschiedenen Landschaftsausschnitten.**

**(Gutachter: Friedrich Beese, Udo Schwertmann)**

In 3 verschiedenen Landschaftsausschnitten mit unterschiedlichen Böden und unterschiedlicher Körnung konnte eine relativ hohe kleinräumige Variabilität (RV) von Bodeneigenschaften (BE) innerhalb von 900 m<sup>2</sup> festgestellt werden. Die Hypothese, daß die RV von BE durch einen parabolischen Verlauf des Variogramms zu beschreiben ist, konnte durch die geostatistische Auswertung nicht widerlegt werden. Im Versuch mit ungestörten Bodensäulen ergibt sich eine höhere Sorption von Terbuthylazin als mit der Schüttelmethode. Die Sorption wird im Wesentlichen vom C(org)-Gehalt des Bodens bestimmt. Die Variabilität der K<sub>d</sub>-Werte in den Landschaftsausschnitten verläuft daher kongruent zur Variabilität der C(org)-Gehalte. Die hohe Variabilität der Stoffverlagerung im Freiland übersteigt die Variabilität der K<sub>d</sub>-Werte deutlich, so daß neben der Sorption auch andere Prozesse beim Stofftransport einer räumlichen Variabilität unterliegen.

**Stephan, Volker: Entwicklung, Prüfung und Anwendung des Expertensystems WEIZENMODELL BAYERN zur Kontrolle von Pilzkrankheiten an Winterweizen im Rahmen des Integrierten Pflanzenschutzes.**

**(Gutachter: Günther Martin Hoffmann, Manfred Precht)**

Die Entscheidungskonzeption WEIZENMODELL BAYERN wurde in ein Expertensystem integriert; dieses Computerprogramm erklärt die Durchführung der geforderten Bonituren, die Anwendung der Bekämpfungsschwellen und gibt Hinweise zur Diagnose und Fungizidwahl. Amtliche Untersuchungsergebnisse sowie aktuelle Witterungsdaten werden ausgewertet. Das Expertensystem wurde an den Landwirtschaftsämtern im praktischen Einsatz erfolgreich getestet und steht in BALIS-Btx der Praxis zur freien Verfügung.

**Walz, Friedrich: Gaswechsellmessungen an Dendranthema und Entwicklung eines Wachstumsmodells.**

**(Gutachter: Wolfgang Horn, Dietmar Knoppik)**

An Dendranthema wurde die Wirkung von Lichtintensität, Lichtqualität, Temperaturführung, Wasserversorgung und relativer Luftfeuchte auf den Gaswechsel ganzer Pflanzen und die Morphologie untersucht. Im Gegensatz zur Photosynthese hatten alle Variationen der Wachstumsfaktoren einen Einfluß auf die Morphologie der Pflanzen. Die Ergebnisse bezüglich des Längenwachstums wurden zur Erweiterung eines bestehenden Wachstumsmodells verwendet.

**Weber, Frank: Kriterien zur Auswahl von Empfängertieren zur Optimierung des Embryotransfers beim Rind.**

**(Gutachter: Heinrich Karg, Hans Hinrich Sambras)**

Die geringe Effizienz des in die Rinderpraxis eingeführten biotechnologischen Verfahrens des Embryotransfers war Anlaß, eine Faktorenanalyse über Fehlerursachen durchzuführen. In vorliegender Arbeit, die sich auf Empfängertiere beschränkt, kamen dabei tierärztlich klinische (palpatorische sowie ultrasonografische) Ovaruntersuchungen in Zusammenhang mit hormonanalytischen (Plasmaprogesteronbestimmung) Methoden zum Einsatz. Für die Progesteronbestimmung wurde ein praxistauglicher Enzymimmunotest entwickelt. Als Fehlerursachen wurden neben falschen klinischen Diagnosen (18%) sowie technischen Problemen (11%) v.a. fehlende Synchronie zwischen Spender- und Empfängertier (37%) bzw. Zyklusstörungen (34%) festgestellt, woraus Verbesserungsvorschläge abgeleitet wurden.

**Wickl, Karl-Heinz: Die Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) der mittleren Oberpfalz. Eine faunistisch-ökologische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung von Naturschutzaspekten.**

**(Gutachter: Wolfgang Haber, Christoph Künast, Josef Reichholf)**

In der mittleren Oberpfalz (Nordostbayern) wurde von 1986-1990 die Stechimmenfauna (Insecta: Hymenoptera Aculeata) erstmalig erfaßt, wobei ca. 10800 Tiere von 550 Fundorten zur Auswertung gelangten. Für das 6500 qkm große Untersuchungsgebiet konnten 479 Arten nachgewiesen werden (Chrysididae 31 Arten, Scolioidea 9, Vespoidea 39, Pompilidae 44, Sphecidae 132, Apidae 224), dargestellt nach faunistisch-ökologischen Daten. Bei schwerpunktmäßig für die Naturschutzpraxis untersuchten Biotopkomplexen kommen Kiefernwaldrändern und Sandgebieten besondere Bedeutung für Stechimmen zu. Aus Zuchtergebnissen von 1100 Nestern, aus denen 1379 Tiere in 46 Arten gezogen wurden, konnte zudem der für Ansiedlung von Aculeaten propagierte Einsatz von Kunstnestern kritisch überprüft werden.

**Wohlgshaft, Maximilian: Untersuchungen zum Wettbewerb von Produktionsverfahren im Rahmen der Extensivierungsprogramme in ausgewählten EG-Mitgliedstaaten.**

**(Gutachter: Hugo Steinhauser, Ernst Berg)**

In den Regionen Limousin, Wales und Umbrien werden verschiedene, extensive Tierhaltungsverfahren untersucht. Dabei stehen die produktionstechnischen und institutionellen Rahmenbedingungen im Vordergrund. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Auswirkungen der EG- Agrarreform auf die Wirtschaftlichkeit der extensiven Verfahren der Mutterkuh- und Schafhaltung. Wie in der Vergangenheit dürften auch zukünftig erhebliche staatliche Transferzahlungen zur Aufrechterhaltung einer extensiven Landbewirtschaftung notwendig sein.

**Zaky, Hassan: Genetische Einflüsse auf Produktions- und Eequalitätsmerkmale sowie Energiestoffwechsel nach Selektion auf Futtermverwertung bei Legehennen.**

**(Gutachter: Franz Pirchner, Hans Eichinger)**

Von den zwei mittels reziproker rekurrenter Selektion auf Futtermverwertung selektierten Legehennen-Linien (Rhode Island Red, Light Sussex) und ihrer Kreuzungen wurden genetische Komponenten für Eequalität, Hungerumsatz und Produktionsmerkmale geschätzt. Die Konzentration von Polyen-Fettsäuren (besonders  $\omega$ -6) wurde durch die Selektion erhöht, die der gesättigten Fettsäuren gesenkt, ebenso die des Colesterins. Additiv-genetische Komponenten waren bei allen Eigenschaften von Bedeutung, aber auch nicht-additive, jedoch bei Körpergewicht und überraschenderweise bei Hungerumsatz mehr die additive genetische Komponente.

**Zehetmair, Fritz Andreas: Carl Nikolaus Fraas ( 1810 - 1875). Ein bayerischer Agrarwissenschaftler und Reform der intensiven Landwirtschaft.**

**(Gutachter: Erich Stahleder, Joachim Ziche)**

Der bayerische Agrarwissenschaftler Carl Nikolaus Fraas (1810 - 1875) wurde 1847 als Professor für Landwirtschaft an die Universität München berufen und übernahm als Generalsekretär die Führung des Landwirtschaftlichen Vereins in Bayern. Die Bedeutung von Fraas liegt neben seiner wissenschaftlichen Vielfältigkeit und seinen fundierten Publikationen in seiner ganzheitlichen Betrachtungsweise der Landwirtschaft. Seine daraus resultierende Theorie einer landwirtschaftlichen Hochkultur als Reform der intensiven Wirtschaftsweise wurde später entgegen den Ansätzen von Liebig anerkannt.

**Zhang, Hongbin: Pflanzenbauliche Einflüsse auf die Textur parthenokarper Einlegegurken (Cucumis sativus L.).**

**(Gutachter: Dietrich Fritz, Jürgen Weichmann, Fritz Venter)**

Einflußfaktoren auf die Textur von parthenokarpen Einlegegurken wurden in Klimakammern und im Gewächshaus untersucht. Mittels Texturprofilanalysen erwies sich die Sorte als wichtigste Einflußgröße auf die Textur: Die Sorten "Carpavert" und "Melani" waren eindeutig besser als "Colet". Auch mittlere Luftfeuchte (70% relative Luftfeuchte), mäßiges Wasserangebot und höhere Temperatur (24-28°C) verbesserten die Textur der Früchte, zusätzliche Ca-Düngung bzw. Fruchtausdünnung dagegen nicht.

**Zwick, Astrid: Paläoklimatologische Studien über die Auswirkung von Klimaänderungen auf ausgewählte Biozönosen im Muggesfelder See, Norddeutschland.**

**(Gutachter: Antonius Kettrup, Arnulf Melzer)**

Durch paläoklimatologische Untersuchungen an Sedimenten eines Bohrkerns aus dem Profundal des Muggesfelder Sees, Norddeutschland, wurden Schwankungen der Produktivität und Assoziationsänderungen ausgewählter Produzenten und Konsumenten unter Temperaturänderungen und anthropogenen Einflüssen nachgewiesen. Die Untersuchungen wurden an Muschelkrebse (Ostracoden) und Kieselalgen (Diatomeen), mittels Gesamtchlorophyllextraktion aus dem Sediment sowie durch die Analyse stabiler Sauerstoff- und Kohlenstoffisotope und Phosphor durchgeführt. Dabei konnte die Entwicklungsgeschichte des Muggesfelder Sees seit dem Postglazial rekonstruiert werden.

FAKULTÄT FÜR BRAUWESEN, LEBENSMITTELTECHNOLOGIE  
UND MILCHWISSENSCHAFT

DISSERTATIONEN

**Bauer, Norbert Albrecht: "DYMFOR": Ein dynamisches Photosynthesemodell zur Analyse von Poolgrößen und des Regulationsverhaltens von C<sub>3</sub>-Pflanzen basierend auf stöchiometrischen Bilanzgleichungen.  
(Gutachter: Dietmar Knoppik, Hubert Ziegler)**

Basierend auf stöchiometrischen Bilanzgleichungen wird ein Modell der photosynthetischen Reaktionen für C<sub>3</sub>-Pflanzen entwickelt. Die Bilanzgleichungen werden mit Hilfe des Massenwirkungsgesetzes in ein System von 35 autonomen Differentialgleichungen transformiert. Die Assimilations- und Respirationsraten werden aus den Reaktionen abgeleitet, welche den CO<sub>2</sub>-Einbau und die CO<sub>2</sub>-Freisetzung beschreiben. Aus der zeitlichen Entwicklung der Substratpools können CO<sub>2</sub>- und Lichtkurven modelliert und mit Kurven aus Gaswechselformen verglichen werden. Das Modell kann zur Analyse von Poolgrößen und Regulationsmechanismen der Photosynthese eingesetzt werden.

**Behmel, Uwe: Mehrstufige Methanisierung von Brauereireststoffen.  
(Gutachter: Roland Meyer-Pittroff, Werner Back)**

In der vorliegenden Arbeit wird ein Verfahren zur mehrstufigen Methanisierung von Brauereireststoffen entwickelt. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt bei der Optimierung der Hydrolyse der Lignocellulosefraktion der Reststoffe. Für die Analytik der wichtigsten Prozeßparameter wurden bereits existierende Analysenverfahren geeignet modifiziert, um möglichst kurze Probearbeitungs- und Analysenzeiten zu erreichen. Innerhalb einer Verweilzeit von 11-13 Tagen wird ein Abbau der organischen Trockensubstanz von 80-85% erzielt.

**Briem, Fritz: Technologische und immunchemische Untersuchungen über das Verhalten und den Einfluß von Bierinhaltsstoffen und Hefeproteinen auf die Bierqualität.  
(Gutachter: Siegfried Donhauser, Ludwig Narziß)**

Mit Hilfe eines Bierprotein-Substrates und verschiedenen Reinigungsschritten konnten 3 verschiedene Proteasen der Hefe identifiziert und isoliert werden. Mit diesen Isolaten wurden Seren hergestellt, mit denen das Verhalten dieser Enzyme während der Bierbereitung untersucht werden konnte. Die Ergebnisse zeigten, daß kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Proteasegehalten in Bier und den Schaumeigenschaften besteht. Die Untersuchung weiterer Bierinhaltsstoffe ließ mit Ausnahme des Vergärungsgrades keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den einzelnen Bierinhaltsstoffen und den Schaumwerten erkennen.

**Deuritz, Paul: Zum Einfluß von Phosphaten auf die Eigenschaften von Molkenprotein-Konzentraten.  
(Gutachter: Henning Klostermeyer, Horst Weisser)**

Es wurde untersucht, inwieweit eine Behandlung von Molkenprotein-Isolaten und -Konzentraten mit verschiedenen Phosphatsalzen bei unterschiedlichen Milieubedingungen die funktionellen Eigenschaften der Molkenproteine beeinflusst. Durch die phosphatbedingte Denaturierung geht die Fähigkeit der Molkenproteine zur Bildung von Emulsionen, Schäumen und Gelen von hoher Qualität verloren. Unter Zusatz von phosphatbehandelten Molkenproteinen hergestellter Schmelzkäse wies nahezu identische viskoelastische Eigenschaften auf wie Schmelzkäse, der unter Verwendung unbehandelter Molkenprotein-Isolate gefertigt wurde.

**Eils, Hans-Georg: Über den Einfluß der Sudhauseinrichtung auf die Beschaffenheit von Würze und Bier.**

**(Gutachter: Ludwig Narziß, Werner Back)**

In einer Brauerei, die sowohl ein überwiegend aus Edelstahl als auch ein überwiegend aus Kupfer bestehendes Sudhaus besitzt, wurde der Einfluß der Sudhauseinrichtung auf die Würze- und Bierqualität untersucht. Zur Sudhauseinrichtung gehören unterschiedliche Maischgefäße (eckig, rund), Läutersysteme (Läuterbottich, konventioneller Maischefilter, Maischefilterpresse) und Würzekochsysteme (Innenkocherpfanne, Außenkocher-Whirlpoolpfanne). Für vergleichende Analysen wurden u.a. jeweilige Teilwürzemengen in einer 1 hl Technikumsanlage bis zum fertigen Bier weiterverarbeitet.

**Felgentraeger, Wolfgang: Numerische Modellierung des Ab- bzw. Aufbaues der wichtigsten Leitsubstanzen des Bieres während der Produktion.**

**(Gutachter: Viktor Denk, Ludwig Narziß)**

Anhand der Auswertung von Analysen aus großtechnischen Versuchen wird nachgewiesen, daß die wichtigsten Leitsubstanzen des Bieres numerisch faßbar sind. Zielsetzung ist es, mit Hilfe des Temperatur-Zeit-Verhaltens Voraussagen über die biochemische Zusammensetzung der gekochten Würze in Bezug auf die untersuchten Substanzen zu treffen. Produkt- und Qualitätssicherungen in Verbindung mit Rohstoff- und Energieeinsparungen sind bei gleichzeitigem Einsatz von Fließinjektionssystemen denkbar.

**Fritz, Ute: Distickstoffoxid und andere Sekundäremissionen bei der selektiven nicht-katalytischen Reduktion von Stickstoffoxiden.**

**(Gutachter: Roland Meyer-Pittroff, Karl Sommer)**

Die  $\text{NO}_x$ -Reduktion nach dem SNCR-Verfahren mit verschiedenen Reduktionsmitteln und die gebildeten Sekundäremissionen  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}$  und  $\text{NO}_2$  an einem mit Heizöl S befeuerten Flammrohr-Rauchrohrkessel sind untersucht worden. Variierte Parameter des SNCR-Verfahrens auf die Entstickung und die Sekundäremissionen waren Reduktionsmittel, Temperaturbereich,  $\text{NO}_x$ -Reduktionsgrad und Zusatzstoffe (Glycerin, Wasserstoffperoxid). Besonderes Interesse gilt dem  $\text{N}_2\text{O}$ , da es als treibhausaktives und ozonschichtschädigendes Gas für die Bewertung der  $\text{NO}$ -Reduktion nach dem SNCR-Verfahren zu beachten ist. Die Zusatzstoffe Glycerin oder Wasserstoffperoxid zum Reduktionsmittel Harnstoff senken die Sekundäremissionen, besonders  $\text{N}_2\text{O}$  und  $\text{NH}_3$ , ohne eine weitere Schädigung der Umwelt zu verursachen.

**Gans, Ulrich: Die wirtschaftliche Crossflow-Mikrofiltration von Bier.**

**(Gutachter: Viktor Denk, Heinz-Gerhard Kessler)**

Die Weiterentwicklung der Crossflow-Mikrofiltration zu einer wirtschaftlichen Alternative für die Kieselgurfiltration im Brauereibereich ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Die Erhöhung des flächenspezifischen Filtratstroms über möglichst hohe Standzeiten bei gleichzeitiger Senkung des spezifischen Energiebedarfs ist die Voraussetzung, um die Wirtschaftlichkeitsgrenze zu überschreiten und damit das wesentliche Ziel dieser Arbeit. Mit Hilfe von speziellen Membranspülverfahren ist es gelungen, dieses Ziel zu erreichen.

**Hamann, Christoph: Schallemissionsanalyse in Abhängigkeit von Leistungsdichte und Fügegeometrie beim Schweißen mit gepulstem Laserstrahl.**

**(Gutachter: Gerd Habenicht, Karlheinz Schmitt-Thomas)**

Die Schallemission bietet die Möglichkeit, on-line bei der Materialbearbeitung mit Laserstrahlung berührend und berührungslos Prozeßsignale zu erfassen. Die Entstehungsmechanismen für die unterschiedlichen Schallsignalformen werden durch eine systematische Variation der Leistungsdichte des Laserstrahls ermittelt. Der abströmende Metaldampf wird als Hauptschallquelle bei Schweißungen an X5 CrNi 18 10, Al und Cu mit einem gepulsten Nd:YAG-Laser identifiziert. Die Abhängigkeit der Signale von der Fügegeometrie und dem aus den Laserstrahlparametern resultierenden Bearbeitungsergebnis werden bei Punkt- und

Nahtschweißungen ermittelt. Für die automatisierbare Meßwertaufnahme wird eine Sensor-koppelung über Wellenleiter vorgestellt. Die Einsatzfähigkeit dieser Ergebnisse zur Quali-tätssicherung in der Fertigung wird an Relaisfederschweißungen demonstriert.

**Hammelehle, Bernd: Die Direktsäuerung von Milch. Untersuchungen zur gezielten Einflußnahme auf Textur und Konsistenz gesäuerter Milchgele. (Gutachter: Heinz-Gerhard Dessler, Henning Klostermeyer)**

Die Direktsäuerung von Milch auf pH 4,6 bewirkt bei Temperaturen unter 2 °C noch keine Koagulation der kolloidal gelösten Caseine. Erst eine Temperaturerhöhung führt wegen der Zunahme hydrophober Kräfte zur Gelbildung. Diese strikte Trennung von Säuerung und Gelbildung erlaubt erstmals, den Einfluß einzelner Milchinhaltsstoffe und veränderter Pro-zeßbedingungen auf Produkteigenschaften aufzuzeigen. Variiert wurden die Produktzusam-mensetzung und -vorbehandlung sowie die Säuerungs- und Gelbildungsbedingungen. Die praktische Umsetzung der Direktsäuerung ermöglicht der Milchindustrie die aseptische Her-stellung neuer Produkte mit gewünschter Struktur und Konsistenz bei hoher Produktivität.

**Heller, Klaus: Elektrophoretische und immunchemische Untersuchungen von Hopfenproteinen zur Sortendifferenzierung. (Gutachter: Siegfried Donhauser, Ludwig Narziß)**

In der Arbeit wurden die Hopfenproteinkomponenten der Hopfensorten NB, BG, HB, H, T, Sa, Sp und Ha verglichen. Analytisch fanden dabei verschiedene elektrophoretische Meth-oden mit densitometrischer Auswertung sowie immunchemische Analysenmethoden An-wendung. Anhand verschiedener spezifischer Proteine konnten alle neun Hopfensorten charakterisiert und identifiziert werden. Mit einem ELISA der zur Sortendifferenzierung entwickelt wurde, konnten Beimengungen von Hopfensorten mit hohem Antigengehalt (P und HB) in den Sorten mit niedrigem Antigengehalt (NB und BG) nachgewiesen werden.

**Hinrichs, Jörg: Die mechanische Stabilität von Fettkugeln mit kristal-linem Fettanteil im Strömungsfeld - verfahrenstechnische Einfluß-größen und technologische Veränderungen. (Gutachter: Heinz-Gerhard Kessler, Viktor Denk)**

Milch und Rahm wurden in einer Couette-Strömung definiert beansprucht, um die mechani-sche Stabilität von Fettkugeln mit kristallinem Fettanteil zu ermitteln. Die destabilisie-rungsbedingte Aggregation der Fettkugeln wurde mit einer rheologischen Methode, einer Partikelgrößenmessung sowie einer modifizierten Freifettbestimmung erfaßt. Mit zuneh-mendem kristallinem Fettanteil und abnehmendem Durchmesser steigt die Stabilität der Fettkugel. Ein Modell, das den Einfluß des Fettgehalts und strömungstechnische Grundla-gen berücksichtigt, ermöglichte eine Übertragung der Ergebnisse auf die Rohrströmung. Damit können maximale Strömungsgeschwindigkeiten für die Förderung von Milchproduk-ten festgelegt werden.

**Kennel, Regula: Hitzeinduzierte Aggregatbildung von Molkenproteinen - Größenbestimmung und Strukturanalyse. (Gutachter: Heinz-Gerhard Kessler, Karl Sommer)**

Um Molkenproteinaggregate gezielt in Molkereiprodukte einbauen zu können, sind grund-legende Kenntnisse über die Aggregatbildung nötig. In dieser Arbeit werden Untersuchun-gen zur hitzeinduzierten Molkenproteinaggregatbildung dargestellt. Die Größen der Aggre-gate wurden spektroskopisch ermittelt und mit elektronenmikroskopischen Untersuchun-gen verglichen. Eine Strukturbeurteilung erfolgte anhand der Viskosität, der Voluminosität und der Aggregatdimension. Die Aggregatbildung zeigte sich wesentlich vom Verlauf der Denaturierung der Proteine abhängig. Mit zunehmender Erhitzungstemperatur und Ionen-konzentration entstehen anstelle von kleinen, lockeren Aggregaten zunehmend große und dichte Aggregate.

**Ketterer, Martin: Untersuchungen zum Fettstoffwechsel bei der Keimung und der hieraus resultierenden Metaboliten.**

**(Gutachter: Ludwig Narziß, Siegfried Donhauser)**

Untersuchungen zum Einfluß technologischer Parameter auf Lipide und Lipidabbauprodukte in Grünmalz, Malz sowie Zwischen- und Nebenprodukten beim Mälzungsprozeß von Gerste. Extraktion und Analyse von Rohfetten mittels chemisch-technischer, gas- und hochleistungsflüssigkeitschromatographischer Methoden. Die Umsetzungen sind von großer Bedeutung für den späteren Lipidstoffwechsel der Hefe sowie für die geschmackliche Stabilität des Bieres.

**Nirschl, Hermann: Mikrofluidmechanik - Numerische und experimentelle Untersuchungen zur Umströmung kleiner Körper.**

**(Gutachter: Viktor Denk, E. Windahb, Harry A. Dwyer)**

Die Mikrofluidmechanik befaßt sich mit der Ermittlung der mechanischen und thermodynamischen Wechselwirkungen zwischen kleinen Körpern (z.B. Blasen, Tropfen, Feststoffpartikel o.ä.) und relativ dazu bewegtem Fluid. Die Arbeit stellt eine Methode zu deren Berechnung mit der inkompressiblen Navier-Stokesschen Gleichung vor. Ein wesentlicher Bestandteil ist das Chimära Gitterschema. Diese Technik ermöglicht es, eine zu berechnende komplexe Geometrie in einzelne, einfache Gitter aufzuteilen, an denen die Lösung jeweils unabhängig voneinander zu jedem Zeitschritt weiterentwickelt und anschließend auf ein Hauptgitter übertragen wird.

**Obermeyer, Heinz-Dieter: Die Bildung dynamischer Membranen mit Milchproteinen bei der Umkehrosmose und Ultrafiltration.**

**(Gutachter: Heinz-Gerhard Kessler, Karl Sommer)**

Deckschichten führen nicht nur zur Erniedrigung der Permeationsleistung, sondern mit ihnen als Sekundärmembran kann die Retention gezielt verbessert oder verändert werden. Deckschichten wurden auf röhrenförmigen Membranen aus Polyamid bei der Umkehrosmose und Zirkoniumoxid bei der Ultrafiltration untersucht. Sie bestanden aus Milchproteinen, die verschieden modifiziert waren und als dynamische Membran vor dem eigentlichen Konzentrieren auf die UO- bzw. UF-Membran aufgebracht wurden. Die Überprüfung der Retention mit einer Modellösung ergab, daß Deckschichten aus erhitztem Molkenprotein eine sehr gute Retention bei gleichzeitig hoher Permeationsleistung hatten.

**Plock, Jörn: Zum Einfluß von Lactose auf die Denaturierung von Molkenproteinen in Molkenkonzentrat und auf die Ausbildung thermisch induzierter Gelstrukturen.**

**(Gutachter: Heinz-Gerhard Kessler, Henning Klostermeyer)**

Die Kinetik der Molkenproteindenaturierung in konzentrierter Süßmolke wurde bei variablen Lactosegehalten untersucht. Es lassen sich zwei Temperaturbereiche mit unterschiedlicher Wirkung der Lactose darstellen. Oberhalb ca. 95 °C ist das Denaturierungsverhalten primär von der Höhe des Proteingehaltes abhängig. Unterhalb 95 °C verzögert Lactose die Reaktionsgeschwindigkeit. Hierbei werden unter Wassereinschluß Protein/Lactose-Verbindungen gebildet, die hochviskose bis feste Strukturen ermöglichen und unter zusätzlicher Scherbeanspruchung die Aggregatgrößen und somit die Rauigkeit der Strukturen beeinflussen.

**Plöbl, Alois J.: Zukünftige Gestaltungsmöglichkeiten der Distributions-Logistik von Brauereien bei Wegfall der rechtlichen Beschränkungen.**

**(Gutachter: Rudolf Krüger, Johann Weindlmaier)**

Die Distributions-Logistik ist für die Brauwirtschaft von besonderer Bedeutung. Der rechtliche Rahmen des Straßengüterverkehrs in Deutschland ist bislang durch eine Beschneidung des Wettbewerbs gekennzeichnet, die eine ökonomisch wie ökologisch notwendige Neugestaltung der Distributions-Logistik behindert. Unter Einbeziehung von

Szenarien einer absehbaren Deregulierung des Ordnungsrahmens werden verschiedene Modelle einer Abgabe sowie einer Ausweitung brauereieigener Distributions-Logistik für unterschiedliche Brauereigrößenklassen dargestellt und beurteilt. Dabei werden auch die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung eingearbeitet.

**Posch, Anton: Hochauflösende zwei-dimensionale Elektrophorese von Pflanzenproteinen mit computerunterstützter Bildauswertung. Methodische Arbeiten und deren Anwendung in der Züchtungsgenetik und Pflanzenpathologie.**

**(Gutachter: Angelika Görg, Jürgen Weder)**

Die zwei-dimensionale (2-D) Elektrophorese mit immobilisierten pH-Gradienten (IPG-DALT) ist die Methode der Wahl für die qualitative und quantitative Untersuchung komplexer Proteingemische. Es wurden mit IPG-DALT methodische Arbeiten zur Erstellung von allgemeingültigen Proteindatenbanken durchgeführt. Weiterhin wurde IPG-DALT zur Charakterisierung von Pflanzensorten im Rahmen der Hybridzüchtung von Paprika (*Capsicum annuum* L.) und zur Untersuchung von mehlauresistenzspezifischen Proteinen der Gerste (*Hordeum vulgare* L.) eingesetzt.

**Schrader, Ulrich: Automation von Teilprozessen der Bierherstellung durch Einsatz immobilisierter Enzyme zur Ethanolmessung.**

**(Gutachter: Viktor Denk, Erich Windhab)**

Für die automatisierte Vor-Ort-Qualitätskontrolle bei der Produktion alkoholfreien Bieres ist eine Ethanol-Meßanlage, basierend auf einem Fließ-Injektionssystem mit doppelter Dialyse zur Probenaufbereitung, immobilisierter Alkohol-Dehydrogenase zur Meßgrößenerfassung sowie photometrischer Transduktion aufgebaut worden. Mit dieser Anlage ist es erstmals möglich, direkt den Ethanolgehalt aus mehreren Produktionsanlagen selbsttätig durch ein enzymatisches Verfahren direkt zu bestimmen.

Für die weitere Anwendung enzymatischer Sensoren und zur verbesserten Nutzung der gewonnenen Istwert-Beschreibung wurde eine Pilotgäranlage aufgebaut, die automatisierte, flexible Gärungen ermöglicht.

**Tiefel, Petra: Synthese hochaktiver Aromastoffe durch Basidiomyceten in Suspensionskultur.**

**(Gutachter: Bertold Joachim Radola, Walter Staudenbauer)**

Basidiomyceten zeigen ein mit höheren Pflanzen vergleichbares Synthesepotential. *Nidula niveotomentosa*, *Nidularia farcta* bzw. *Nidularia confluens*, *Polyporus umbellatus*, *Polyporus durus*, *Poria cocos* und neun weitere Basidiomycetenstämme wurden untersucht. Der lipophile Aromastoff 4-Octanolid ließ sich mit Miglyol (synthetisches Triglycerid) im Nährmedium anreichern und *in situ* extrahieren. *Nidula niveo-tomentosa* bildete das Himbeerketon (aromaprägend in der Himbeere) aus dem Precursor Cumarsäure. Der Lignin-Katabolismus zu aromarelevanten Verbindungen wurde mit *Polyporus umbellatus*, *Nidula niveotomentosa* und *Poria cocos* untersucht. Die Pilze bildeten u.a. Vanillin, Himbeerketon und Phenylethanol.



# FAKULTÄT FÜR MEDIZIN

## HABILITATIONSSCHRIFTEN

**Allescher, Hans-Dieter: Regulation der antro-duodenalen Motilität - Neurale Reflexmechanismen und Wirkungsweise von Neurotransmittern und Neuropeptiden. 13.7.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Die Arbeit charakterisiert die Motilität und deren neurale Regulation in der Antro-Pyloro-Duodenalregion des Hundes. Der Pylorus, der eine basale myogene Eigenaktivität aufweist, ist durch intramurale, d.h. im enterischen Nervensystem verlaufende, Reflexe mit den angrenzenden Regionen (Antrum, Duodenum) verknüpft. Das proximale Duodenum übt dabei einen stimulierenden Einfluß auf den Pylorus aus, der über muskarinerg- und nikotinerg-cholinerge Synapsen vermittelt wird. Die Aktivierung des duodenalen Reflexbogens erfolgt durch physiologische Reize im Darmlumen wie z.B. Salzsäure aus dem Magen. Dieser cholinerge Reflex kann über präsynaptische Opiatrezeptoren (kappa- und delta-Subtyp) und alpha-Adrenorezeptoren inhibiert und über Neurokinin-Rezeptoren (Substanz-P und Neurokinin A) und CCK<sub>A</sub>-Rezeptoren aktiviert werden. Umgekehrt unterliegt der Pylorus einer potenten inhibitorischen Innervation durch den Nervus Vagus und durch das distale Antrum. Dieser inhibitorische Reflex wird durch die Freisetzung von Stickstoffmonoxid (NO) aus enterischen Nerven vermittelt. VIP besitzt ebenfalls eine potente inhibitorische Wirkung in der Pylorusregion, deren physiologische Rolle aber nicht eindeutig zu beurteilen ist. Diese erstmals beschriebenen neuronalen Reflexe bilden eine wichtige Grundlage für die Regulation der antro-duodenalen Motilität und damit der Magenentleerung. Die in der Darmwand verlaufenden neuronalen Verschaltungen können eine Vielzahl von physiologischen und pathophysiologischen Befunden erklären.

**Beutel, Manfred Elmar: Trauer und depressive Reaktion nach dem Verlust einer Schwangerschaft - Risikomerkmale, therapeutischer Bedarf, Prognose. 13.7.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

In einer nichtrandomisierten Nachverfolgungsstudie wurden 125 konsekutive Patientinnen kurz nach ihrem Spontanabort, nach 6 und 12 Monaten untersucht. Als Kontrollgruppen dienten 80 Schwangere mit gleicher Schwangerschaftsdauer (10. SSW) und 125 Matched Pairs aus der Durchschnittsbevölkerung, als Vergleichsgruppen 56 Partner der Abortpatientinnen und 51 Frauen mit einer Totgeburt. Eine eigens entwickelte Trauerskala (Münchener Trauerskala) und standardisierte Selbst- und Fremdbeurteilungsverfahren für Depressivität, Angst und Körperbeschwerden wurden angewandt. Die Mehrzahl der Frauen erlebte ihren Abort als bedeutsamen Verlust. Trauer und depressive Reaktion konnten zuverlässig unterschieden werden: Trauer ist eine schmerzliche Auseinandersetzung mit dem Verlust, die die Ablösung von der verlorenen Schwangerschaft ermöglicht. Gravierende und anhaltende Beeinträchtigungen in psychischer, körperlicher und sozialer Hinsicht treten ein, wenn eine depressive Reaktion auf den Verlust erfolgt oder kombiniert mit Trauer eintritt.

**Bollschweiler, Elfriede Helene: Qualitätssicherung in der Chirurgie durch Einsatz von EDV Verfahren. 4.5.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Qualitätssicherung in der Medizin ist durch gesetzliche Anforderungen (§137 des SGBV, GSG) unabdingbar, eine effektive Durchführung ist durch die zunehmende Komplexität ohne Computereinsatz nicht mehr machbar. Es konnte gezeigt werden, daß der Einsatz von EDV-Verfahren für die Qualitätssicherung in der Chirurgie sinnvoll ist. Der einfachste Nutzen ist die bessere Verfügbarkeit der Daten bei klinischen Entscheidungsprozessen. Durch die Zusammenführung von Befunden in Textform (Anamnese, Risikoanalyse, praeoperatives Staging, OP-Dokumentation und OP-Bericht, Pathologiebefund und postoperativer Verlauf) und Bildform (Endoskopie) kann ein guter Informationsstand

geboten werden. Wissenschaftlich aufwendiger sind Verfahren zur Entscheidungsfindung wie z.B. Diagnosefindung beim akuten Abdomen oder praeoperatives Abschätzen des metastatischen Lymphknotenbefalls bei Carcinomen. Hierzu wurden entsprechende Computerprogramme entwickelt und getestet. Die wichtigste Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung aller aufgeführten Maßnahmen ist die Einbindung in die klinische Routine. Dies konnte erreicht werden für die Erhebung von Anamnese und Untersuchungsbefunden, für die praeoperative Checkliste auf Vollständigkeit der Untersuchungen, die Risikoanalyse, praeoperatives Staging, OP-Dokumentation und OP-Bericht sowie die Erfassung der postoperativen Komplikationen.

**Bübl, Robert Anton: Vergleichende serologische Untersuchungen ausgewählter Immunparameter bei Patienten mit Neurodermitis constitutionalis atopica und Psoriasis vulgaris. 15.6.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Bei der atopischen konstitutionellen Neurodermitis (NCA) und der Psoriasis vulgaris (PV) gibt es bezüglich der Beurteilung der Krankheitsschwere außer der klinischen Abschätzung kaum weitere diagnostische Hilfsmittel in der klinischen Routinediagnostik. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erfolgten bei 147 Patienten mit NCA und 59 Patienten mit PV eine genaue Erhebung des aktuellen klinischen Krankheitsbildes, sowie serologische Bestimmungen von Immunglobulin E (IgE); Interleukin 1 Rezeptorantagonist (IL1RA); löslicher Interleukin 2 Rezeptor (IL2R); sCD23 (löslicher IgE-Rezeptor); Gamma-Interferon ( $\gamma$  IFN); eosinophiles kationisches Protein (ECP); interzelluläres Adhäsionsmolekül 1 (ICAM1) und Interleukin 8 (IL8). Die untersuchten Parameter korrelierten zum Teil gut mit dem Krankheitsschweregrad und können ein zusätzliches diagnostisches Kriterium darstellen. Dies gilt bei der NCA vor allem für IgE, IL1RA, IL2R, IL8, sCD23, ECP und  $\gamma$ IFN. Bei der PV sind IL1RA, IL2R, ICAM1 und IL8 besonders hervorzuheben.

**Deisz, Rudolf Albert: Untersuchungen zur synaptischen Übertragung im Neokortex von Säugern. 13.7.1994 (Dr.rer.nat. Dr.med.habil.)**

Die geordnete Funktion des Zentralnervensystem beruht auf einem ausgewogenen Gleichgewicht von erregender und hemmender synaptischer Übertragung. An einem Schnittpräparat des Neokortex werden beide synaptischen Übertragungen mit intrazellulären Ableitungen eingehender untersucht. Die synaptische Hemmung nimmt bei Erhöhung der Reizfrequenz (zwischen 0,1 und 1 Hz) in ihrer Effektivität schnell ab. Ursache ist ein präsynaptischer Mechanismus, durch den der Überträgerstoff (GABA) über eine negative Rückkopplung die eigene Freisetzung vermindert. Der präsynaptische GABA-Rezeptor wird physiologisch und pharmakologisch charakterisiert. Erregende postsynaptische Potentiale weisen eine unkonventionelle Spannungsabhängigkeit auf. Ihre Amplituden und Zeitintegrale nehmen mit Depolarisation zu statt ab. Dieses Verhalten wird durch eine spannungsabhängige Aktivierung intrinsischer Membranströme verursacht. Die Daten werden im Zusammenhang mit neuronaler Plastizität und pathophysiologischen Mechanismen diskutiert. Die frequenzabhängige Abschwächung synaptischer Hemmung begünstigt die Etablierung plastischer Veränderungen und könnte einer der initialen Mechanismen bei der Genese epileptiformer Aktivität sein. Die spannungsabhängige Verstärkung erregender postsynaptischer Potentiale repräsentiert ein Assoziativglied im Sinne von Hebb, ein Mechanismus der für Lernen und Gedächtnis von Bedeutung ist.

**Deusch, Kai Uwe: Funktion von T-Lymphozyten in der Homöostase und Pathophysiologie des Immunsystems im Gastrointestinaltrakt des Menschen. 9.2.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Das Immunsystem des Darmes stellt eine außergewöhnliche Entität dar. Es ist das größte lymphatische Organ und ist charakterisiert durch einen besonderen funktionellen Dualismus, in dem es den Schutz gegenüber pathogenen Keimen gewährleistet und Toleranz gegenüber Nahrungsmitteln und der physiologischen Darmflora garantiert. Diese im Konflikt stehenden Aufgaben werden durch einen hochspezialisierten Verband von Immunzellen ver-

richtet. Die phänotypischen und funktionellen Eigenschaften dieser Zellen sowie deren anatomische Lokalisation sind bislang nur sehr unzureichend geklärt. Eine zentrale Rolle bei der Regulation der lokalen Immunität spielen die T-Lymphozyten (T-Zellen), die durch die Spezifität ihres Antigenrezeptors und ihr differentielles Funktionsprogramm definiert sind. Durch ihre Funktion werden zelluläre und humorale Immunreaktionen induziert oder supprimiert. Eine inadäquate Funktion der T-Zellen resultiert in einer lokalen Autoimmunreaktion oder einer Immundefizienz. Die chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) sind ein Beispiel einer überschießenden fehlregulierten Immunreaktion gegenüber unbekanntem Erregern. Gegenstand dieser Arbeit war es zunächst, die funktionellen und phänotypischen Eigenschaften der T-Zellen in der Darmschleimhaut zu charakterisieren. Parallel hierzu wurde der Funktionszustand der T-Zellen bei den CED untersucht, um einen neuen Ansatzpunkt einer rationalen Therapie derselben zu finden. Als Konsequenz dieser Arbeit wurden Antikörper gegen das CD4-Molekül, das ein Differenzierungsantigen von T-Zellen ist, erfolgreich als neuartige Therapie der CED eingesetzt.

**Golder, Werner Albert: Expertensystem für die digitale Skelett-Morphometrie-DIGIMEAS. 9.2.1994 (Dr.med. Dr.med.habil)**

Das DIGIMEAS genannte Expertensystem stellt den Einsatz radiologischer Meßverfahren in Orthopädie, Traumatologie, Pädiatrie, Neurologie, Innerer Medizin sowie HNO-Heilkunde und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie auf eine einheitliche apparative und formale Basis. Dazu wurde an den Bildbearbeitungsplatz einer Speicherfolienanlage (Digiscan, Siemens AG) eine Workstation angeschlossen, die aus einem IBM-kompatiblen Personalcomputer mit Netzwerk und zwei Graphikkarten, einem VGA-Monitor, einem High Definition-Farbmonitor und einem Videoprinter besteht. In das Programm wurden 45 Verfahren (141 Einzelparameter) aufgenommen; der in vier Sektionen (Definition, Meßanleitung, Auswertung, Kommentar) gegliederte Text wurde durch instruktives Bildmaterial ergänzt.

Experimentell wurden u.a. der Einfluß von Film-Fokus- und Film-Objekt-Abstand auf die Abbildungstreue des Digitalbilds, der Einfluß der elektronischen Filterung auf die Erkennbarkeit von Meßpunkten und die Möglichkeiten der Dosisreduktion geprüft. Die klinische Testung umfaßte u.a. die Ermittlung der Intra- und Inter-Observer-Varianz, den Vergleich zwischen manueller und digitalisierter Messung und die Quantifizierung der Hallux valgus-Fehlstellung.

**Hanne, Werner: EDV-unterstützte, lokalisationsbezogene Interpretation von Rasterperimetriebefunden. 15.6.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Das Gesichtsfeld beschreibt denjenigen Teil des Raumes, in dem optische Reize erkannt werden können, wenn das Auge einen festen Punkt fixiert. Die Untersuchung des Gesichtsfeldes mit Hilfe der Rasterperimetrie erfolgt durch Messung der Wahrnehmungsschwelle eines auf verschiedene zuvor festgelegte (ca. 80) Testorte projizierten und in der Leuchtdichte ansteigenden Lichtpunktes. Zur Auswertung aufeinanderfolgender Perimetriebefunde werden folgende Methoden zur lokalisationsbezogenen Auswertung von Trendveränderungen entwickelt:

1. Symboldarstellung der Lichtunterschiedsempfindlichkeiten
2. Videodarstellung einer Serie von Gesichtsfeldbefunden
3. Videodarstellung für den Patienten zur Abschätzung zukünftiger Gesichtsfeldverläufe
4. Lokalisationsbezogene Verlaufsanalyse mit
  - 4.1. Regressionsanalyse (einschl. einer Interpolationsdarstellung n.d. LAGRANGE-Verfahren)
  - 4.2. Trendtest (n. COX und STUART)
  - 4.3. Analyse der progressiven Verschlechterung
  - 4.4. Fluktuationsanalyse (einschl. einer Interpolationsdarstellung n.d. LAGRANGE-Verfahren)

In der klinischen Erprobung konnten bei Patienten mit chronischem Offenwinkelglaukom bei 6 von 16 Augen bisher unentdeckte und entscheidende Trendveränderungen bemerkt werden.

**Hargasser, Stefan Hans Rudolf: Inhalationsanaesthetie mit "Low-Flow" unter besonderer Berücksichtigung von Desflurane. 1.12.1993 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Bei der Inhalationsanaesthetie werden dem Atemkreissystem Frischgasmengen von 3 bzw. 6l/min zugeführt. Nach Abschluß der Einleitungsphase (15-30 min) kann die tatsächlich vom Patienten benötigte Menge mit 0,25-0,3l/min angenommen werden. Bei Verwendung eines wesentlich niedrigeren Frischgasflusses (Low-Flow-Anaesthetie) wird das Abgasvolumen vermindert und damit der Verlust von Feuchtigkeit und Wärme über die Atemwege reduziert; daneben bringt dies wesentliche wirtschaftliche, arbeits- und umwelthygienische Vorteile. Ziel war es, ein Anaesthetieverfahren mit einem Frischgasfluß von nur 1l/min für die derzeitige Situation zu entwickeln, zu erproben und klinisch einzuführen. Für die Dosierung von Sauerstoff, Lachgas, Isofluran, Enfluran, Halothan und dem in der Erprobung befindlichen Desfluran wurden Richtlinien erarbeitet. Desfluran ist unter Low-Flow-Bedingungen am besten geeignet, von den drei heute üblichen Inhalationsanaesthetika ist Isofluran gut verwendbar. Im folgenden wurde ein Low-Flow-Verfahren für die klinische Routine festgelegt. Die abschließende klinische Studie an 405 Patienten zeigte die problemlose Anwendbarkeit des entwickelten Verfahrens. Die Anaesthetie mit niedrigem Frischgasfluß erwies sich als ebenso exakt und sicher führbar wie die Anaesthetie mit hohem Frischgasfluß.

**Holzmann, Bernhard: Lymphozyten-Endothelinteraktionen: Die Funktion von  $\alpha_4$  Integrinen. 1.12.1993 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Die Rekrutierung zirkulierender Leukozyten aus dem Blut stellt eine wichtige zelluläre Antwort auf Gewebsschädigung und Entzündung dar und ist zentrales Element der physiologischen Lymphozytenrezirkulation. Die Auswanderung von Leukozyten wird dabei durch Mechanismen der selektiven Leukozyten-Endothelerkennung reguliert. Ein Adhäsionsmechanismus wurde aufgeklärt, der die organspezifische Rezirkulation von Lymphozyten in Mucosa-assoziierte lymphatische Organe vermittelt. Ein neuer Integrinrezeptor, LPAM-1 ( $\alpha_4\beta_7$ ), wurde funktionell und biochemisch charakterisiert sowie cDNA kloniert. LPAM-1 steuert die organspezifische Lymphozytenrezirkulation durch Erkennung des endothelialen Adhäsionsmoleküls MAdCAM-1, das der Immunglobulinfamilie zugeordnet wird. Weitere funktionelle Untersuchungen zeigten, daß LPAM-1 darüber hinaus Lymphozytenbindung an das Endothelzellantigen VCAM-1 und an das Matrixprotein Fibronectin vermittelt. Interaktionen mit VCAM-1 und Fibronectin spielen bei der Differenzierung und Aktivierung von Lymphozyten und bei der Einwanderung in Entzündungsregionen eine wichtige Rolle.

**Jeßberger, Berthold: Unerfüllter Kinderwunsch - Elektronenmikroskopische Untersuchung bei infertilen Männern. 13.7.1994 (Dr.med. Dr.rer.nat. Dr.med.habil.)**

Ein lang bestehender unerfüllter Kinderwunsch besteht bei 28% der Patienten der andrologischen Sprechstunde trotz weitgehend unauffälliger Ejakulatparameter, wie diese Untersuchung bei 1165 Männern von sterilen Paaren zeigt. Zur Klärung dieser Diskrepanz wurden 44 Ejakulate zusätzlich elektronenmikroskopisch untersucht und die Ergebnisse morphometrisch ausgewertet. 84% der Spermatozoen von infertilen Männern wiesen Defekte auf, in 13% waren sogar alle Spermatozoen betroffen. Fertile Männer zeigten statistisch signifikant weniger anomale Spermatozoen. Diese Untersuchung belegt, daß bei einem Teil der infertilen Männer die lichtmikroskopische Beurteilung des Ejakulates nicht ausreicht; nur das aufwendige Verfahren der Elektronenmikroskopie deckt die multiplen morphologischen Störungen an den Spermatozoen auf. Erst die morphometrische Auswertung der elektronenmikroskopischen Ergebnisse kann bei diesen Patienten über die Fertilität Auskunft geben.

**Kekulé, Alexander: Transaktivatorproteine des Hepatitis-B-Virus als onkogenetischer Faktor des primären Leberzellkarzinoms. 1.12.1993 (Dr.med. Dr.rer.nat. Dr.med.habil.)**

Das Hepatitis-B-Virus (HBV) stellt mit etwa 400 Millionen Infizierten ein globales Gesundheitsproblem dar. Darüber hinaus ist es wichtigster Verursacher des primären hepatozellulären Karzinoms (HCC), einer der weltweit häufigsten Krebserkrankungen. Die in der Habilitationsschrift dargestellten Arbeiten wurden in der Abteilung Virusforschung des Max-Planck-Instituts für Biochemie (Direktor: Prof. Dr. Dr. P. H. Hofschneider) durchgeführt. Zur Erforschung der Pathogenese des HCC wurde eine aus einem HCC isolierte, chromosomal integrierte HBV-DNA bezüglich genetischer Struktur Expression der HBV-Gene charakterisiert. Dabei konnte ein allgemeiner Mechanismus für die Integration von HBV-DNA formuliert werden. Bei der Untersuchung des viralen Transaktivators HBx wurde gezeigt, daß HBx die Proteinkinase-C-Signalübertragungskette für die Transaktivierung zellulärer Gene benützt. Über diesen Mechanismus könnte HBV ähnlich wie chemische Tumorpromotoren karzinogen wirken. Weiterhin wurde eine neuartige Transaktivator-Funktion im Bereich integrierter preS/S-Gene des HBV identifiziert und auf molekularbiologischer, zellbiologischer und proteinchemischer Ebene charakterisiert.

**Lamm, Kerstin: Experimentelle Untersuchungen zur Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Innenohres. 15.6.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

In der medizin-wissenschaftlichen Abhandlung wurde einleitend die Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Innenohres und ihre Bedeutung für die Funktion dieses Sinnesorganes dargestellt. Anhand systematischer experimenteller Untersuchungen wurde der Blutdruck und das Herz-Zeit-Volumen mit Hilfe von Hämorheologika, Hämodilutiva, kardiovaskulär stimulierenden und depressorisch wirkenden pharmakologischen Substanzen, sowie durch Veränderungen des arteriellen Sauerstoffgehaltes manipuliert. Die progrediente Zunahme der kochleären Durchblutung (Laser Doppler Flowmetry) und des intrakochleären  $P_{O_2}$  (Mikrokoaxial-Nadelelektroden nach Baumgärtl u. Lübbers aus dem Max-Planck-Institut Dortmund) mit ansteigendem Herz-Zeit-Volumen und arteriellem Mitteldruck und vice versa impliziert die Annahme, daß die Gefäße des Innenohres solche Manipulationen nicht kompensieren können. Diese fehlende Autoregulation unterscheidet die Innenohrdurchblutung von der zerebralen Zirkulation. Dies kann in Zusammenarbeit mit den Internisten und den Radiologen für neue diagnostische und therapeutische Interventionen genutzt werden.

**Lersch, Christian Robert Ludwig Emil: Aktive unspezifische Immuntherapie mit den Zytostatika Cyclophosphamid und Epirubicin bei soliden Tumoren. 1.12.1993 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Immunmodulatorische Eigenschaften der Zytostatika Cyclophosphamid (Cy) und Epirubicin (Epi) wurden untersucht. Bei NMRI-Mäusen mit wachsenden Lewis-Lung Tumoren wurden in 2-tägigen Abständen Zellen aus subkutan verlagerten Milzen mittels Feinnadelbiopsien aspiriert und in vitro durch Antikörper typisiert. Nach Gabe von 10 mg/kg Cy nahmen die Suppressor /zytotoxischen T- (Ts) und die B-Milzlymphozyten signifikant ab, gleichzeitig wurde das Tumorwachstum gebremst. In einem Winn' Assay wurde die Cy-vermittelte Induktion von antitumoral wirksamen Milzzellen gezeigt. Nach 300 mg/m<sup>2</sup> i.v. Cy nahmen im peripheren Blut von insgesamt 105 Patienten mit fortgeschrittenen Malignomen der Lunge und des Gastrointestinaltrakts die T-Helfer/Inducer- und natürlichen Killerzellen, sowie deren und die Aktivität der lymphokin-aktivierten Killerzellen signifikant zu, während die Ts-Zellen abfielen. Diese Effekte wurden durch Epi teilweise aufgehoben.

**Neubert, Wolfgang Jens: Persistierende Paramyxovirus-Infektionen: Etablierung neuer hochspezifischer Untersuchungstechniken zur Charakterisierung von Funktionen des viralen Replikationskomplexes mittels gentechnischer Verfahren. 13.7.1994 (Dr.rer.nat. Dr.med.habil.)**

Mechanismen der Persistenz von Paramyxoviren wurden anhand Sendai-Virus infizierter Zell-Linien untersucht. Vergleichende Analysen viraler Gene führten zur Identifizierung der Konsensus-Sequenz einer RNA-abhängigen RNA-Polymerase. Durch zielgerichtete Herstellung von Varianten des L-Proteins konnte diese Funktion erstmals experimentell nachgewiesen werden. Nach Entwicklung geeigneter Testverfahren konnten Wechselwirkungen zwischen einzelnen Komponenten des viralen Replikationskomplexes, insbesondere zwischen RNA und den Proteinen NP und P, analysiert werden. Durch gentechnische Verfahren wurde eine Reihe spezifisch veränderter NP-Proteine erzeugt, mit deren Hilfe Bindungsdomänen auf dem NP-Protein definiert werden konnten. Eine dabei als besonders wichtig erkannte Bindung von NP- an P-Protein ist bei persistierenden Viren nur sehr schwach ausgeprägt. Dadurch kommt es zu einer unspezifischen Verpackung von zellulärer RNA in Nukleokapsid-ähnlichen Strukturen. Für weiterführende Analysen, bei denen rekombinante Viren erzeugt werden sollen, wurde durch Herstellung von Helfer-Zellen, die alle viralen Kapsid-Proteine konstitutiv exprimieren und virale Nukleokapside amplifizieren können, eine wesentliche Voraussetzung geschaffen.

**Ruth, Peter Friedrich: Zyklisches guanosinmonophosphat-abhängige Proteinkinase: Homologe Expression, gewebespezifische Verteilung und Einfluß auf die zytosolische Kalziumkonzentration. 4.5.1994 (Dr.rer.nat. Dr.med.habil.)**

Die essentielle Hypertonie könnte verursacht werden durch eine verminderte Synthese vasodilatierender Substanzen oder eine Dysfunktion ihrer Effektorsysteme in den Gefäßen. Eine wesentliche Rolle bei der Vasodilatation kommt dem zyklischen Guanosin-3':5'-monophosphat (cGMP) zu. cGMP führt über die Aktivierung der im glatten Muskel enthaltenen cGMP-abhängigen Proteinkinase zur Relaxation. Bislang ist der Wirkungsmechanismus der Kinase unklar. Postuliert wird eine Senkung der zytosolischen Kalziumkonzentration ( $[Ca^{2+}]_i$ ). Der Einfluß der cGMP-Kinase auf  $[Ca^{2+}]_i$  wurde an einer Fibroblasten Zelllinie des chinesischen Hamsters untersucht, die stabil mit der klonierten cDNA der cGMP-Kinase transfiziert wurde. In den transfizierten Zellen und in Wildtyp-Zellen setzt Thrombin Kalzium aus intrazellulären Speichern frei. Die Aktivierung der cGMP-Kinase unterdrückt den Thrombin-ausgelösten Kalziumgradienten in transfizierten, aber nicht in Wildtyp-Zellen. Die  $Ca^{2+}$ -ATPasen der Plasmamembran oder des endoplasmatischen Retikulums als postulierte Effektoren der cGMP-Kinase konnten ausgeschlossen werden, ebenso der  $Na^+$ / $Ca^{2+}$ -Austausch. Hingegen hemmt die Aktivierung der cGMP-Kinase vollständig die Thrombin-stimulierte Inositol-1,4,5-trisphosphat ( $IP_3$ ) Produktion. Diese Ergebnisse zeigen, daß die cGMP-Kinase den hormonell stimulierten Kalziumspiegel erniedrigt und diese Erniedrigung durch Hemmung der Hormon-induzierten  $IP_3$ -Synthese zustande kommt. Dieser Mechanismus könnte auch am Gefäßmuskel den durch Neurotransmitter erhöhten Gefäßtonus erniedrigen.

**Wiegand, Michael Heinrich: Wirkungen von Schlafentzug und Tagschlaf auf die Befindlichkeit depressiver Patienten. 4.5.1994 (Dr.med. Dr.med.habil.)**

Bei Patienten mit schweren Depressionen wurden die Wirkungen verschiedener Manipulationen des Schlaf-Wach-Rhythmus auf Befindlichkeit und depressive Symptomatik untersucht. Totaler Schlafentzug hat (auch bei mehrfacher Wiederholung) einen kurzfristigen, in der Regel bis zum nächsten Nachtschlaf anhaltenden antidepressiven Effekt. Der definitive Wirkungseintritt einer simultan gegebenen antidepressiven Medikation wird durch wiederholte Schlafentzüge jedoch nicht beschleunigt. Die Reagibilität auf Schlafentzug variiert interindividuell sehr stark; sie korreliert mit der Häufigkeit von Tagesschwankungen der Befindlichkeit und dem Auftreten kurzer REM-Latenzen in der Nacht vor den Schlafentzügen.

gen, nicht jedoch mit psychologischen Variablen (Erwartungen, Information, Motivation). Bei "Respondern" auf Schlafentzug treten nach Tagschlafepisoden ("naps") ausgeprägte Rückfälle auf. Schlaf-induzierte Rezidive sind morgens am häufigsten, während Tagschlaf am Nachmittag wesentlich besser toleriert wird. Die Struktur des Tagschlafs (Dauer, Gehalt an Tiefschlaf, Auftreten von REM-Schlaf) zeigt kaum Zusammenhänge mit der klinischen Wirkung. Die Daten stehen in Einklang mit solchen theoretischen Ansätzen, die eine Beteiligung chronobiologischer Mechanismen beim Zustandekommen der anti-depressiven Wirkung des Schlafentzugs und des depressionsintensivierenden Effektes von Schlaf bei depressiven Patienten betonen.

## DISSERTATIONEN

### **Agoura, Maria: Komplikationen der Spinalanaesthesie bei jungen Patienten insbesondere: postspinaler Kopfschmerz und postoperative Blasenentleerungsstörung.**

**(Gutachter: Burkhard von Hundelshausen, Gunter Tempel)**

In einer prospektiven Untersuchung an einem jungen Patientenkollektiv (Durchschnittsalter 31 Jahre) wurde die Häufigkeit des postspinalen Kopfschmerzes bei Verwendung einer speziell konstruierten Spinalkanüle nach "Sprotte" (24 Gauge) untersucht. Bei insgesamt 226 erfaßten Patienten lag die postpunktionelle Kopfschmerzrate nach den Ergebnissen dieser Untersuchung bei 5,8%. Als gravierender Nachteil ergab sich jedoch, daß bei ca. 25% der Patienten postoperative Miktionsstörungen auftraten, die zu einem großen Teil durch Einmalkatheterisierung behandelt werden mußten. Die niedrige Kopfschmerzrate läßt die Spinalanaesthesie auch bei jungen Patienten somit als ein geeignetes Verfahren erscheinen, dagegen stellen die häufig aufgetretenen Miktionsstörungen einen nicht zu unterschätzenden Nachteil dar.

### **Allescher, Doris: Einfluß von Leukotrienen auf die Parietalzellfunktion - Experimentelle Untersuchung an isolierten Parietalzellen der Ratten.**

**(Gutachter: Wolfgang Schepp, Meinhard Classen)**

Die Arbeit charakterisiert den Einfluß von Leukotrienen(LT)-B<sub>4</sub> und LT-D<sub>4</sub> auf die <sup>14</sup>C-Aminopyrinf Aufnahme (Maß der Säureproduktion) isolierter, angereicherter Parietalzellen (PZ) der Ratte. LT-B<sub>4</sub> zeigte keinen Effekt auf die basale oder prästimulierte Säureproduktion. LT-D<sub>4</sub> hatte keinen Einfluß im Basalzustand, potenzierte aber die Rezeptor-abhängige (Histamin, Carbachol) und -unabhängige Aktivierung (Forskolin, dbcAMP) der PZ. Dieser Effekt konnte durch einen selektiven LT-D<sub>4</sub> Rezeptorantagonisten (L-660,711) antagonisiert werden. LT-D<sub>4</sub> hatte aber keinen Einfluß auf die direkte stimulierende Wirkung von ATP. Daraus folgt, daß die PZ einen spezifischen LT-D<sub>4</sub>-Rezeptor besitzt, der die Säureproduktion durch einen Angriffspunkt proximal der Protonenpumpe potenzieren kann.

### **Altjohann, Christian: Vergleich von Materialien infrainguinaler Bypassverfahren unter besonderer Berücksichtigung des Composite Bypasses.**

**(Gutachter: Karl Stefan Sommogy, Peter Carl Maurer)**

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in zwei Teile: Einerseits wurden 133 Life Table Studien über infrainguinale Rekonstruktionsverfahren aus der Literatur statistisch aufgearbeitet; andererseits wurden in einer retrospektiven Studie die Ergebnisse von 48 Composite Grafts überprüft, die in den Jahren 1980 bis 1988 implantiert worden sind. Der zusammengesetzte Bypass lohnt im femoro-popliteocruralen Bereich nur, wenn er als Sequential- oder Jumpf-Graft konzipiert ist.

**Aman, Viktor: Die Hackethal'sche Bündelnagelung in der Behandlung von Unterschenkelfrakturen.**

**(Gutachter: Bernd Stübinger, Jörg Rüdiger Siewert)**

Über 800 Bündelnagelungen bei Unterschenkelfrakturen wurden von 1970-1984 in der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Traunstein durchgeführt, davon konnten 201 nachuntersucht werden. 75% der Unterschenkelfrakturen waren geschlossen, 25% offene Frakturen. Eine achsengerechte Frakturstellung konnte in 74% der Fälle erreicht werden. Subjektiv beurteilten 75% der Patienten ihren jetzigen Zustand bzgl. der Fraktur als gut, sogar 85% gaben an, bei körperlichen Aktivitäten nicht eingeschränkt zu sein. Nachrepositionen bzw. ein Wechsel des Osteosynthesematerials waren zu je 10% erforderlich. Zu einer Ostitis kam es bei 5,5%, zu einer Phlebothrombose bei 2,5% der Patienten.

**Amir Mafi, Angelika: Komplikationen nach vorderem Kreuzbandersatz.**

**(Gutachter: Kurt-Alexander Riel, Paul Bernett)**

540 Patienten mit vorderem Kreuzbandersatz wurden retrospektiv analysiert. Es zeigte sich, daß die häufigste Komplikation eine Einschränkung der Kniegelenksbeweglichkeit ist. Es folgten Teilrupturen und Rupturen sowie Lockerungen. In 5 Fällen mußte das vordere Kreuzbandtransplantat wegen eines Infektes entfernt werden. Seit 1988 mit Einführung der Operationstechniken mit Helm und Atemabzug traten keine Infektionen mehr auf. Der vordere Kreuzbandersatz mit Polypropylenbandverstärkung stellt ein sicheres und komplikationsarmes Verfahren dar.

**Amling, Claudia Susanne: Über den Einfluß des Restrained Eating auf die gonadale Östrogen- und Progesteronproduktion.**

**(Gutachter: Karl-Martin Pirke, Fritz Jänicke)**

Restrained Eating ist eine unter jungen Frauen verbreitete Variante des Diätierens, die nicht von einem Gewichtsverlust begleitet ist. In einem Experiment untersuchten wir, inwieweit die kontrollierte Nahrungszufuhr Einfluß auf die gonadale Östrogen- und Progesteronproduktion und somit auf die Zyklusgüte hat. Restrained Eater haben im Vergleich zur Gruppe der Unrestrained Eater signifikant häufiger Zyklusstörungen, die als Lutealphasendefekte imponieren.

**d'Andrea, Katja: Rehabilitation in einer Sportgruppe nach Kreuzbandoperation mit LAD-Analyse und Inhalte des Trainingsprogramms.**

**(Gutachter: Paul Bernett, Erwin Hipp)**

Um die Rehabilitation nach operativer Versorgung von vorderen Kreuzbandrupturen mit LAD (ligament augmentation device) zu optimieren und zu beschleunigen, wurde an der Klinik und Poliklinik für Sportverletzungen ein standardisiertes, 12-wöchiges Sportgruppen-training durchgeführt. Ohne Gefährdung der Bandplastik konnten ein deutlicher Kraftzuwachs der muskulären Kniegelenksstabilisatoren, sowie eine markante Verbesserung der Beweglichkeit, Koordination und Ausdauer erzielt werden. Das Training wurde vom operierten Kniegelenk problemlos toleriert.

**Arnold, Dorothee E.: PHB und PLA-Kollagenschwämme zur Liberationsverzögerung von Wirkstoffen.**

**(Gutachter: Axel Stemberger, Günther Blümel)**

Es wurden Fragen zur Realisierung von Arzneistoffträgern für die operative Medizin bearbeitet. Als Träger dienten Kollagen sowie verschiedene resorbierbare Polyester. Es ist gelungen, Arzneistoffe in Kollagen einzuarbeiten und durch nachfolgende Beschichtung zu retardieren. Weiter konnten Wirkstoffsubstanzen direkt in diese Polyester eingearbeitet werden. Hiermit ist es gelungen, neue Wege für eine patientenorientierte Behandlung mit Arzneistoff-Trägersystemen für die Septische- und Tumorchirurgie aufzuzeigen.



**Aschenbrenner, Josef: Der Zusammenhang zwischen dem intrathorakalen Blutvolumen und dem atrialen natriuretischen Peptid.**

**(Gutachter: Ulrich J. Pfeiffer, Günther Blümel)**

Ziel der Arbeit war, den Zusammenhang zwischen dem atrialen natriuretischen Peptid (ANP) und dem intrathorakalen Blutvolumen (ITBV) zu untersuchen. An narkotisierten Schweinen wurde durch Änderung des intrathorakalen Drucks sowie durch Volumengabe das ITBV moduliert. Die Änderungen wurden mit den Änderungen des ANP und der Nierenfunktion verglichen. Dabei zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Veränderungen des ITBV und den Änderungen des ANP und der Nierenfunktion.

**Bauer, Andrea: Die Wirkung von Mono-, Poly- und Radiochemotherapie auf das Immunsystem bei Patienten mit fortgeschrittenen gastrointestinalen und gynäkologischen Tumoren.**

**(Gutachter: Meinhard Classen, Volker Schusdziarra)**

Der Einfluß von Mono-, Poly- und Radiochemotherapien mit Adriamycin, 5-Fluorouracil, Etoposid und Cisplatin auf das Immunsystem von 44 Patienten (Therapiezyklen n=91) mit fortgeschrittenen gastrointestinalen und gynäkologischen Tumoren wurde untersucht. Die oben genannten Therapien zeigten, in unterschiedlichem Ausmaß immunsuppressive Effekte auf die Leukozyten, die Lymphozytensubpopulationen, die NK-Zellaktivität, die Granulozytenphagozytoseaktivität und die löslichen CD8- und IL2-Rezeptoren. Stimuliert wurde die LAK-Zellaktivität sowie die Proliferationsraten der Lymphozyten nach Mitogenstimulationen.

**Bauer, Elke: Biologische Wirkung von "hu-rekombinant IFN-gamma" auf Blasenkarzinomzelllinien in vitro.**

**(Gutachter: Rudolf Hartung, Herbert Leyh)**

hu-IFN-g hemmt in vitro das Tumorstadium der humanen Blasenkarzinomzelllinien RT 4, J 82, 647 V und T 24. Der antiproliferative Effekt von hu-IFN-g ist dosis- und zeitabhängig und bei den verschiedenen Tumorzelllinien unterschiedlich ausgeprägt. hu-IFN-g vermag MCH-Klasse-II-Antigene in Tumorzellen zu induzieren. In den nachfolgenden Experimenten konnte HLA-DR Expression auf der Zelloberfläche der J 82 sowie R 4 Zellen beobachtet werden. Sie ist auf 647 V u. RT 4 Zellen nicht nachweisbar. HLA-DR-Ausprägung geht der Wachstumshemmung parallel. Antiproliferation und HLA-DR Antigenexpression sind voneinander unabhängige durch hu-IFN-g vermittelte Wirkungen.

**Baumeister, Maria: Retrospektive klinische Untersuchung und Befragung von 257 Patientinnen mit Brustimplantaten unter klinischen und psychosozialen Aspekten.**

**(Gutachter: Axel-Mario Feller, Allmuth Sellschopp)**

Es wird eine Literaturübersicht über die Entwicklung der ästhetischen und rekonstruktiven Brustchirurgie, ihre Methoden, Indikationen und Komplikationsmöglichkeiten gegeben. Der empirische Teil umfaßt die Befragung zu psychosozialen Aspekten und die körperliche Untersuchung von 257 Patientinnen, die durchschnittlich über 10,7 Jahre silikonhaltige Brustprothesen implantiert hatten. Die Befragung ergab, daß sich Frauen meist ohne äußere Beeinflussung zur Operation entschieden hatten, präoperativ sehr positiv eingestellt waren und sich auch zu einem Großteil wieder für Brustimplantate entscheiden würden. Die körperliche Untersuchung ergab eine Kapselkontrakturrate von 43,8%; eindeutig prädisponierende Faktoren dafür waren nicht evaluierbar.

**Becher, Karl: Fünf-Jahres-Nachuntersuchung bei vorderer Kreuzbandrekonstruktion mit alloplastisch verstärktem Sehnentransplantat (LAD).**

**(Gutachter: Kurt-Alexander Riel, Paul Bernett, Dieter Jeschke)**

Fünf Jahre postoperativ wurden 45 Patienten, die mit einem alloplastisch versorgten Sehnentransplantat (LAD) nach vorderer Kreuzbandruptur versorgt wurden, nachuntersucht. Die klinische und apparative Stabilitätsprüfung zeigte seitengleiche Verhältnisse sowohl bei

frischen als auch bei veraltet versorgten Kreuzbandrupturen. Bei der subjektiven Bewertung nach dem Lysolm Score beurteilten 86,5% das Ergebnis als sehr gut und gut. Die Sportfähigkeit wurde bei 80% wiederhergestellt, teils sogar gesteigert.

**Berger, Monika: Variabilität von Atmung und Herztätigkeit bei Früh- und Neugeborenen nach optischen und akustischen Reizen.**

**(Gutachter: Hans Martin Weinmann, Peter Emmrich)**

Von 50 Säuglingen (20 Frühgeborene und 30 Reifgeborene) wurden Puls- und Atemfrequenzänderungen nach Applikation überschwelliger Schall- und Lichtreize untersucht. Die Auswertung erfolgte mit Hilfe integrierter Artefakterkennungsalgorithmen, die an die speziellen Gegebenheiten des Säuglings- und Kleinkindesalters angepaßt worden waren. Auf die beiden Parameter optischer und akustischer Reiz reagierten je 30 % der Probanden mit einer statistisch signifikanten Erhöhung, einer Erniedrigung bzw. keiner Änderung der Herzfrequenz ( $p \leq 0,01$ ). Signifikante Atemfrequenzänderungen traten hingegen nur in 14 % der Fälle auf.

**Berghold, Jürgen: Biliäre Proteine im Zusammenhang mit der Entstehung von Gallensteinen.**

**(Gutachter: Werner Swobodnik, Meinhard Classen)**

Von 24 Patienten mit Cholesterinsteinen wurde durch ultraschallgezielte Feinnadelpunktion Galle gewonnen. Der Proteingehalt dieser Blasengalle lag bei  $2,41 \pm 1,08$  mg/ml. Die an Concalvin-A affine Proteinfraction wurde isoliert und photometrisch quantifiziert. Sie lag durchschnittlich bei  $289 \pm 96$  ug/ml. Die Apolipoprotein A-I Konzentration dieser Gallen wurde mittels einem Radioimmuno-Assay bestimmt; sie lag bei  $52 \pm 64$  ug/ml.

**Bernhardt, Ruth: Einfluß von Muttermilch, Kuhmilchformula, Hydrolysatnahrung und Beikostfütterung auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen unterschiedlicher Risikogruppen im Säuglings- und Kleinkindalter.**

**(Gutachter: Carl Peter Bauer, Peter Emmrich)**

Aus einer Grundgesamtheit von 1123 Geburten wurde im Rahmen einer freien, prospektiven Studie bei 150 Kindern (mit und ohne Atopierisiko) der Einfluß der Anfangsernährung auf die Atopieentwicklung in den ersten 18 Monaten untersucht. Ein signifikanter Zusammenhang konnte nur bei den Kindern ohne Atopierisiko aufgezeigt werden. Das Erkrankungsrisiko für Kinder aus Atopikerfamilien schien in erster Linie genetisch determiniert zu sein.

**Bichlmair, Thomas: Intertrochantere Osteotomie ohne Keilentnahme (Stellen auf die Kante).**

**(Gutachter: Konrad Glas, Erwin Hipp)**

Anhand von Nachuntersuchungen eines Patientengutes werden Möglichkeiten und Grenzen der intertrochanteren Osteotomie ohne Keilentnahme (Stellen auf die Kante) erarbeitet. Zusätzlich wird die geschichtliche Entwicklung der intertrochanteren Osteotomie dargestellt und die bisher veröffentlichte Literatur zu diesem Eingriff besprochen.

**Blumstein, Norbert M.: Elektrokardiographische Veränderungen bei Patienten mit Anorexia nervosa.**

**(Gutachter: Peter Emmrich, Bertram Pontz)**

111 Patientinnen mit Anorexia nervosa wurden nach stationärer Aufnahme und vor Entlassung bezüglich des Körpergewichts, mehrerer EKG-Parameter und Laborwerte untersucht. Es zeigten sich Normabweichungen im Blutdruck, der Amplitudenhöhe in der Brustwandableitung, der absoluten QT-Zeit und besonders häufig Sinusbradykardien. Hypokaliämie konnte in 14% nachgewiesen werden. Alle Auffälligkeiten zeigten die Tendenz zur Rückbildung im Studienverlauf bei Gewichtszunahme. Signifikante Zusammenhänge zwischen Gewichtszu-

nahme und Erhöhung der Herzfrequenz, sowie des Blutdrucks wurden festgestellt, wobei diese Veränderungen sich als unabhängig vom Schweregrad der Kachexie erwiesen.

**Brandt, Christian: Die Intelligenzminderung im Rahmen eines Demenz-Syndroms: Möglichkeiten der Erfassung durch ein Angehörigeninterview.**

(Gutachter: Alexander Kurz, Hans Lauter)

Ziel der Studie war es, Fragen zu finden, die in Angehörigeninterviews bei der Frühdiagnose einer Demenz verwendet werden könnten und dies sich möglichst spezifisch auf die Intelligenzminderung der Patienten beziehen sollten. Alle untersuchten Fragen (29) unterschieden sich signifikant zwischen einer Kontrollgruppe und einer Gruppe leichtgradig dementer Patienten. Als besonders geeignet erwiesen sich Fragen aus den Bereichen "Allgemeines", "Selbsteinschätzung" und "Verständnis".

**Braumann, Urs Michael: Die Untersuchung von postoperativen Leberfunktionsstörungen mittels der Galaktoseeliminationskonstanten und der Indocyaningrünfarbstofftests.**

(Gutachter: Jost Adolf, Jörg Rüdiger Siewert)

Bei Patienten (n=24) der chirurgischen Klinik und Poliklinik wurde im Zeitraum von November 1989 bis Dezember 1990 die perioperative Leberfunktion mittels den Galaktoseeliminationskonstanten und den Indocyaningrünfarbstofftests überprüft. Die Patienten, welche sich aufgrund eines Ösophaguskarzinoms einer Ösophagektomie unterzogen, zeigten bei komplikationslosem postoperativem Verlauf (45,8%) Testwerte im Normalbereich. Postoperative Verläufe mit Komplikationen (20,8%) zeigten pathologische Leberfunktionswerte. Die präoperativen Leberfunktionstests ermöglichen keine sichere prädiktive Aussage für den postoperativen Verlauf. Mögliche Einflußfaktoren der Narkose und/oder der präoperativen Radio-/Chemotherapie konnten nicht verifiziert werden.

**Brommer, Jörg: Die Hemmung des Knochenlängenwachstums der Maus nach Inkorporation kurzlebiger osteotroper Radionuklide.**

(Gutachter: Arne Luz, Heinz Karl Höfler)

An Röntgenbildern von Mäusen nach Inkorporation der kurzlebigen  $\alpha$ -Strahler  $^{224}\text{Ra}$  und  $^{227}\text{Th}$  sowie des kurzlebigen  $\beta$ -Strahlers  $^{177}\text{Lu}$  wurde die strahlenbedingte Hemmung des Wachstums der Lendenwirbelsäule bestimmt. Die kleinste Wirkung ist in guter Übereinstimmung für  $^{224}\text{Ra}$  0,75 Gy und für  $^{227}\text{Th}$  0,73 Gy.  $^{224}\text{Ra}$  ist zehnfach wirksamer als  $^{177}\text{Lu}$ .  $^{227}\text{Th}$  ist nur halb so wirksam wie  $^{224}\text{Ra}$ . Die kombinierte Anwendung von  $^{227}\text{Th}$  und Zytostatika zeigt additive Wirkung.

**Brosch, Erich: Cholinerge Stimulation isolierter Parietalzellen der Ratte.**

(Gutachter: Wolfgang Schepp, Meinhard Classen)

Die cholinerg stimulierte Säuresekretion isolierter Rattenparietalzellen zeigte eine absolute Abhängigkeit vom  $\text{Ca}^{2+}$ -Einstrom aus dem Inkubationsmedium in die Zelle. In die Signaltransduktion scheinen auch Calmodulin-sensitive Mechanismen und die Freisetzung von  $\text{Ca}^{2+}$  aus intrazellulären Speichern involviert zu sein. Pharmakologisch konnten die cholinergen Parietalzellrezeptoren als non.M1 und non.M2 charakterisiert werden. Dem Phosphoinositolabbau und der Proteinkinase C scheint eine Bedeutung als negativem Feedback-Mechanismus der cholinerg stimulierten Säuresekretion zuzukommen.

**Buschhorn, Ulrike: Der Calciumantagonist Flunarizin in der antiepileptischen Therapie. Eine retrospektive Studie.**

(Gutachter: Hans-Martin Weinmann, Peter Emmrich)

Bei epileptischer Entladungstätigkeit von Neuronen treten starke Calciumströme in die Zelle auf. Mit dem Einsatz von Flunarizin, einem lipophilen und die Blut-Hirn-Schranke gut passierenden Calciumantagonisten, verbanden sich große Hoffnungen für die

antiepileptische Therapie. Die positiven Ergebnisse der ersten klinischen Studien konnten in weiteren Untersuchungen nicht bestätigt werden. Auch unsere an 15 Patienten durchgeführte retrospektive Studie zeigte keine überzeugenden Ergebnisse.

**Combe, Catherine: Beeinträchtigung der zellulären Immunantwort bei Patienten mit Leberzirrhose und Cholestase.**

**(Gutachter: Henryk Dancygier, Meinhard Classen)**

Bei Patienten mit Leberzirrhose und Cholestase ist eine Beeinträchtigung der zellulären Immunantwort bekannt, unklar ist jedoch, ob eine intrinsische Störung der Lymphozyten/Monozyten Ursache hierfür sein kann.

Wir untersuchten deshalb Interleukin-2- und Interferon-gamma-Produktion von PBMC der o.g. Patientengruppe. Wir fanden eine signifikante Erniedrigung von IL-2 bei Leberzirrhose und Cholestase. IFN-gamma war signifikant bei Patienten mit Cholestase erniedrigt.

**Dörfler, Rainer: Bewertung der möglichen immunologischen Überwachung von Patienten nach Nierentransplantation anhand der TNF $\alpha$ - und sIL2R-Plasmaspiegel.**

**(Gutachter: Reingard Senekowitsch, Heinz Langhammer)**

Ziel dieser Arbeit war es, die prinzipiellen Möglichkeiten der immunologischen Überwachung von Patienten nach Nierentransplantation mittels Plasmabestimmungen des Tumornekrose Faktor  $\alpha$  (TNF $\alpha$ ) und des löslichen Interleukin 2 Rezeptor (sIL2R) zu evaluieren. Es konnte gezeigt werden, daß eine Hämodialysebehandlung die Plasmaspiegel dieser Parameter offensichtlich erhöht. Außerdem scheint beim sIL2 R ein Zusammenhang mit der Nierenfunktion zu bestehen. Weiterhin ergab sich, daß diese Parameter bei Transplantatabstoßungen gegenüber stabilen Transplantaten, sowie bei Zytomegalieerkrankungen gegenüber Zytomegalieinfektionen erhöht sind.

**Dugas, Martin: Entwicklung einer computergestützten Ganzzell- und Einzelkanal-Analyse zur Untersuchung der Veratridin-Modifikation des myokardialen Natrium-Kanals.**

**(Gutachter: Peter Honerjäger, Christian Franke)**

Es wurde die Potentialabhängigkeit der Veratridinwirkung auf den Natriumstrom in Myozyten der Ratte mittels Voltage-Clamp- und Patch-Clamp-Methoden untersucht. Im Ganzzell-Experiment induziert Veratridin einen Tailstrom, dessen Amplitude und Kinetik potentialabhängig ist. Bei den Einzelkanal-Experimenten zeigt sich eine Potentialabhängigkeit von Amplitude, Kinetik und Modifikationsdauer des Natriumstroms. Dies weist darauf hin, daß die Veratridindissoziation vom Natriumkanal konformations- und auch spannungsabhängig ist. Das für diese Untersuchung von Grund auf neu entwickelte Auswertungssystem erschließt allgemein anwendbare Auswertungsstrategien für elektrophysiologische Experimente.

**Eder, Ursula: Hautdurchblutungsmessungen bei Sklerodermie mit dem Laser-Doppler-Flowmeter unter Einfluß von Kohlensäure und verschiedenen Temperaturen.**

**(Gutachter: Günter T. Werner, Michael Molls)**

Bei achtzehn Patienten mit progressiver systemischer Sklerodermie sowie bei zehn gesunden Versuchspersonen wurde die Mikrozirkulation der Haut mit dem Laser-Doppler-Flowmeter untersucht. Bei den Sklerodermie-Patienten war die Hautdurchblutung schlechter im Vergleich zu den Gesunden. Nach lokaler Kohlensäureapplikation erhöhte sich die Durchblutung deutlich meßbar. Die Frequenz und die Amplitude der Vasomotion nahmen zu. Damit konnte die klinische Beobachtung bestätigt werden, wonach bei Patienten mit Sklerodermie Kohlensäurebäder günstig wirken.

**Eichinger, Sebastian Johannes: Untersuchung zur Wertigkeit von Computertomographie, Kernspintomographie, Immunszintigraphie bei der Frühdiagnose des Lokalrezidives des Rectum-Carcinomes.**

**(Gutachter: Hans Peter Lukas, Michael Molls)**

Evaluiert und dokumentiert wurde im Rahmen einer prospektiven Studie die Wertigkeit dreier bildgebender Verfahren - der Computertomographie (CT), der Kernspintomographie (MRT), der Immunszintigraphie (ISZ) - in der Rezidivdiagnostik des Rectum-Carcinomes. Aus 155 Vergleichsuntersuchungen an 61 Patienten wurden 10 Lokalrezidive diagnostiziert. 6 dieser Rezidive waren in der MRT erkannt worden - zu einem Zeitpunkt, da dies in der CT nicht (sicher) möglich war. Auf Grund der gewonnenen Ergebnisse sollte die MRT - zumindest als risikoadaptierte Methode - zum Restaging des Rectum-Carcinomes gehören.

**Endres-Akbari, Christine: Einfluß von vasoaktivem intestinalem Polypeptid (VIP) im Zentralnervensystem auf die Futteraufnahme der Ratte.**

**(Gutachter: Rafael Schick, Meinhard Classen)**

Das Neuropeptid VIP hemmt die Nahrungsaufnahme nüchterner Ratten nach Injektion in den Liquor dosisabhängig und führt zu einer Verzögerung des Freßbeginns sowie zu einer Reduktion der konsumierten Futtermenge. Diese anorektische Wirkung des VIP kann durch gleichzeitige Applikation eines potentiellen VIP-Rezeptor-Antagonisten partiell blockiert werden. VIP-sensitive Hirnorte liegen im ventromedialen und im lateralen Hypothalamus, damit könnte VIP für die hypothalamische Regulation der Sättigung von Bedeutung sein.

**Enenkl, Harry: Sonographisches Hüftscreening und Hüftentwicklung bei Neugeborenen.**

**(Gutachter: Reiner Gradinger, Hans-M. Weinmann, Peter Emmrich)**

Die Arbeit ist eine retrospektive epidemiologische Studie zum Thema Hüftluxation. Die Hüftbefunde von 900 Neugeborenen, die im Rahmen eines Screenings in der Orthopädischen Klinik des Klinikum R. d. Isar von 1987 bis 1989 sonographisch und mittels klinischer Untersuchung und Anamnese erhoben wurden, und deren Verlaufsbefunde, wurden aufgearbeitet. Aus dem Datenmaterial wurden eine Quer- und eine Längsschnittstudie erstellt. In der Querschnittstudie werden vor allem Typverteilung nach Graf und Korrelation der Hüftqualität mit anamnestischen Faktoren bestimmt. In der Längsschnittstudie wird die Entwicklung der Hüften verglichen, deren Abhängigkeit von Therapie und Risikofaktoren diskutiert, sowie Erwartungswerte berechnet.

**Fauth, Christine: Die Erholung motorischer Funktionen nach Hirnläsionen im Erwachsenenalter. Eine Untersuchung mit der Magnetstimulation.**

**(Gutachter: Bastian Conrad, Adolf Weindl, Josef Dudel)**

Mit Hilfe der Magnetstimulation, einem neuen Verfahren zur transkraniellen Reizung des motorischen Kortex, wurden an 20 Normalpersonen und 25 Patienten mit Läsionen einer Hemisphäre die kortikomotoneuronalen Projektionen zu verschiedenen Muskeln (M. interosseus dorsalis I, M. biceps brachii, M. trapezius, Zunge) untersucht. Ziel der Untersuchung war es, Aufschluß darüber zu gewinnen, welche Rolle bilateral organisierte Bahnsysteme (Bahnsysteme, die von einer Hemisphäre ausgehen und zu beiden Körperhälften projizieren) für die Erholung motorischer Funktionen nach Hirnläsionen spielen. Es zeigte sich, daß die willkürmotorische Bewegungsfunktion in der Zunge und im M. trapezius nach Hirnläsionen z.T. durch bilaterale Bahnsysteme aufrechterhalten wird, während für willkürmotorische Funktionen des Armes bilateral organisierte Bahnsysteme nur eine untergeordnete Rolle spielen.

**Ferstl, Martina: Die therapeutische Surfactant-Gabe beim Frühgeborenen mit Atemnotsyndrom: Über die Bedeutung des radiologischen Verlaufs. Eine retrospektive Analyse.**

**(Gutachter: Dieter Färber, Peter Emmrich)**

Bei 24 surfactantbehandelten Frühgeborenen mit Atemnotsyndrom wurde an Hand der Röntgen-Thoraxaufnahmen vor und nach Surfactantgabe der radiologische Verlauf beurteilt. Zu asymmetrischen Aufhellungsmustern (einseitige Aufhellung rechts, zentrale Aufhellung) kam es in 37,5 % der Fälle (9 von 24), betroffen waren pulmonal schwer erkrankte Frühgeborene mit hohem Beatmungsbedarf. Die Patienten mit homogener Lungenbelüftung nach Surfactantgabe wiesen dagegen eine kürzere Beatmungsdauer, weniger schwerwiegende pulmonale und extrapulmonale Komplikationen und einen besseren klinischen Ausgang auf. Frühgeborene mit hohen Beatmungsdrücken sollten zum Aufdecken prognostisch ungünstiger Belüftungsasymmetrien radiologisch überwacht werden, während bei leichtem RDS mit unkompliziertem Verlauf auf Röntgen-Thoraxkontrollen verzichtet werden kann.

**Fischer, Elmar: Visuell evozierte Potentiale bei Patienten mit alkoholischem Korsakow-Syndrom.**

**(Gutachter: Hans Lauter, Hans-M. Weinmann)**

Frühere Untersuchungen visuell evozierter Potentiale bei Patienten mit Demenzen vom Alzheimer Typ ergaben eine Blitz-P2-Latenzverzögerung in Verbindung mit einer unveränderten Musterumkehr-P2-Latenz. Diese Ergebnisse wurden als diagnostischer Marker vorgeschlagen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden elektrophysiologische Untersuchungen bei 13 Patienten mit alkoholischem Korsakow-Syndrom durchgeführt, und es konnte die gleiche Konstellation der genannten Latenzveränderungen gefunden werden. Der differentialdiagnostische Anspruch konnte durch diese Ergebnisse entkräftet werden.

**Franck, Hartmut: Mechanismen der Neurotensin - Wirkung am isolierten Ileum der Ratte.**

**(Gutachter: Volker Schusdziarra, Meinhard Classen)**

Die Wirkung von Neurotensin auf die Longitudinalmuskulatur des Ileums der Ratte wurde untersucht. Neurotensin zeigte eine dosis-abhängige inhibitorische Wirkung an der glatten Muskelzelle. Diese war abhängig von extrazellulärem Kalzium und von funktionstüchtigen  $Ca^{2+}$ -Kanälen, und war spezifisch aufhebbar durch Apamin, einen Blocker  $Ca^{2+}$ -abhängiger Kaliumkanäle. Die Befunde ergeben folgende Hypothese: Neurotensin aktiviert einen Apamin-sensitiven  $Ca^{2+}$ -Kanal und löst über den Kalium-Ausstrom und die folgende Hyperpolarisation eine Relaxation der glatten Muskelzelle aus.

**Frank, Albert: Die geschichtliche Entwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung.**

**(Gutachter: Gerhard H. Schlund, Gerhard Pfohl, Albrecht Neiß)**

Die Arbeit beschreibt die geschichtliche Entwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung vom Jahre 1883 bis heute. Sie umfaßt die kontinuierliche Ausweitung des versicherungspflichtigen Personenkreises und des Leistungsumfanges. Aufgezeigt werden auch die chronologischen Veränderungen im Beitragswesen, Krankenkassenwesen und im Kassenarztrecht. Ferner befaßt sich die Arbeit mit dem Wandel des Begriffs "Krankheit" und vergleicht das Gesundheitswesen in Deutschland mit den Gesundheitssystemen der westeuropäischen Länder.

**Freitag, Katja: Die Bestimmung der visuellen Geradesausprojektion und der Richtungsprojektion an zwei Rundhorizont - Modellen bei Gesunden und Patienten mit peripher - vestibulären Störungen.**

**(Gutachter: Karl-F. Haman, Wolfgang Arnold)**

An zwei Rundhorizont-Modellen wurde die Geradeausprojektion und die Richtungsprojektion an gesunden Probanden, an vestibulären Patienten und an älteren Probanden (älter als

60 Jahre) untersucht. Beide Rundhorizont - Modelle brachten gleiche Ergebnisse. Während bei den vestibulären Patienten signifikant stärkere Abweichungen der Geradeausprojektion gegenüber jungen und älteren Probanden auftraten, unterschieden sich die Alterskollektive untereinander nicht signifikant. Auf die Richtungsprojektion, einen Parameter des räumlichen Kurzzeitgedächtnisses, wirkte sich die vestibuläre Störung ebenfalls aus.

**Gentzsch, Sabine: FSME-Impfung: Untersuchungen zur Wirksamkeit und Verträglichkeit zweier Immunisierungsschemata.**

**(Gutachter: Helmut Greim, Peter Emmrich)**

32 Probanden wurden im verkürzten Zeitraum (3 Teilimpfungen in 4 Wochen) gegen die FSME geimpft. Kurzfristig bestanden höhere Serokonversionsraten im Vergleich mit einer im vorgeschriebenen Intervall immunisierten Kontrollgruppe. Langfristig besaßen aber viele Probanden keine protektiven Antikörpertiter mehr. Nebenwirkungen traten bei verkürztem Impfintervall nicht häufiger auf. Eine paraspezifische Wirkung der Impfung konnte nicht nachgewiesen werden.

**Gerhard-Zimmermann, Sybille: Untersuchungen der kardialen Anteile von rechtsventrikulären Impedanzschwankungen im Hinblick auf eine Steuerung frequenzadaptiver Herzschrittmacher.**

**(Gutachter: Eckhard Alt, Albert Schömig)**

Die Steuerung frequenzadaptiver Herzschrittmacher durch Messungen der intrakardialen Impedanz, die die Erfassung sowohl respiratorischer als auch kardialer Funktionsgrößen gestattet, ist Gegenstand der aktuellen Forschung. In der vorliegenden Arbeit werden impedanzermittelte Äquivalente kardialer Funktionsparameter untersucht. An 12 Probanden erfolgten mittels temporärer bipolarer Schrittmacherelektroden Messungen der rechtsventrikulären Impedanz während Fahrradbelastung. Dabei zeigte sich eine gute Übereinstimmung der physiologischen Parameter mit den errechneten Äquivalenten, so daß das Verfahren eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit frequenzadaptiver Herzschrittmacher erwarten läßt.

**Göbel, Hermann Josef: Einfluß der Anwendung der Kurzwelle und Mikrowelle auf die mucociliare Clearance, sowie Einfluß der Anwendung der Mikrowelle auf verschiedene Parameter der Lungenfunktion.**

**(Gutachter: Wolfgang Petro, Meinhard Classen)**

Die Arbeit untersucht die Wirkung der Mikrowelle bzw. der Kurzwelle auf den Respirationstrakt. Es wurde untersucht: Vor und nach Anwendung der Mikrowelle: Verschiedene Parameter der Lungenfunktion, Parameter der Blutgasanalyse, Diffusionskapazität, Lungenperfusion, Pulmonalarterienmitteldruck, Temperatur (intratracheal), Ziliarfrequenz (intratracheal), Blutdruck und Puls. Vor und nach Anwendung der Mikrowelle und der Kurzwelle: Ziliarfrequenz (nasal) und Saccharinzeit (nasal). Es kam zu einem Anstieg der Ziliarfrequenz (nasal) unter Anwendung der Kurzwelle und zu einem Abfall der Saccharinzeit unter Einwirkung der Mikrowelle. Alle anderen Parameter zeigten keine signifikanten Veränderungen unter Einwirkung der Kurz- bzw. der Mikrowelle.

**Görnitz, Stefan: Fünf Jahre Videoendoskopie in der ambulanten gastroenterologischen Praxis.**

**(Gutachter: Georg E. Vogel, Jörg Rüdiger Siewert)**

Die Einführung der Videoendoskopie in die ambulante Medizin hat Vorteile für die Sache, den Patienten und die interdisziplinäre Arbeit erbracht. Die gesammelte Erfahrung von fünf Jahren wird dargestellt. Der faszinierende Weg der technischen Entwicklung der Endoskopie bis zum heutigen Tag wird von den Anfängen an aufgezeigt.

**Gröbner, Gabriele: Chondropathia Patellae, Krankengymnastik und Sportgruppentherapie, Vergleichsstudie.**

**(Gutachter: Kurt Alexander Riel, Paul Bernett, Dieter Jeschke)**

Bei 34 Patienten mit Chondropathia patellae wurde in einer prospektiven Studie eine Sportgruppentherapie, ein komplexes Muskelaufbautraining, mit Krankengymnastik verglichen. Nach Sportgruppentherapie zeigten die Kraftmessungen einen höheren Zuwachs der Oberschenkelstreckkraft, einen Ausgleich in den zuvor defizitären Flexionswinkeln. Klinik und Schmerzsymptomatik waren stärker verbessert, in 94 % war volle Sportfähigkeit und hohe Zufriedenheit erzielt worden, nach Krankengymnastik in 71 %.

**Gröger, Andreas: Rezidivierende (habituelle) Luxation der Sehne des Musculus extensor carpi ulnaris.**

**(Gutachter: Erwin Hipp, Konrad Glas)**

Diese Arbeit beschreibt eine Operationstechnik zur Therapie der rezidivierenden (habituellen) Luxation der Sehne des Musculus extensor carpi ulnaris. Die Ergebnisse der Nachuntersuchungen über einen Zeitraum von durchschnittlich 12 Jahren zeigen, daß die operative Versorgung eine Wiederherstellung der vollen Belastungsfähigkeit im Sport ermöglicht. Konservative Therapieansätze führen nicht zum Ziel.

**Hanner, Thomas: Benigne Neugeborenenkrämpfe.**

**(Gutachter: Hans-M. Weinmann, Peter Emmrich)**

Ziel vorliegender retrospektiven Studie war es, anhand von Untersuchungen bei 52 Kindern mit katamnestisch gesicherten sog. gutartigen Neugeborenenkrämpfen Parameter für eine frühestmögliche diagnostische Einordnung dieser speziellen Anfallsform herauszuarbeiten. Aussagekräftigste Indikatoren sind neben ätiologischen Faktoren (idiopathisch vs. symptomatisch), der Reifegrad des Neugeborenen und das rasche Sistieren der Anfälle. Von Bedeutung ist daneben auch das Elektroenzephalogramm. Eine zuverlässige Prognose läßt sich jedoch nur durch längerdauernde Verlaufsbeobachtungen stellen.

**Hartmann, Almut: Vergleichende Untersuchung über den Einfluß von Verapamil und Felodipin auf das Fließverhalten (Filtration, Viskosität, Aggregation) menschlicher Erythrozyten.**

**(Gutachter: Conrad Pfafferott, Albert W. Schömig)**

Der Einfluß der Calciumantagonisten Felodipin und Verapamil auf die rheologischen Eigenschaften von Erythrozyten wurde in vitro untersucht, unter physiologischen Bedingungen und in einem Milieu, das dem in ischämischen Gebieten entsprach. Verapamil führte regelmäßig zu einer Verschlechterung der Zellfluidität, während sie durch Felodipin weniger beeinträchtigt wurde. Unter pathologischen Bedingungen verhinderten Verapamil und Felodipin eine Abnahme der Fluidität, hervorgerufen durch erhöhte Calciumkonzentration.

**Hartmann, Michael: Pharmakokinetik und endogene Produktion von Isopren beim Menschen.**

**(Gutachter: Johannes G. Filser, Helmut Greim, Franz Hofmann)**

Isopren (2-Methyl-1,3-butadien) wird endogen gebildet. Auch kann das Gas am Arbeitsplatz inhalieren werden. Da es im ersten metabolischen Schritt zu reaktiven Epoxiden überführt wird, wird ein kanzerogenes Risiko diskutiert. Zur Untersuchung der Pharmakokinetik von Isopren beim Menschen wurden Freiwillige mit Hilfe eines geschlossenen Expositionssystems (Spirometer) gegen 0-45 ppm Isopren exponiert und die Konzentrations-Zeit-Verläufe im System gaschromatographisch gemessen. Die pharmakokinetische Analyse wurde unter Berücksichtigung einer allometrischen Extrapolation von Literaturdaten für Ratte und Maus vorgenommen. Die alveoläre Retention für exogenes Isopren bei einer Umgebungskonzentration zwischen 10 und 50 ppm liegt im Bereich zwischen 38 und 56 % und die endogene Produktionsrate zwischen 0,19 und 0,29  $\mu\text{mol}/(\text{hkg})$ .



**Helfmeyer, Silke: Proteindiagnostik in Kniegelenkspunktaten anhand der Parameter Prokollagen III-Peptid, PMN-Elastase, ECP, Neopterin und Gesamteiweiß.**

**(Gutachter: Kurt Alexander Riel, Paul Bernett)**

Ziel vorliegender Arbeit war, in der aus 104 Kniegelenkspunktaten gewonnenen Synovialflüssigkeit durch die Bestimmung der Parameter Prokollagen II-Peptid, Polymorphnukleare Elastase, Eosinophiles kationisches Protein, Neopterin und Gesamteiweiß die Genese des Ergusses zu bestimmen. An Prokollagen III-Peptid und PMN-Elastase konnte ein Zusammenhang zur Verletzungsdauer nachgewiesen werden, die übrigen untersuchten Parameter ließen keine Rückschlüsse auf Verletzungsart, Alter der Verletzung oder das Vorliegen degenerativer Gelenkerkrankungen zu.

**Hellerbrand, Claus: Untersuchungen über die diagnostische und prophylaktische Bedeutung der Serologie für die Toxoplasmoseenzephalitis bei HIV-infizierten Patienten.**

**(Gutachter: Rüdiger Disko, Hermann Wagner)**

"Opportunistische Infektionen" sind die wichtigsten Komplikationen der HIV-Infektion und definieren das Krankheitsbild AIDS. Als eine der häufigsten betrifft die Protozoeninfektion Toxoplasmose bevorzugt das Gehirn (als Enzephalitis). Ihre sichere Diagnose ist gegenwärtig besonders schwierig. In der vorliegenden Untersuchung wird festgestellt, daß eine bestimmte serologische Konstellation von Antikörpern (IgG) und T-Helferzellen (CD4-Zellen) bei 67% der untersuchten HIV-Patienten mit einer Toxoplasmose-Enzephalitis (TE) festzustellen ist und mit einer positiven Prädiktion von 88% ihre Diagnose ermöglicht (unter Berücksichtigung der klinischen Symptome ca. 100%). Mögliche klinische Konsequenzen dieser Beobachtung für Prophylaxe und Diagnose der TE bei HIV-Patienten werden dargestellt.

**Hermans, Raymund: Computerunterstützte Datenerfassung und Datenauswertung im Elektromyographielabor.**

**(Gutachter: Reinhard Dengler, Bastian Conrad)**

Die Arbeit stellt anhand eines konkreten Vorhabens rationale Methoden der Programmentwicklung für Datenerfassungssysteme im Elektromyographielabor dar. Im ersten Teil wird das Forschungsvorhaben - die Untersuchung des Blinkreflexes durch selektive EMG Ableitung - und dessen Ergebnisse vorgestellt, im zweiten Teil dann Prinzipien der entsprechenden Programmentwicklung. Durch Beachtung weniger, aber wichtiger, Leitsätze können entsprechende Programme in adäquater Qualität und Zeit erstellt werden.

**Hesselbarth, Frank: Die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi unter besonderer Berücksichtigung nichtresezierender Verfahren. Eine retrospektive Studie.**

**(Gutachter: Hartwig Bauer, Jörg Rüdiger Siewert)**

Erfassung und Auswertung aller 153 von 1981-1990 am KKH Altötting wegen eines Ulcus ventriculi operierten Patienten. Befragung und Nachuntersuchung mit Durchführung einer Kontrollgastroskopie. Vergleich der Ergebnisse nach SPV und nach Resektion. Differenzierung nach dem Ulcustyp und nach operationstechnischen Details. Keine Letalität bei elektiven Operationen. Bei Notfalloperationen nach SPV 2% und nach Resektion 16% Letalität. Rezidivrate nach SPV 20% und nach Resektion 8%.

**Hilfenhaus, Wolfgang: Opsonisierung, Phagozytose und Chemilumineszenz von Staphylococcus aureus 502A, Serratia marcescens 47, Pseudomonas aeruginosa 919 und Haemophilus influenzae 1846/47 nach Behandlung mit subinhibitorischen Konzentrationen von Ciprofloxacin und Ofloxacin.**

**(Gutachter: Danica Milatovic, Hermann Wagner)**

Subinhibitorische Konzentrationen von Ciprofloxacin und Ofloxacin zeigten keinen Einfluß auf die Phagozytose von Staphylococcus aureus durch polymorphkernige Granulozyten. Bei Serratia marcescens und Pseudomonas aeruginosa wurden die durch die Vorbehandlung morphologisch vergrößerten Bakterien verzögert phagozytiert und erzeugten eine verstärkte Chemilumineszenz. Haemophilus influenzae wurde nach Vorbehandlung besser phagozytiert und löste eine verstärkte Chemilumineszenz aus. Ciprofloxacin war im Vergleich zu Ofloxacin stärker immunmodulatorisch wirksam.

**Hipp, Rudolf: Freie, autogene und kältekonservierte allogene Kortikalistransplantate in diaphysären Defekten des Kaninchenfemurs. 3-Phasen-Skelettszintigraphie, radiologische und histomorphologische Untersuchungen.**

**(Gutachter: Rudolf Ascherl, Günther Blümel, Dieter Jeschke).i.Hipp, R.;**

Durch den direkten Vergleich von kältekonservierten (-70° C, 4 Wochen) allogenen Transplantaten mit frisch autogenen und unbehandelten Leerdefekten unter definierten Bedingungen gelang es mittels der quantitativen Szintigraphie sowie radiologischer und histologischer Untersuchungen, die unterschiedliche Bedeutung von Transplantat und Empfängerlager für die Einheilung darzustellen. Zumindest in der frühen Heilungsphase haben die Transplantate keinen fördernden Einfluß auf die Knochenneubildung. Allogene Transplantate verzögern sogar aufgrund immunologischer Vorgänge ihre eigene Revitalisierung über eine Hemmung des angrenzenden Empfängerlagers um 4 bis 6 Wochen.

**Hochreiter, Reinhard: Die kardiopulmonale Funktion bei CPAP-Spontan-  
atmung nach abdominellen Eingriffen.**

**(Gutachter: Jost Gerhard Adolf, Jörg Rüdiger Siewert)**

In einer prospektiven Studie prüften wir an 50 Patienten nach aortobifemoralem Bypass die kardiopulmonalen Auswirkungen einer postoperativ 16-stündigen CPAP-Anwendung. Nach 2 Stunden ergab sich eine signifikante Reduktion des intrapulmonalen Shunts von 12,1 auf 7,8 % des HMV und ein signifikanter Anstieg des  $p_aO_2$  bei Raumluft von 59 auf 66 mm Hg. Gegenüber einer Kontrollgruppe, die keine CPAP-Behandlung bekam, waren die Shuntunterschiede erheblich (9,8 versus 18,3 %).

**Hofer, Stephan: Die Auswirkungen von Ringer-Laktat- und 10%-iger Hydroxyäthylstärke-Lösung zur Volumensubstitution im septischen Schock auf das Herz-Kreislaufsystem in einem tierexperimentellen Modell.**

**(Gutachter: Ulrich J. Pfeiffer, Günther Blümel)**

An einem tierexperimentellen Modell wurde Ringer-Laktat- und 10%-ige Hydroxyäthylstärke-Lösung im septischen Schock verglichen. Während mit Hydroxyäthylstärke-Lösung ein ausreichender intravasaler Volumenersatz erreicht wurde, kam es mit Ringer-Laktat-Lösung zur massiven Extravasation in die Bauchhöhle. Infolge des daraus resultierenden hohen intraabdominellen Druckes und des bestehenden intravasalen Volumenmangels kam es bei dieser Therapieform zum frühzeitigen Kreislaufversagen.

**Holker, Axel: Die Behandlung der Urethrastrikturen mittels Harnröhrenplastiken.**

**(Gutachter: Rudolf Hartung, Rainer Hofmann)**

Es wurden 60 Patienten in der Urologischen Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München, Klinikum Rechts der Isar, an einer ein- oder zweizeitigen Harnröhrenplastik bei unterschiedlichen Lokalisationen wegen Urethrastrikturen operiert. Als einzeitige Ver-

fahren kamen die Resektion mit anschließender End-zu-End-Anastomosierung, die Meotoplastik nach Dy SY und der vaskularisierte Penishautlappen zur Anwendung. Als zweizeitige Verfahren wurden bevorzugt Spalthauttransplantate angewandt. Die vorgestellten Methoden zeigten in funktioneller und kosmetischer Hinsicht sehr befriedigende Resultate.

**Huang, Hsuan-Hua: E-Cadherin bei Magenkarzinomen - eine immunhistochemische Untersuchung.**

(Gutachter: Heinz Karl Höfler, Walter Nathrath)

E-Cadherin ist ein Calcium-abhängiges Zelladhäsionsmolekül. Eine immunhistochemische Untersuchung mit dem monoklonalen Antikörper DECMA-1 gegen E-Cadherin wurde an 43 primären Magenkarzinomen durchgeführt. 42% der Primärtumoren wiesen eine verminderte E-Cadherin-Immunreaktivität auf. Die E-Cadherin-Immunreaktivität hatte eine signifikante Korrelation mit der Laurén-Klassifikation, dem Differenzierungsgrad und der Borrmann-Klassifikation, aber sie war keine signifikante Variable für das Überleben.

**Hüfner, Andreas: Ätiopathogenese, Klinik und Therapie des Patellaspitzensyndroms mit praktischen Untersuchungen zur Patellarsehnedurchblutung.**

(Gutachter: Kurt-Alexander Riel, Paul Bernett, Dieter Jeschke)

Das Patellaspitzensyndrom wird durch Überlastung des Kniestreckermechanismus ausgelöst und führt zu Mikrorupturen in der Sehnenansatzzone. Abhängig vom Krankheitsstadium wird konservativ oder operativ therapiert. An 15 Leichenknien wurde die Gefäßversorgung der Patellarsehne dargestellt. Eine verminderte Durchblutung konnte nicht generell als pathogenetischer Cofaktor erkennbar werden. Deutliche interindividuelle Unterschiede in Kaliberstärke und Gefäßverlauf waren jedoch feststellbar.

**Jossek, Peter: Einfluß von GIP (Gastric Inhibitory Polypeptide) und GLP-1 (Glucagon-like Peptide 7-36 Amide) auf die Insulinsekretion beim Hund.**

(Gutachter: Volker Schusdziarra, Meinhard Classen)

GLP-1 steigert, intravenös verabreicht, in physiologischer Dosierung und bei einer physiologischen Erhöhung des Plasmaglukosespiegels signifikant die glukoseinduzierte Insulinsekretion beim Hund. Für GIP ließ sich dieser Inkretineffekt jedoch nicht nachweisen. Eine gemeinsame Applikation der beiden Hormone zeigte keine signifikante additive Wirkung.

**Kacic, Viktor Enrico: Bedeutung der AgNORs für die Dignität und Prognose neuroendokriner Tumoren der Lunge.**

(Gutachter: Heinz Karl Höfler, Walter Nathrath)

Die Bedeutung von Anzahl und Fläche der nucleolar organizer regions (NORs) für die Dignität und Prognose neuroendokriner Lungentumoren wurde in einer Studie von 57 Fällen quantitativ untersucht. NORs wurden auf Paraffinschnitten durch eine argyrophile Technik visualisiert und mittels automatischer Bildanalyse gemessen. Neben der diagnostischen Differenzierung histologisch verschiedener neuroendokriner Lungentumoren gelang es uns erstmals, eine positive Korrelation zwischen biologischem Verhalten dieser Tumoren und Anzahl und Fläche der AgNORs aufzuzeigen.

**Kaiser, Eckhardt: Diskriminanzanalyse bei Männern mit und ohne Varikozele. Andrologische Unterscheidungsmerkmale bei Männern mit und ohne Varikozele.**

(Gutachter: Hermann-Josef Vogt, Wolfgang Remy)

Bei etwa 60% der Männer mit einer Varikozele ist mit einer Störung der Zeugungsfähigkeit zu rechnen. In einer Diskriminanzanalyse wurden anamnestiche Angaben und spermato-logische Befunde von 332 Männern beurteilt. Dabei ergab sich, daß eine Kombination von bereits therapierter Varikozele, Obstipation, verminderte Spermienzahl und Leukozyten-

vermehrung im Ejakulat sowie vermehrt difformierte Spermien im Mittelstück eine gezielte Nachuntersuchung, eventuell mit invasiven Methoden, nach sich ziehen sollte.

**Karlinger, Johannes: Experimentelle Untersuchungen zum autologen Kreuzbandersatz mit der Augmentation des Polypropylenebandes LAD. (Gutachter: Kurt-Alexander Riel, Erwin Hipp)**

Es ist die Frage behandelt worden, ob die synthetische Augmentation eines autologen Kreuzbandersatzes die Nekrosephase überbrückt und wie die Einheilung des Sehnenmaterials dadurch beeinflusst wird. Operationsmethode im genehmigten Tierversuch mit n=14 Merino-Schafen war die LAD-augmentierte Patellarsehnenplastik nach Macintosh. Die Kreuzbandtransplantate erfuhren in der frühen Einheilungsphase eine verbesserte Steifigkeit durch das LAD. Die hartschnittthistologisch beurteilte Einheilung des Sehnenwebes war mit den Ergebnissen nichtaugmentierter Patellarsehnenplastiken vergleichbar.

**Karsten, Johanna: Untersuchung zum hämodynamischen Verhalten und zu elektrokardiographischen Veränderungen unter Desfluranaesthesia im Vergleich zu Isofluranaesthesia bei Alterspatienten. (Gutachter: Meinhard Rust, Eberhard Kochs)**

In der vorliegenden prospektiven, kontrollierten, randomisierten, einfachblinden Phase-III Studie wurden 52 männliche und weibliche ASA II und III Alterspatienten hinsichtlich ihres hämodynamischen Verhaltens und elektrokardiographischer Veränderungen unter Desfluran- bzw. Isofluranaesthesia untersucht und verglichen. Trotz der bei Alterspatienten vermehrt auftretenden kardialen Ereignisse ergaben sich für die untersuchten Parameter keine wesentlichen Gruppenunterschiede. Die Anwendung von Desfluran als neuem Inhalationsanaesthetikum scheint bei geriatrischen Patienten geeignet zu sein.

**Kast, Vera: Prospektive, randomisierte Vergleichstudien zum Aufwachverhalten von Alterspatienten nach Desfluran- bzw. Isofluranaesthesia. (Gutachter: Meinhard Rust, Gunter Tempel)**

In einer kontrollierten Studie wurden 52 geriatrische Patienten auf postoperative Veränderungen psychokognitiver Funktionen und des Befindens nach Desfluran- bzw. Isofluranaesthesia mittels psychopathometrischer Tests untersucht. Nach Desfluranaesthesia fanden sich signifikant kürzere Aufwachzeiten. Beide Gruppen zeigten am 1. postoperativen Tag eine Verschlechterung oder gleichbleibende Ergebnisse gegenüber den präoperativ erhobenen Leistungen, jedoch eine Verbesserung gegenüber denen 30 min postoperativ. Unterschiede zwischen den Gruppen konnten nicht festgestellt werden. Die vorliegende Studie an Alterspatienten ließ qualitativ vergleichbare Aufwachphasen nach Desfluran und Isofluran erkennen.

**Kerscher, Johann: Verlauf der interstitiellen Lungenfibrose und der chron.-obstruktiven Lungenerkrankung. (Gutachter: Severin Daum, Wolfgang Dieter Baedeker)**

Der Verlauf der interstitiellen Lungenerkrankung ist variabel, meist nur geringe Veränderungen, am ehesten eine Zunahme der pulmonalen Hypertonie. Frauen und jüngere Patienten haben eine bessere Prognose. Es besteht im Verlauf bei chron.-obstruktiver Lungenerkrankung kein signifikanter Unterschied zur interstitiellen Lungenerkrankung.

**Klose, Gabriela: Referenzwerte für Mineral- und Spurenelemente in Humanserum in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht. (Gutachter: Heinrich Graeff, Dieter Neumeier)**

Die Arbeit hat zum Ziel, gültige Referenzwerte für eine Reihe von bekannt wichtigen Mineral- und Spurenelementen im Humanserum aufzustellen, die als Grundlage für den prakti-

schen klinischen Einsatz der Spurenelementanalytik in Diagnose, Therapie und Therapiekontrolle dienen.

**Knoeckl, Ernest A.: Spätergebnisse nach frühfunktioneller Therapie stabiler BWS- und LWS-Frakturen am KKH Altötting.  
(Gutachter: Hartwig Bauer, Jörg Rüdiger Siewert)**

Im KKH Alt/Neuötting wurden in einem Zeitraum von 6 Jahren 123 Patienten mit stabilen Wirbelfrakturen frühfunktionell behandelt. Vom Gesamtkollektiv konnten 47 Patienten durchschnittlich 2,5 Jahre nach dem Unfall klinisch und radiologisch nachuntersucht werden. Die Ergebnisse zeigten in etwa zwei Dritteln der Fälle ein gutes bis sehr gutes Behandlungsergebnis und in ebenfalls zwei Dritteln der Fälle eine regelrechte Wirbelsäulenbeweglichkeit. Ein direkter Zusammenhang zwischen der erlittenen Wirbelkörperkompression und dem Behandlungsergebnis konnte nicht gefunden werden.

**Kochs, Andreas: Die Unterschenkelverlängerung nach Ilisarov  
- Vergleich mit anderen Verlängerungsverfahren  
- Ergebnisse aus 40 Anwendungen.**

**(Gutachter: Erwin Hipp, Konrad Glas)**

Die vorliegende Arbeit beschreibt in ihrem ersten Teil nach einem kurzen historischen Überblick zur Thematik der Extremitätenverlängerung die Anwendung des Ringfixateurs nach Ilisarov und vergleicht sie mit anderen, zur Zeit verwandten externen Fixationsmethoden auf biologischer und mechanischer Ebene. Im zweiten Teil werden die Ergebnisse aus 40 Anwendungen bei der Unterschenkelverlängerung nach vorheriger Beschreibung des behandelten Krankheitsbildes sowohl individuell als auch statistisch dargelegt.

**Köhne, Georg: Zytokingenexpression in Mukosa und intestinalen Lymphozyten bei Patienten mit Morbus Crohn.**

**(Gutachter: Meinhard Classen, Hermann Wagner)**

Die Zytokin-mRNA-Expression bei Patienten mit Morbus Crohn wurde in Kolonmukosa, isolierten Lamina propria Lymphozyten, in intraepithelialen Lymphozyten und peripheren Blutlymphozyten untersucht. Dazu wurde nach Transkription von RNA in cDNA eine eigens etablierte semiquantitative Polymerase-Kettenreaktion verwendet. Es zeigte sich, daß bei Morbus Crohn in der Mukosa die Produktion der Zytokine Interleukin-6, Interleukin-8 und TNF- $\beta$  im Vergleich zu Kontrollpatienten erhöht ist. Diese Veränderungen betrafen überraschenderweise besonders die makroskopisch noch unveränderte Schleimhaut von Morbus-Crohn-Patienten, was auf einen generalisierten Charakter der Erkrankung hinweist.

**Kölling, Andreas: Klinische, radiologische und sonographische Nachuntersuchung an rupturierten und operierten Achillessehnen.**

**(Gutachter: Rudolf Ascherl, Günther Blümel)**

Achillessehnenrupturen treten am häufigsten im 4. Lebensjahrzehnt auf, zum größten Teil während sportlicher Betätigung und ohne Fremdeinwirkung. Rupturen nach adäquater operativer Versorgung und konsequenter Nachbehandlung sind eher die Ausnahme. Im Seitenvergleich resultierte in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aus einem Achillessehnenriß ein bleibender Muskelschwund von etwas mehr als 1cm im Bereich der Wadenmuskulatur. Eine rupturierte und operativ versorgte Achillessehne überträgt die Kraft der in sie einstrahlenden Muskulatur schlechter als eine gesunde. Die durchschnittliche Achillessehnedicke, durch Ultraschall ermittelt, beträgt 5,2 mm. Rupturierte und operativ versorgte Achillessehnen verlieren ihre intratendinöse Ordnung und zeigen eine Vergrößerung ihres Sagittaldurchmessers auf durchschnittlich 10,2 mm, radiologisch sogar auf 11,5 mm.

**Köppelmann, Nikolai: Zur Biographie und Psychodynamik bei chronischen Rückenschmerzen. Eine retrospektive klinische Studie mit einer Kontrollgruppe neurotisch depressiver Patienten.**

**(Gutachter: Michael von Rad, Almuth Sellschopp)**

In einer retrospektiven kontrollierten klinischen Studie wurde die psychosoziale und somatische Situation sowie die Belastung durch Lebensereignisse von 35 Patienten mit einer chronischen Lumboischialgie und einer parallelisierten Kontrollgruppe mit einer neurotischen Depression (ICD 300.4) untersucht. Die Patienten mit Lumboischialgie wurden in eine Gruppe mit organischer Schmerzursache (n=16, IASP-Code 510.99) unterteilt. Die Ergebnisse werden diskutiert im Hinblick auf die Entstehungsbedingungen chronischer Schmerzsyndrome, den Einfluß des Alters und ihre Bedeutung für verschiedene Krankheitsmodelle.

**Korschofsky, Roman: Auswirkungen von Dauerlauftraining unterschiedlicher Intensität bei gleicher Quantität auf den Stoffwechsel.**

**(Gutachter: Dieter Jeschke, Gernot Klein, Hans Lauter)**

Die kontrollierte Studie untersuchte den Einfluß eines 5-wöchigen Lauftrainings gleichen Umfangs, aber unterschiedlicher Intensität (Gruppe I lief bei einer Laktatkonzentration von 4,5 mmol/l, Gruppe II bei 3 mmol/l) auf den Stoffwechsel. In Gruppe II wurden signifikante Abnahmen von Triglyceriden und LDL-Cholesterin durch intensiveren Lipidumsatz beobachtet. In Gruppe II bildete sich eine deutliche Eisenmangelkonstellation aus. Bei den übrigen Lipid- und Substratstoffwechselfparametern, Elektrolyten und im Blutbild zeigten sich nur Tendenzen. Für eindeutige Ergebnisse war das 5-wöchige Training zu kurz.

**Kowolik, Jürgen Hermann: Experimentelle Untersuchungen zu Einflüssen von Ciclosporin A auf die endokrine Funktion des autotransplantierten Pankreas unter verschiedenen Duktusdrainage- bzw. Duktusokklusionstechniken.**

**(Gutachter: Wolf Erhardt, Günther Blümel)**

In der vorliegenden Arbeit wird der Einfluß von kurzfristig hochdosierten Gaben von Ciclosporin A (Cy-A) auf die endokrine Funktion des autotransplantierten Pankreas am Beispiel zweier exokriner Drainage- und zweier Duktusokklusionstechniken untersucht. Folgende Ergebnisse werden erzielt: Kurzfristig hochdosierte Gaben von Ciclosporin-A verschlechtern die Glukosetoleranz des autotransplantierten Pankreas. Es wird sowohl die Sekretion der Hormone Insulin und Glukagon als auch der Blutzuckerspiegel beeinträchtigt. Besonders eindrucksvolle Ergebnisse werden bei den Gruppen 3 und 5 erzielt, da bei diesen Gruppen die exokrine Sekretableitung in den Darm erhalten ist und dementsprechend mehr Ciclosporin A resorbiert wird.

**Kraus, Michaela: Chronisch elektrische Stimulation des Nervus cochlearis am ertaubten Meerschweinchen - eine lichtmikroskopische Auswertung der Zellkernpopulation des Nucleus cochlearis.**

**(Gutachter: Karl-Friedrich Hamann, Wolfgang Arnold)**

Es wurde untersucht, ob eine elektrische Stimulation des Nervus cochlearis zum Zeitpunkt der "Lautentwicklung" bei ertaubten Meerschweinchen zu einer Ausreifung des Nucleus cochlearis führt, indem die Zellkernzahl des Nucleus cochlearis lichtmikroskopisch gezählt wurde. Die Zellzahl der stimulierten Tiere lag deutlich über denen der nicht stimulierten.

**Krauß, Anja: Skelettszintigraphie und Kernspintomographie bei Neoplasien des Skelettsystems und bei hämatologischen Erkrankungen.**

**(Gutachter: Everhard van de Fliert, Paul Gerhardt)**

Kernspintomographie (MRT) und Skelettszintigraphie (Ssz) wurden bei 165 Fällen von Skelettneoplasien und hämatologischen Erkrankungen miteinander verglichen. Metastasen und Knochenherde bei hämatologischen Erkrankungen wies die MRT in

Knochen mit großen Markräumen erheblich besser nach als die Ssz, bei Rippen und Schädel war die MRT schlecht einsetzbar. Die Knocheninfiltration durch extraossäre Tumoren stellte die MRT besser dar als die Ssz. Benigne Knochentumoren wies die Ssz genauer nach, bei malignen waren beide Verfahren gleichwertig.

**Kreplin, Michael Dietrich: Körperfettverteilungsmuster als Risikofaktor bei der koronaren Herzerkrankung. Epidemiologische Querschnittuntersuchung an einem koronarangiographierten männlichen Patientenkollektiv.**

(Gutachter: Karl Franz Josef Stangl, Dieter Jeschke)

Die Körperfettverteilung eines Menschen kann durch den Quotienten aus Taillen- zu Hüftumfang (WHR) geschrieben werden. 223 Männer mit angiographisch gesicherter koronarer Herzerkrankung besaßen eine hoch signifikant höhere WHR (betont abdominelle Körperfettverteilung), unterschieden sich jedoch nicht signifikant in der Gesamtkörperfettmenge beschrieben durch BROCA-Index und body mass index (BMI). Übergewicht bedeutet erst in Begleitung von abdomineller Körperfettverteilung (hohe WHR) ein kardiales Risiko.

**Kronthaler, Claudia: Chronisch elektrische Stimulation des Nervus cochlearis beim neugeborenen Meerschweinchen. Auswertung der Zellpopulation am Ganglion spirale cochleae.**

(Gutachter: Karl-F. Hamann, Wolfgang Arnold)

In der vorliegenden Arbeit wurde die Neuronenzahl im Ganglion spirale cochleae bei ertaubten, chronisch elektrisch stimulierten und nicht operierten Cochleen bestimmt. Die histologische Aufarbeitung zeigte, daß eine Degeneration von Neuronenkernen im Ganglion spirale cochleae mittels chronisch extracochleärer Stimulation verhindert werden kann, die ohne elektrische Stimulation nach Ertaubung nachweisbar ist.

**Kuchler, Lisa: Experimentelle Studien zur Erfassung von Somatostatinrezeptoren im menschlichen Cortex Cerebri sowie in Gehirntumoren.**

(Gutachter: Reingard Senekowitsch, Anna Elisabeth Trappe)

In der vorliegenden Arbeit wurde ein Radiorezeptorassay zur routinemäßigen Bestimmung von Somatostatinrezeptoren entwickelt. Dazu wurde Gewebe aus Rattencortices, aus humanem Cortex Cerebri und aus Meningeomen verwendet. Die günstigsten experimentellen Bedingungen für die Durchführung des Bindungsassays wurden erarbeitet.

Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die routinemäßige Bestimmung von Somatostatinrezeptoren auf menschlichen Geweben.

**Kupietz, Raphael: Vergleich der Wirksamkeit von Prostaglandin E2-Gel bei abendlicher und morgendlicher Geburtseinleitung.**

(Gutachter: René von Hugo, Henner Graeff)

100 Frauen wurden in einer offenen randomisierten Studie untersucht. 50 Frauen erhielten 0,5 mg PG E2-Gel am Morgen intrazervikal, 50 Frauen am Abend. Die Erfolgsrate nach der 1. Applikation war 74% abends verglichen mit 52% am Morgen. Die Notwendigkeit einer erneuten Einleitung nach 8h war in der Abendgruppe in 26% erforderlich, in der Morgen-Gruppe in 48%. Einleitungsversager fanden sich morgens in 32%, abends in 12%. Die intra- und postpartalen Komplikationen waren in beiden Gruppen gleich verteilt. Zusammenfassend scheint die abendliche Geburtseinleitung mit PG E2-Gel intrazervikal effektiver zu sein, ohne daß die Komplikationsrate steigt.

**Kursawe, Ulrich: Myokardprotektion durch selektive Koronarperfusion im Rahmen der PTCA.**

(Gutachter: Ulrich Busch, Gernot Klein, Hans Lauter)

Tierexperimentell konnte durch pumpengesteuerte selektive Koronarperfusion während PTCA induzierter Okklusion eine Myokardischämie für mindestens 2 Stunden verhindert

werden. Die hierzu entwickelte Pumpe liefert eine Förderrate bis 160 ml und einen Druck bis 15 bar ohne relevante Hämolyse. Mit einem neuentwickelten Ballonkatheter, der eine druckpassive Perfusion während der Koronarokklusion erlaubt, konnte die Okklusionstoleranzzeit verdoppelt werden.

**Leinhos, Christian A.: Durchfallerkrankungen als gesundheitliches Grundproblem in den Ländern der Dritten Welt.**

**(Gutachter: Rüdiger Disko, Hermann Wagner)**

Infektiöse Durchfallerkrankungen sind eine der Hauptursachen für die hohe Morbidität in den Ländern der Dritten Welt. Säuglinge, in der Abstillphase befindliche Kleinkinder und Kinder im Vorschulalter erkranken mit durchschnittlich drei bis sechs Diarrhöeepisoden pro Jahr überproportional häufig. Mit der Darstellung der zugrundeliegenden Faktoren Erregerfeld - Hygienestatus - Ernährungszustand und der Herausarbeitung sich daraus ableitender potentieller Interventionsmöglichkeiten durch Primärgesundheitsversorgung soll die Komplexität der Durchfallerkrankungen in den Ländern der Dritten Welt veranschaulicht werden.

**Leitner, Sabine: Sensitivität und Spezifität von Non-Streß-Test (NST), Oxytocinbelastungstest (OBT) und Steh-Streß-Test (SST) und Doppleruntersuchung am Patientenjahrgang 1989.**

**(Gutachter: Karl-Theo Maria Schneider, Henner Graeff)**

In dieser Arbeit wurden die herkömmlichen Tests NST und OBT zur Erkennung fetaler Gefahrenzustände den neueren Methoden wie SST und Doppleruntersuchung bei 164 Patientinnen gegenübergestellt. Hinsichtlich der Sensivität schnitten alle Tests enttäuschend ab, wobei die Untersuchung der A. cerebri media noch die besten Ergebnisse aufwies. Alle Tests hatten eine hohe Spezifität. Bezüglich der Stimulation von Kontraktionen kann auf den OBT verzichtet und auf den nebenwirkungsärmeren, zeit- und kostensparenden SST zurückgegriffen werden.

**Lerch, Christian: Vergleichende laufergometrische Labor- und Felduntersuchungen zur Aussagekraft metabolischer, kardialer und respiratorischer Parameter für die Leistungsdiagnostik im Ausdauersport.**

**(Gutachter: Dieter Jeschke, Wolfgang Dieter Baedeker)**

15 Probanden absolvierten sechs laufergometrische Labor- und Feld-Stufentests. Es wurden Blutlaktatkonzentrationen, Herzfrequenzen und Ventilationsparameter gemessen. Die Laborbelastung kann durch Veränderung der Laufbandsteigung der Feldbelastung angepaßt werden. Der modifizierte Conconi-Test und die Bestimmung der stoffwechselinduzierten Mehrventilation erlauben keine, der "4mmol-Schwelle" vergleichbar genaue Bestimmung der anaeroben Schwelle. Der 10min.-Stufentest eignet sich besser zur Bestimmung der aeroben Ausdauerleistungsfähigkeit als der 3min.-Stufentest.

**Liebrecht, Christoph Alexander: Technik und klinische Wertigkeit der dreidimensionalen Sonographie im Kopf-Hals-Bereich.**

**(Gutachter: Wolfgang Arnold, Hans-Henning Horch)**

Wert und Nutzen eines neuentwickelten 3-D-Ultraschallsystems wurden durch klinischen Einsatz herausgearbeitet und der diagnostische Vorteil im Vergleich zur konventionellen B-Scan-Sonographie an 131 Patienten ermittelt. Die Aussagekraft wurde hinsichtlich der Spezifität und der Sensitivität ebenso wie die der Handhabung und der Befunddokumentation verglichen. Die angewandte Technik wurde mit bereits verwendeten 3-D-Techniken verglichen.



**Lin, Tze-Yi: Vergleich und prognostische Bedeutung bildanalytischer und flowzytometrischer DNS-Messungen beim Plattenepithelkarzinom des Ösophagus.**

**(Gutachter: Ulrich Schenk, Jörg Rüdiger Siewert)**

In dieser Studie wurden Präparate von Zellsuspensionen aus Paraffinblöcken der ösophagealen Plattenepithelkarzinome von 144 Patienten bildanalytisch und flowzytometrisch untersucht. Die DNS-Histogramme wurden mit dem Programm ModFit Version 5.01 ausgewertet, damit konnten gleiche DNS-Merkmale verglichen werden. Bei der Flowzytometrie wiesen DNS-Merkmale bessere Korrelationen mit klinischen Parametern auf. Es zeigte sich, daß bei der multivariaten Überlebensanalyse eine zusätzliche prognostische Korrelation von flowzytometrischen und bildanalytischen DNS-Merkmalen nicht gegeben war.

**Loos, Ulrike: Wirksamkeit und Verträglichkeit von 3 Millionen I.E. Streptokinase I.V. in 60 bzw. 120 Minuten bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt.**

**(Gutachter: Ulrich Busch, Albert W. Schömig)**

46 Patienten mit akutem Herzinfarkt erhielten 3 Mio IE Streptokinase über 60 bzw. 120 Minuten i.v. infundiert. Die Offenrate des Infarktgefäßes wurde 60, 90 und 120' nach Infusionsbeginn angiographisch ermittelt (TIMI und ECSG Klassifikation) Nebenwirkungen und Komplikationen wurden ebenfalls erfaßt. Im Trend zeigte die schnellere Infusion höhere Offenraten, insgesamt waren Offenraten und Komplikationsraten mit 3 Mio IE im Bereich der veröffentlichten Daten für die Standarddosierung von 1.5 Mio IE.

**Lordick, Florian: Bestimmung des atrialen natriuretischen Peptids und des cyclischen Guanosinmonophosphats aus menschlichem Plasma bei akuter und chronischer Hypoxie.**

**(Gutachter: Hans-Peter Emslander, Dieter Jeschke)**

Entgegen bekannter tierexperimenteller Befunde konnte gezeigt werden, daß beim gesunden Menschen während akuter Hypoxie keine erhöhten Plasmakonzentrationen des atrialen natriuretischen Peptids (ANP) und des cyclischen Guanosinmonophosphats (cGMP) auftreten. Hingegen führt bei lungenkranken Patienten chronische Hypoxie in Verbindung mit pulmonal-arterieller Hypertonie zu erhöhten ANP- und cGMP-Plasmaspiegeln. Eine Aktivierung des ANP-Hormonsystems könnte Teil eines Gegenregulationsmechanismus zur Verminderung der pulmonal-arteriellen Hypertonie bei hypoxischen Patienten sein.

**Luther, Hans Peter: Volumentherapie im septischen Schock: Ein Vergleich der Effekte von Ringer-Lactat, Dextran 70 und HAES 10 auf die pulmonale Funktion in einem Sepsismodell.**

**(Gutachter: Ulrich J. Pfeiffer, Günther Blümel)**

Ziel dieser Untersuchung war ein Tier-Modell zu etablieren, welches den septischen Schock mit Lungenkomplikation (ARDS) unter intensivmedizinischen Bedingungen in Zeitrafferform darstellt und dabei die pulmonalen Auswirkungen durch unterschiedlichen Volumenersatzmittel zu prüfen. Dazu wurde Schweinen eine in Vorversuchen ermittelte Menge einer Pseudomonas-Suspension appliziert sowie ein umfangreiches Monitoring durchgeführt. Es zeigte sich, daß das Kristalloid Ringer-Lactat als Volumenersatz allein im Gegensatz zu den Kolloiden nicht ausreichte, um stabile hämodynamische Verhältnisse zu schaffen, die offenbar eng mit der pulmonalen Funktion im Schockgeschehen verbunden sind. Die zwei Behandlungsgruppen mit verschiedenen Kolloiden - Dextran 70 und HAES 10% - unterschieden sich nur geringfügig und in der pulmonalen Situation nicht eindeutig, jedoch waren die Gesamtverhältnisse bei den mit HAES 10% substituierten Tieren etwas günstiger, was sich vor allem in einer längeren Überlebenszeit zeigte.

**Maceiczky, Carla Stefanie: Urologische Komplikationen nach Nierentransplantation bei 143 Patienten des Klinikums rechts der Isar, TU München.**

**(Gutachter: Gerhard Jakse, Rudolf Hartung)**

Die Krankenakten von 143 zwischen 1985 und 1989 nierentransplantierten Patienten des Klinikums rechts der Isar wurden retrospektiv ausgewertet. Es wurde mit Ausnahme von zwei Patienten die transvesikale Ureteroneozystostomie, modifiziert nach POLITANO angewendet. 52 Patienten unterzogen sich einem MCUG, wobei vier dieser Patienten eine Reflux aufwiesen. Urologische Komplikationen fanden sich in 21,3%, davon 4,2% Urinfisteln, 4,2% Ureterobstruktionen, 7% Lymphozelen, 3,5% subvesikale Obstruktionen, 68% Harnwegsinfekte und 2,1% Ureterkompressionen durch Hämatome.

**Maier, Mathias M.: Zur dreidimensionalen Gestalt des Sehnervenkopfes bei Glaukom- und Normalaugen. Eine quantitative, computergestützte, bildanalytische Studie.**

**(Gutachter: Ekkehard Fabian, Manfred Mertz, Bastian Conrad)**

Die Methode der computergestützten Analyse der dreidimensionalen Gestalt des Sehnervenkopfes wird beschrieben und ihre Anwendbarkeit anhand von mehreren Fragestellungen überprüft. Die Papillen einer Kontrollgruppe und einer Gruppen von Glaukompatienten werden bezüglich der Parameter Cup/Disc- Ratio (CDR), neuroretinaler Randsaum (NRR), Tiefe und Volumen der Exkavation untersucht. In der Kontrollgruppe zeigte sich weder ein Seitenunterschied noch eine Altersabhängigkeit der Papillenparameter. Ein Vergleich von Glaukompapillen und Papillen der Kontrollgruppe ergibt einen signifikanten Unterschied. Im Längsvergleich von Glaukompapillen kann keine signifikante Veränderung der Papillennormorphologie nachgewiesen werden.

**Maier, Peter: Vergleich der antiarrhythmischen Wirksamkeit von oralem Sotalol und Metoprolol in einer Langzeitbeobachtung von Patienten mit Mitralklappenprolaps und ventrikulären Rhythmusstörungen.**

**(Gutachter: Wolfgang Baedeker, Liselotte Goedel-Meinen)**

12 Patienten mit Mitralklappenprolaps und gehäuften ventrikulären Rhythmusstörungen wurden hinsichtlich der antiarrhythmischen Wirkung von oralem Sotalol und Metoprolol in einer Langzeitbeobachtung untersucht. Der Unterschied mit besserer Wirksamkeit des Klasse-III-Antiarrhythmikums Sotalol war fast signifikant bei einfachen VES ( $p=0,06$  bzw.  $P=0,07$ ). Geringe bzw. keine Unterschiede zeigten sich bei effektiver Behandlung der Couplets ( $p=0,19$ ) und Salven ( $p=1,0$ ).

**Meisel, Christian: Sonographisch geführte Punktionen und Drainagen im Abdominal- und Retroperitonealraum: Retrospektive Untersuchung an 324 Patienten aus den Jahren 1984-1989.**

**(Gutachter: Thomas Gain, Meinhard Classen)**

Mit Hilfe von sonographisch geführten Punktionen lassen sich Dignität und Art unklarer fokaler und diffuser Läsionen einfach und sicher klären. Die diagnostische Sicherheit ist hoch und kann durch Kombination von Zytologie und Histologie noch verbessert werden. Durch diese Methode können auch Zysten oder Abszesse punktiert und abgelassen, und so eine Operation vermieden oder aufgeschoben werden. Die Komplikationsraten sind dabei sowohl für Punktionen als auch für Drainagen gering.

**Meixner, Helga: Aktueller Stand der Diagnostik und Therapie bei akuter Epididymitis unter besonderer Berücksichtigung der Chlamydieninfektion.**

**(Gutachter: Rudolf Hartung, Rainer Hofmann)**

Die Nebenhodenentzündung des Mannes wird am häufigsten durch Chlamydia trachomatis und coliforme Bakterien verursacht. In einer zweiarmligen randomisierten Studien wurde das Erregerspektrum bei 40 Patienten mit akuter Epididymitis untersucht, wobei sich bei 25%

Chlamyden und in 45% coliforme Bakterien als verursachende Keime fanden. Außerdem wurden zwei verschiedene Antibiosemodalitäten bezüglich Keimelimination und klinischer Besserung verglichen.

Die Effizienz einer kostensparenden oralen Monotherapie mit Ciprofloxacin konnte nachgewiesen werden.

**Merkle, Peter-Thilo: Die Entwicklung der Anästhesiologie seit 1955 im Spiegel der deutschsprachigen Fachpublikationen der Zahnheilkunde. (Gutachter: Sabine Jelen-Esselborn, Hans-Henning Horch)**

Die Anfänge des Faches Anästhesiologie wurden im Zusammenhang mit zahnärztlichen Behandlungen gemacht. Die Entwicklung der Anästhesiologie läßt sich von 1955, dem Zeitpunkt der wirklichen Etablierung als eigenständiges Fach, bis heute anhand der Veröffentlichungen in zahnärztlichen Zeitschriften verfolgen. Die Abnahme genauer, von Zahnärzten nicht mehr zu beherrschenden Technikbeschreibungen und gleichzeitige Zunahme der Berichte über erweiterte Indikationsstellungen sind gleichermaßen Indiz für die fortschreitende Entwicklung der Anästhesiologie.

**Mestre-Gebauer, Edgardo: Ein neues Sensorsystem zur Analyse von Körperbewegungen für den Einsatz in implantierbaren Defibrillatoren. (Gutachter: Eckhard Alt, Dieter Jeschke)**

Immer mehr Patienten mit tachykarden, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen profitieren von implantierbaren Defibrillatoren. Therapiebedürftige Arrhythmieformen sind nicht immer ausschließlich mit EKG-Kriterien im Defibrillator zuverlässig zu erkennen. Intravasale Meßverfahren für zusätzliche Parameter des drohenden Kreislaufstillstandes mit Sensoren fanden keine Verbreitung aufgrund geringer Langzeitstabilität und hoher Komplexität. Ein einfaches, preiswertes und katheterunabhängiges Sensorsystem wird vorgestellt. Es erlaubt mittels einfacher Analysen einen Schluß auf die Körperlage in 400 Raumpunkten und auf die Dynamik der Körperbewegung. Diese Information wird in einem vorgeschlagenen Algorithmus kombiniert, der die Spezifität der Tachykardieerkennung durch Kombination mit EKG-Kriterien erhöhen kann und die Therapiesicherheit erhöht.

**Modlmayr, Harald: Die Versorgung der medialen und lateralen Schenkelhalsfraktur des alten Menschen mit der Kopfendoprothese - Früh- und Spätergebnisse.**

**(Gutachter: Hartwig Bauer, Jörg Rüdiger Siewert)**

In der Arbeit wird über 71 Kopfendoprothesen-Operationen, die in einem 4-Jahreszeitraum im Kreiskrankenhaus Alt/Neuötting durchgeführt wurden, berichtet. Ziel war es, die Frühergebnisse darzustellen, die Überlebenszeiten zu ermitteln und an Hand von Nachuntersuchungen zu prüfen, ob die einfache Kopfendoprothese bei der medialen und lateralen Schenkelhalsfraktur des alten Menschen weiterhin ihre Berechtigung hat. Es zeigt sich, daß diese Operation eine gute und ökonomische Versorgung der medialen und lateralen Schenkelhalsfraktur in dieser Altersgruppe darstellt.

**Mohr, Petra: Pumpengestützte lokale Litholyse von Cholesterin - Gallenblasensteinen.**

**(Gutachter: Werner Swobodnik, Meinhard Classen)**

In der vorliegenden Studie wurde bei 10 Patienten mit symptomatischer Cholecystolithiasis eine lokale Litholyse von unverkalkten Cholesterin-Gallenblasensteinen mit Methyltert-Butyl-Ether (MTBE) durchgeführt, wobei die Spülung mit Hilfe der DissoLith-Pumpe der Fa. Baxter über einen perkutan-transhepatischen Pigtail-Lyse-Katheter erfolgte. Dabei wurde bei einer effektiven Lysezeit von 6,25-10,4 h eine Steinfreiheit in 90% erreicht. Gegenüber der manuellen Methode konnten die Lysezeiten vor allem bei multiplen Steinen reduziert werden.

**Müller, Hans: Nachuntersuchung von ein- und mehrmaligen Prothesenwechseln bei Hüftendoprothesen zwischen 1971 und 1985 an der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der TU München am Klinikum rechts der Isar.**

**(Gutachter: Konrad Glas, Erwin Hipp)**

Nachuntersuchung von 90 Patienten mit ein- oder mehrmaligen Hüftendoprothesenwechseln. Gesamter Beobachtungszeitraum von 1971 bis 1992. Die Auswertung erfolgte an Hand von Krankengeschichten, Röntgenbildern und mittels zweier Fragebogenaktionen. Gegenüber ähnlichen Nachuntersuchungen anderer Autoren fand sich kein auffälliger Unterschied bezüglich Zeitraum, Zeitpunkt und Gründen für Revisionsoperationen und postoperative Ergebnisse.

**Müßler, Wolfgang: Morphometrische Untersuchungen an Gewebekulturen menschlicher Haut nach Exposition mit ionisierenden Strahlen.**  
**(Gutachter: Dirk van Beuningen, Wolfgang Remy)**

Kutane Strahlenschäden nach akzidenteller Strahlenexposition zeigen häufig einen langen Verlauf mit schlechter Prognose, der durch physikalische Dosismessungen nicht zuverlässig eingeschätzt werden kann. Gesucht wurden biologische Indikatoren einer stattgefundenen Bestrahlung im Bereich der Basalzellen der Epidermis. Organkulturen kleiner Hautstückchen wurden mit 1-6 Gy bestrahlt, 24-72 h nach Bestrahlung fixiert, geschnitten, gefärbt und die Basalzellschicht fluoreszenzmikroskopisch vermessen. Der bedeutendste Parameter Kernfläche verkleinerte sich zeit- und dosisabhängig. Ausgeprägte individuelle Unterschiede wurden als Ausdruck einer unterschiedlichen Strahlensensibilität gedeutet.

**Nagel, Thomas: Coloskopische Endosonographie im präoperativen Staging und in der Diagnostik von Anastomosenrezidiven bei Patienten mit colorektalem Carcinom.**

**(Gutachter: Meinhard Classen, Volker Schusdziarra)**

Bei 23 Patienten wurde eine Endosonographie zum Zwecke des präoperativen Stagings bei colorektalem Carcinom durchgeführt. Das T-Stadium wurde in 20 Fällen (87%), das N-Stadium in 12 Fällen (52%) richtig eingestuft. Von weiteren 35 Patienten, welche im Rahmen der Nachsorge nach Colocarcinom endosonographiert wurden, hatten 11 ein Lokalrezidiv. Die Endosonographie zeigte in der Rezidiv-Erkennung deutlich bessere Ergebnisse als Endoskopie/Biopsie bzw. CT (Sensitivität 45% bzw. 33%, Spezifität 100% bzw. 70%).

**Neurohr, Dieter: Verformbarkeit menschlicher Erythrozyten unter Einfluß von Nifedipin und Pentoxifyllin.**

**(Gutachter: Conrad Pfafferoth, Gernot Klein, Hans Lauter)**

Mittels Viskosimetrie und Filtration wurde die Verformbarkeit menschlicher Erythrozyten untersucht, die zur Simulation von Ischämiebedingungen versteift waren. Durch Nifedipin in unterschiedlichen Lösungsmitteln, Pentoxifyllin oder eine Kombination beider Substanzen, konnte die Verformbarkeit der Erythrozyten signifikant gebessert werden, ohne jedoch die Fluidität un behandelter Kontrollzellen zu erreichen. Die rheologische Wirkung der Einzelsubstanzen konnte durch die Kombination nicht übertroffen werden. Die Lösungsmittel waren für die rheologische Wirkung von Nifedipin wesentlich.

**Nicklas, Maria Anna: Bewertung der Diät bei der Behandlung der Neurodermitis constitutionalis atopica: Umfrage bei 52 Neurodermitistherapeuten.**

**(Gutachter: Siegfried Borelli, Jürgen Rakoski)**

Der Einsatz diätetischer Maßnahmen bei der Therapie der Neurodermitis constitutionalis atopica gewinnt zunehmend an Popularität. 90% der befragten Therapeuten bieten die Diät als Teil ihres Therapiekonzeptes an, die angebotenen Diätformen und Zubereitungsmethoden sind jedoch völlig uneinheitlich, und es liegt in keinem Fall eine statistische Auswertung des Therapieerfolges vor. Die Eliminations- und Provokationsdiät sind die einzigen

Diätformen, die einen gesicherten Stellenwert in der Diagnostik von Nahrungsmittelallergien einnehmen, auf die dann eine individuelle Diät aufgebaut werden kann.

**Niedermeier, Armin: Proarrhythmische Effekte von Klasse I und III Antiarrhythmika.**

**(Gutachter: Georg Schmidt, Albert Schömig)**

Wissenschaftliche Veröffentlichungen seit 1980 über Klasse I und III Antiarrhythmika wurden hinsichtlich proarrhythmischer Komplikationen untersucht. Aggravationen traten unter Chinidin in 12% bis 17%, unter Disopyramid in 6% bis 8%, unter Mexiletin in 5% bis 8%, unter Tocainid in 13% bis 16%, unter Propafenon in etwa 3%, unter Flecainid in 7% bis 8% und unter Amiodaron in etwa 4% auf. Risikofaktoren für Aggravationen stellen anhaltende ventrikuläre Tachykardien vor Therapie sowie Herzinsuffizienz dar.

**Oppermann, Edda: Hormonsubstitution bei Männern mit Klinefelter-Syndrom - Konsequenzen für Beratung und Therapie.**

**(Gutachter: Hermann-Josef Vogt, Wolfgang Remy)**

Die retrospektive Befragung von Männern mit Klinefelter-Syndrom mittels Einzelinterviews und Fragebögen ergab, daß Diagnostik sowie Betreuung sowohl im Einzelfall als auch allgemein noch nicht ausreichend sind. Zu fordern sind daher verbesserte Screening-Methoden, um die Betroffenen (zwischen 1:500 und 1:800 der neugeborenen Knaben) frühzeitig zu erkennen. Für sie ist eine intensivierete medizinische und psychosoziale Beratung und Betreuung sowie insbesondere eine regelmäßige Testosteronsubstitution zu gewährleisten, um den typischen Auswirkungen des Hypogonadismus entgegenzuwirken.

**Parhofer, Barbara: Erste Ergebnisse einer neuen Methode zur Validierung von ST-Strecken-Veränderungen mit dem Langzeit-EKG.**

**(Gutachter: Georg Schmidt, Wolfgang Baedeker)**

Die hohe Spontanvariabilität der ST-Strecken-Veränderungen bei der konventionellen Langzeit-EKG-Analyse verhindert bisher den Einsatz dieser Methode zur Validierung antianginöser Therapieeffekte. Wir entwickelten eine neue Methode, die die ST-Strecken-Veränderungen in Abhängigkeit zur Herzfrequenz darstellt. Dieses Verfahren zeigte eine nur geringe Spontanschwankung, so daß eine Validierung von Therapiemaßnahmen mit dieser neuen Methode der Langzeit-EKG-Auswertung möglich wird.

**Paulus, Eva Maria: Verbesserte Diagnostik der Mitralinsuffizienz mittels Farbdoppler-Echokardiographie durch peripher-venöse Verabreichung des lungenkapillargängigen Kontrastmittels SH U 508 A.**

**(Gutachter: Helene v. Bibra-Maaßen, Albert Schömig)**

Das lungengängige Echokontrastmittel SH U 508 A führt nach peripher-venöser Verabreichung zu einer diagnostisch relevant verbesserten Darstellung der Mitralinsuffizienz im Farbdoppler. Die Kontrastverstärkung des Farbdopplers bewirkte eine signifikante Zunahme der Signalintensität und der Refluxfläche im linken Vorhof um >200%. Die aus der relativen Refluxfläche nach einem adaptierten Schweregradscore ermittelten Schweregrade stimmten zu 93% mit den Referenzschweregraden überein.

**Perchermeier, Gabriele Beatrice: Renaler Hyperparathyreoidismus. Frühzeitige Erfassung des Übergangs einer regulativen in eine autonome Parathormonsekretion bei chronischer Niereninsuffizienz.**

**(Gutachter: Peter Bottermann, Meinhard Classen)**

Bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz wurde versucht, durch Auswertung der Parameter Serumkreatinin, Serumcalcium und Parathormonkonzentrationen den Übergang eines regulativen in einen autonomen Hyperparathyreoidismus zu erfassen. In einer perspektivischen Oberflächengraphik läßt sich erkennen, daß bei noch normalen Calciumwerten Parathormonkonzentrationen über 170 pg/ml, unabhängig vom Grad der Niereninsuffizienz, für ein autonomes Geschehen sprechen.

**Pfeiffer, Guido: Stellenwert der Chemotherapie beim Plattenepithelcarcinom der Speiseröhre.**

**(Gutachter: Ulrich Fink, Jörg Rüdiger Siewert)**

In einer Phase II-Studie wurde an der Chirurgischen Klinik der TU München vom 1.6.1987 bis 30.5.1988 die Wirksamkeit einer Kombinationschemotherapie mit Cisplatin/5-Fluorouracil/Leucovorin/Etoposid an 17 Patienten mit fortgeschrittenem Plattenepithelcarcinom der Speiseröhre geprüft. Die Ansprechrates betrug 52%. In einem 2. Teil wurde eine Literaturanalyse der Chemotherapie des Ösophagus von den 70-Jahren bis dato (12/92) hinsichtlich der Wirksamkeit der Einzelsubstanzen und Kombinationen, sowie bezüglich des Stellenwertes der Chemotherapie im multimodalen Therapiekonzept durchgeführt.

**Pölzl, Margit: Beinaheertrinkungsunfälle bei Kindern: Epidemiologie, Prognose und Prävention.**

**(Gutachter: Hans-M. Weinmann, Peter Emmrich)**

In dieser Arbeit wurden retrospektiv 30 Krankheitsverläufe von Kindern nach schweren Ertrinkungsunfällen analysiert. Eindeutige Aussagen zur Prognose ergaben sich weder aus dem Unfallhergang noch aus der Therapie. Prämorbid, unfallprädisponierende Faktoren werden postuliert, waren aber aufgrund der niedrigen Fallzahl nicht signifikant nachweisbar. Dennoch sollten aus therapeutischen und präventiven Gründen solche Faktoren, wie z.B. familiäre, lokoregionäre oder charakterliche Gegebenheiten beachtet werden.

**Prechtl, Anita Antonie: Die Messung des Urokinase-Plasminogenaktivators: Entwicklung der Techniken und erste klinische Anwendung.**

**(Gutachter: Fritz Jänicke, Henner Graeff)**

Urokinase wird als enzymatisch inaktives Proenzym von Tumorzellen synthetisiert, sezerniert und auf spezifischen Rezeptoren der Zellmembran gebunden. Es führt lokal Plasminogen in Plasmin über. Beide Substanzen haben proteolytische Aktivität, fokussiert auf die Zelloberfläche der Tumorzellen. Es wurde ein ELISA etabliert für die Bestimmung von Urokinasegehalt in diversen Gewebeprobe. Mit dieser Bestimmung steht ein Parameter zur Verfügung, der in direkter kausaler Beziehung zu den malignen Eigenschaften der Tumorzelle steht und daher einen direkten Hinweis auf die metastatische Potenz des Karzinoms zu geben scheint.

**Priemer, Silia: Untersuchungen zur bakteriellen Kontamination von Brot durch das Personal in Verkaufsräumen einer Großbäckerei.**

**(Gutachter: Helmut Greim, Wolfgang Mücke)**

Von Januar bis März 1990 wurden in 20 Verkaufsfilialen einer Großbäckerei umfangreiche Hygieneuntersuchungen durchgeführt. Es zeigte sich, daß die mikrobielle Verunreinigung von Hart- und Papiergeld quantitativ im Vergleich zur Keimbesiedlung der Haut so unbedeutend ist, daß durch die Geldmanipulation keine signifikante Kontamination der Brotwaren zu befürchten ist. Darüberhinaus ergab sich, daß die Hände des Verkaufspersonals keine lebensmittelhygienisch bedenklichen Keime aufwiesen und die mikrobielle Kontamination der Brotproben äußerst gering und hygienisch unbedenklich waren.

**Reichardt, Jürgen: Beurteilung der Inanspruchnahme und Qualität von Vorsorgeuntersuchungen in der Bundeswehr.**

**(Gutachter: Kurt Ulm, Dieter Jeschke)**

Untersucht wurde eine Zufallsstichprobe von 10% der Bögen der Vorsorgeuntersuchung in der Bundeswehr der Jahre 1974-1985 unter dem Gesichtspunkt der Inanspruchnahme der Vorsorgeleistung und der Prüfung der Datenqualität sowie der Prüfung der Datenstruktur. Im Hinblick auf einen Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) wurde ein dem Zwecke einer genaueren und differenzierteren Anamneseerhebung dienender Fragenkatalog erarbeitet und ein Ausblick auf sog. Expertensysteme gegeben.

**Reisner, Wolfram: Blutammoniakverhalten bei anaeroben statischen und dynamischen Maximalbelastungen.**

(Gutachter: Dieter Jeschke, Dieter Neumeier)

Drei gut trainierte Läuferkollektive (neun 100m- oder 200m-Sprinter, zehn 400m- oder 800m-Läufer und zehn 10000m- oder Marathonläufer) wurden auf ihre anaerobe statische und dynamische Ausdauer untersucht. Durch Ammoniakmessungen aus dem Kapillarblut können bei statischen Maximalbelastungen Aussagen über die Muskelfaserzusammensetzung von Athleten gewonnen, bei dynamischen Submaximal- und Maximalbelastungen Hinweise auf den Erschöpfungsgrad der Muskelzelle und die Rekrutierungsrate von schnellen Muskelfasern erhalten werden.

**Ritter, Herbert: Einfluß eines natürlichen Proteinaseinhibitors auf die postoperative Thrombogenese beim totalen Hüftgelenkersatz.**

(Gutachter: Sylvia Haas, Günther Blümel)

Eine prospektive, randomisierte, doppelblinde Gruppenvergleichsstudie zeigte bei Hochrisikopatienten mit elektivem Hüftgelenkersatz, daß die hochdosierte perioperative Gabe von Aprotinin im Vergleich zu Placebo die Thromboseinzidenz nicht signifikant erhöht. Die Thrombosedagnostik erfolgte mit Hilfe des Radiofibrinogentests bis zum 10. postoperativen Tag.

**Römer, Wolfgang: Experimentelle Untersuchungen zum Einsatz des anti-EGF-Rezeptor-Antikörpers MAK 425 in der Tumorthherapie.**

(Gutachter: Reingard Senekowitsch, Heinz Langhammer)

Die Blockade von spezifischen Rezeptoren für endogene Wachstumsfaktoren durch Antikörper stellt eine neue Möglichkeit der Tumorthherapie dar. Mit Hilfe eines Radiorezeptorassays wurde auf menschlichem Tumorgewebe die EGF-Rezeptordichte bestimmt. Auf diesem Weg gelang auch der Nachweis, daß sowohl der Anti-EGF-Rezeptor-Antikörper MAK 425 als auch dessen Fragmente in der Lage sind, den EGF-Rezeptor vollständig zu besetzen und somit die Bindung von EGF zu inhibieren. Nach Vorinkubation mit TNF-alpha bzw. Doxorubicin konnte auf Zellkulturen eine "up-regulation" der Rezeptordichte nachgewiesen werden. Über eine höhere Bindung des Antikörpers und zusätzliche Markierung mit einem geeigneten Radionuklid sind möglicherweise bessere Therapieergebnisse zu erzielen.

**Roth, Andrea: Elektromagnetische Stoßwellenlithotripsie von Gallenblasensteinen bei 75 Patienten.**

(Gutachter: Horst Neuhaus, Meinhard Classen)

An der II. Med. Klinik der TU München wurde bei 75 Patienten mit symptomatischer Cholecystolithiasis die Effektivität der Elektromagnetischen Stoßwellenlithotripsie in Abhängigkeit von verschiedenen Steineigenschaften sowie unterschiedlichen Stoßwellenanwendungen untersucht. Nach der Behandlung wurden die Patienten in Intervallen von 3 Monaten bis zu 18 Monaten nachuntersucht, um die Ergebnisse dieser Methode mit anderen in der Literatur beschriebenen Stoßwellenanwendungen zu vergleichen. Die Studie konnte zeigen, daß auch die Elektromagnetische Stoßwellenlithotripsie ein erfolgreiches nicht-chirurgisches Behandlungsverfahren darstellt.

**Schatke, Henriette: Der oculocardiale Reflex (OCR) bei Kindern mit Schieloperationen und HNO-ärztlichen Eingriffen.**

(Gutachter: Hans J. Schneck, Gunter Tempel)

Die Untersuchung an 87 Kindern (Alter: 1-12 Jahre) zeigen, daß die Bedeutung des Operationsgebietes für Komplikationen, wie oculocardialer Reflex und postoperatives Erbrechen, größer ist als die von Anaesthesiemanagement oder Operationsdauer. Vegetative Reizung bei Eingriffen im HNO-Bereich ist seltener von postoperativem Erbrechen gefolgt als Manipulationen am Auge.

**Scherer, Robert Markus: Kardiale Energetik tachykarder Herzrhythmusstörungen: Tierexperimentelle Untersuchungen zum kontinuierlichen Verlauf der Hubarbeit und kinetischen Energie des rechten Ventrikels. (Gutachter: Wolf Erhard, Günther Blümel)**

In einem Hämodynamikmodell werden die Hubarbeit und die kinetische Energie des rechten Ventrikels an Hand der kontinuierlichen Erfassung rechtsventrikulären Druckes u. des Pulmonalisflows unter versch. Tachykardieformen bestimmt. Es zeigt sich, daß unter atrialen Tachykardien die Hubarbeit u. die kinetische Energie bis zu einer Frequenz von 170/min gegenüber ventrikulären u. AV-junktionalen Tachykardien signifikant erhöht sind. Der kinetische Anteil der Energie beträgt unabhängig von Frequenz und Stimulationsort im Mittel 10%.

**Schier, Thomas: Störungen des menstruellen Zyklus bei Bulimia nervosa: Zusammenhänge mit einer geänderten Aktivität von Hypotalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden- bzw. Somatotroper Achse. (Gutachter: Karl Martin Pirke, Almuth Sellschopp)**

Wir untersuchten die menstruellen Zyklen von 22 normalgewichtigen bulimischen jungen Frauen und 21 gesunden Kontrollen. Bei 10 Pat. fand sich eine Follikelphasen-, bei 4 eine Lutealphasenstörung, 8 wiesen einen ungestörten Zyklus auf. Die Zyklusalteration ging mit einer Frequenzabnahme der pulsatilen Sekretion von Luteinisierendem Hormon einher, was auf eine hypothalamische Störung hinweist. Gleichzeitig fanden sich signifikante Korrelationen zwischen Schwere der Zyklusstörungen und erhöhten Cortisol-, Wachstumshormon- und Betahydroxybuttersäure-, sowie erniedrigten T3-Plasmakonzentrationen. Diese Befundkonstellation weist auf intermittierendes Fasten bei diesen Patientinnen hin, wodurch die Hypothese einer ernährungsbedingten Veränderung des Menstruationszyklus und anderer endokriner Funktionen bei Bulimia Nervosa gestützt wird.

**Schießl, Barbara: Antibiotikaphylaxe bei Hysterektomie: Vergleich von Cefpirom und Ceftriaxon. (Gutachter: Fritz Fischbach, Henner Graeff)**

In einer 2:1 randomisierten Studie wurden die Wirksamkeit und die Verträglichkeit von Cefpirom und Ceftriaxon bei Hysterektomie bei 51 Patientinnen verglichen. Die febrile Morbidität war bei der Ceftriaxongruppe niedriger als bei der Cefpiromgruppe. Auch bei den bakteriologischen Untersuchungen (intraoperative Abstriche und postoperative Urinproben) war die Ceftriaxongruppe der Vergleichsgruppe überlegen. Bei Kontrolle der Leberwerte zeigten sich in der Cefpiromgruppe häufiger über die Norm erhöhte Werte. Aufgrund der geringen Fallzahlen konnte keine statistische Signifikanz errechnet werden.

**Schmatz, Claus Herbert: Bedeutung der zentralen Adipositas bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK) - Querschnittstudie. (Gutachter: Karl Franz Josef Stangl, Wolfgang Baedeker)**

In dieser Studie wurden erstmals Daten eines größeren männlichen Patientengutes (n=221) auf der Grundlage koronarangiographischer Befunde analysiert. Es wurden bekannte atherogene Risikofaktoren wie Hypertonus, Diabetes Mellitus, Zigarettenrauchen, Hyperlipidämie, Adipositas und Hyperurikämie unter besonderer Berücksichtigung der Körperfettverteilung (Waist to Hip-Ratio=WHR) und des Gesamtkörperfettanteils (Body Mass Index=BMI) gegenübergestellt. Zusätzlich wurde eine auf den androgenen Hormonstatus erweiterte Serumanalyse zum Vergleich herangezogen.

**Schmid, Inge: Sekundäres QT-Syndrom bei Anwendung eines nicht selektiven Calciumkanalinhibitors. - Ergebnisse einer klinischen Studie zur Therapie ventrikulärer Rhythmusstörungen mit Tiapamil. (Gutachter: Wolfram Delius, Albert Schömig)**

Tiapamil wurde in der Vorphase des klinischen Einsatzes an 40 Patienten im Alter von 34 bis 90 Jahren z.T. gegen Verapamil u.a. bzgl. seiner Wirksamkeit bei allen Formen ventri-



kulärer Rhythmusstörungen geprüft. Unter Tiapamil kam es zu einer signifikanten Verlängerung der frequenzkorrigierten QT-Zeit und in 8 von 40 Fällen zum Neuauftreten von Proarrhythmien. Tiapamil wird der Gruppe B der Calciumantagonisten zugerechnet und für die Auslösung eines sekundären QT-Syndroms verantwortlich gemacht.

**Schmidt, Robert: Vergleichende Untersuchung von Normal-flow versus Low-flow Isoflurananaesthesien.**

**(Gutachter: Meinhard Rust, Gunter Tempel)**

In der vorliegenden Dissertation wurden die Unbedenklichkeit und Besonderheiten der Low-flow Isoflurananaesthesie (LFA) gegenüber der Normal-flow Anaesthetose (NFA) bei Einsatz des Standardnarkosegerätes Sulla 808 V an 26 Patienten untersucht. Beim Wechsel von NFA zu LFA mußte die Vaporeinstellung, das Atemzugvolumen und der endexpiratorische Druck nachreguliert werden. Nach Zufallszuordnung des Flows und unter Anwendung der Kompensationsmaßnahmen ergaben sich keine Unterschiede der verschiedenen Anaesthetieparameter zwischen NFA und LFA. Die LFA ist ein sicheres, kostengünstiges und umweltschonendes Verfahren.

**Schmidt, Susanne: Zur Entwicklung der Plastischen Chirurgie in Deutschland.**

**(Gutachter: Wolfgang Mühlbauer, Jörg Rüdiger Siewert)**

Nach Definition und historischem Abriß der Plastischen Chirurgie in Deutschland, sowohl anhand von Teilbereichen, als auch anhand von herausragenden Persönlichkeiten, wird die Entwicklung dieses Faches, in fachlicher und berufspolitischer Hinsicht, bis zu seiner heutigen Bedeutung innerhalb unseres Gesundheitswesens dargestellt.

**Schneeberger, Monika: Belastungsechokardiographie bei Patienten mit Verdacht auf koronare Herzkrankheit.**

**(Gutachter: Ekkehard Sauer, Dieter Jeschke)**

An einem nicht selektionierten Patientenkollektiv (n=95) wurde die Aussagefähigkeit und die Durchführbarkeit der Belastungsechokardiographie zur Erkennung einer signifikanten KHK (Stenose  $\geq 75\%$ ) geprüft und mit den Ergebnissen einer herzgesunden Kontrollgruppe (n=32) verglichen. 70 Patienten wurden konsekutiv koronarangiographiert. Alle Patienten (100%) mit signifikanter KHK wurden als solche erkannt, wobei belastungsinduzierte Wandbewegungsstörungen und Veränderungen der linksventrikulären Funktionsparameter beurteilt wurde. Die Sensitivität betrug 88%, da 12% der Patienten nicht schallbar waren. Die Spezifität lag bei 78%.

**Schöffel, Susanne: Thromboembolien und deren Prophylaxe in der Abdominalchirurgie; Ergebnisse einer Pilotstudie über die Wirksamkeit und Verträglichkeit eines niedermolekularen Heparins.**

**(Gutachter: Sylvia Haas, Günther Blümel)**

In einer randomisierten, doppelblinden Pilotstudie wurden Wirksamkeit und Verträglichkeit des niedermolekularen Heparins LU 47311 (NMH) bei 77 Patienten mit abdominalchirurgischen Eingriffen untersucht. Die mittels Radiofibrinogentest gefundene Thromboserate lag bei den mit einmal täglich NMH behandelten Patienten bei 5,8%, wogegen nach zweimal täglicher Gabe von 5000 IE unfraktioniertem Heparin 9,8% Thrombosen diagnostiziert wurden. Der Unterschied war nicht signifikant.

**Schratzenstaller, Bruno: Untersuchungen zur Schallreizverarbeitung bei Knochenleitung aufgezeigt mittels Ableitung von Hirnstammpotentialen.**

**(Gutachter: Thomas Janssen, Wolfgang Arnold)**

Über Knochenleitung ausgelöste frühe akustisch evozierte Potentiale weisen bei einer Schalleitungsschwerhörigkeit ein normales Potentialverhalten auf und können in der Pädaudiologie zusammen mit den luftleitungsevozierten Potentialen eingesetzt werden, um

das Ausmaß einer Schalleitungskomponente und die Innenohrfunktion schnell und sicher abzuschätzen. Sie stellen eine ideale Ergänzung des bestehenden pädaudiologischen Untersuchungsrepertoires dar. Bei der Desynchronisation basaler Sinneszellen durch hochpaßgefiltertes Rauschen und bei basocochleärer Hörstörung treten auch die knochenleitungsevozierten Potentiale mit einer Verlängerung der Potentillatenz auf, was nur durch Laufzeiteffekte einer von basal nach apikal fortschreitenden Wanderwelle über den von der Potentialbildung ausgeschlossenen Sinneszellbereich zu erklären ist. Die von Békésy 1932 postulierte paradoxe Wellenausbreitung bei Knochenanregung wurde bestätigt.

**Schwab, Andrea: Einfluß von Heparin als antikoagulanter Zusatz auf die Parameter pH, pCO<sub>2</sub> und BE von Nabelschnurblutproben der A. umbilicalis.**

**(Gutachter: Karl-Theo Maria Schneider, Henner Graeff)**

Es wurde der Einfluß von Heparin als Antikoagulans auf den pH, pCO<sub>2</sub> und BE von Blutproben der A. umbilicalis post partum geprüft. Die hep. Kunststoffspritzen wurden zum einen vom Untersucher, zum anderen von den Hebammen vorbereitet (je 20 Entbindungen). Bei weiteren 20 Geburten wurden industriell hep. Glaskapillaren verwendet. Die Kontrollwerte lieferten Blut, das ohne Antikoagulans in Kunststoffspritzen aspiriert wurde. Wird der Totraum am vorderen Spritzenende mit Heparin (5000 IE/ml) benetzt/gefüllt und 0.5 ml Blut aspiriert, so werden im Mittel um 0.02 l niedrigere pH-Werte gemessen. Gleiches gilt bei Verwendung hep. Kapillaren. Der pCO<sub>2</sub> von Blut in hep. Spritzen wird im Mittel um 4.4 mmHg gesenkt, der BE um 2.75 mmol/l. In einer weiterführenden Studie wurden die Meßwertveränderungen in Abhängigkeit der zugesetzten Hep.menge und -konzentration geprüft. Die Ergebnisse wurden mit den aus der Literatur bekannten Einflußfaktoren verglichen und klinische Empfehlungen abgeleitet.

**Schwank, Hedwig: Vergleich der Diffusionskapazität im Single-Breath- und Steady-State-Verfahren bei lungengesunden Probanden.**

**(Gutachter: Reinhold Goerg, Wolfgang Dieter Baedeker)**

Anhand von 188 lungengesunden Probanden wurden mit der Single-Breath- und der Steady-State-Methode DLCO-Sollwerte ermittelt und verglichen. Dabei konnte eine signifikante Beziehung zwischen DLCO und den Variablen Geschlecht, Alter, Körpergröße, sportlicher Aktivität und Nikotinabusus sowie zwischen DLCO-SB und IVC und DLCO-SS und AMV nachgewiesen werden. Die Single-Breath-Methode erwies sich statistisch als das günstigere der beiden Meßverfahren.

**Schwarz, Marion: Experimentelle Untersuchungen zur Mirazidienimmobilisation als Abwehrreaktion der Zwischenwirtschnecke (Biomphalaria glabrata) von Schistosoma mansoni, eines Erregers menschlicher Bilharziose.**

**(Gutachter: Rüdiger Disko, Hermann Wagner)**

Die Bilharziose (=Schistosomiasis) ist nach der Malaria die zweitwichtigste Tropenkrankheit. Süßwasserschnecken spielen die bedeutende Rolle des Zwischenwirtes im Entwicklungszyklus der Schistosomen. Aus dieser Zwischenwirtschnecke soll nach abgelaufener Infektion durch schistosomale Mirazidien ein Extrakt gewonnen werden können, der weitere Mirazidien des selben Stammes immobilisiert. Anhand der Ergebnisse dieser Arbeit kann dieses Phänomen jedoch nur tendenziell bestätigt werden. Morphologisch ist die Mirazidienimmobilisation in Schneckenextrakt mit der im Serum eines Endwirtes (Antigen - Antikörper - Reaktion) nicht vergleichbar.

**Seidl, Kurt-Michael Joseph: Endokrine Reaktionen auf mentalen Streß bei Patienten mit Bulimia nervosa und gesunden Kontrollpersonen.**

**(Gutachter: Karl Martin Pirke, Michael von Rad)**

Nach der Hypothese von Dienstbier zeichnet sich eine ungünstige Streßverarbeitung durch einen hohen Cortisol- und geringen Noradrenalinanstieg aus. Diese Hypothese wird an 17

Patienten mit der Diagnose Bulimia nervosa und an 20 gesunden Kontrollpersonen untersucht. Im mentalen Test (TMCT) zeigen die Bulimikerinnen einen verminderten Noradrenalinanstieg und eine, im Vergleich zu den Kontrollpersonen, geringe Cortisolzunahme. Die Resultate widerlegen die Dienstbiersche Hypothese.

**Seidl, Martin: Der Stellenwert des passageren Verschlusses der Tränenwege in der Behandlung der Keratoconjunctivitis sicca.**

**(Gutachter: Thomas Schmidt, Manfred Mertz)**

Die Arbeit gibt, im ersten Teil, einen Überblick über die verschiedenen Therapieansätze zur Behandlung der Keratoconjunctivitis sicca. Im zweiten Teil wurde, in einer prospektiven Studie, die siebzehn Probanden umfaßte, versucht, die Auswirkungen eines temporären Tränenpunkchenverschlusses mittels Kollagenimplantaten auf die Beschwerden der Probanden zu untersuchen.

**Seligmann, Christian: Kardiale Wirkung der Calciumantagonisten Bepridil, Gallopamil, Nitrendipin und Nisoldipin unter besonderer Berücksichtigung der Meerschweinchenherzen.**

**(Gutachter: Bernhard Permanetter, Gernot Klein, Hans Lauter)**

Am Modell des isolierten, arbeitenden Meerschweinchenherzens lassen sich Wirkungen eines Pharmakons unabhängig von extrakardialen Einflüssen untersuchen. Es wurden vier Kalziumantagonisten auf ihre primär kardialen Wirkungen hin an diesem Modell untersucht, wobei der ökonomisierende Effekt, das Ausmaß der negativ inotropen Wirkung und die Antagonisierbarkeit durch positiv inotrope und atriale Stimulation interessierten. Es konnte gezeigt werden, daß Kalziumantagonisten bei alleiniger kardialer Wirkung eine Ökonomisierung bedingen, ein Antagonisierungsversuch zu keinen ausgeprägten qualitativen Veränderungen führte und daß sich hinsichtlich der negativen Inotropie folgende Reihenfolge ergab: Bepridil=Nitrendipin größer Gallopamil größer Nisoldipin.

**Snopkowski, Peter: Distale Magenresektion nach Billroth I versus distale Magenresektion nach Billroth II mit Roux Y Anastomose beim Ulcus ventriculi Johnson TYP I. Eine prospektiv randomisierte Studie.**

**(Gutachter: Arnulf Hölscher, Rüdiger Siewert)**

Nachuntersuchung von 2 Gruppen mit je 23 Patienten, die wegen Ulcus ventr. nach Billroth I bzw. Roux Y operiert wurden. Es wurden Gastroskopie, Magensaftanalyse, 24h pH-Metrie und Magenentleerungsszintigraphie durchgeführt, Blutbild, Serumwerte, Gastrin und Gallensäuren aus dem Magensekret bestimmt. Die Patienten wurden klinisch nachuntersucht und über Postgatrektomiebeschwerden sowie Lebensqualität befragt. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Rezidivulcusrate, Funktionsuntersuchungen und postop. Beschwerden.

**Springer, Stephan: Schwitzen als Symptom bei Neugeborenen und Säuglingen - Klinische Untersuchungen mit einem Hygrometrierverfahren.**

**(Gutachter: Hans-Martin Weinmann, Peter Emmrich)**

Exzessives unerklärliches Schwitzen tritt bei bis zu 30% der Säuglinge, die am sogenannten Plötzlichen Kindstod (SIDS) versterben oder ein akut lebensbedrohliches Ereignis (ALTE) erleiden, als präfinales Symptom auf. Die Taupunkthygrometrie mit ventilerten Schweißmeßkapseln wurde von uns als Verfahren zur Langzeit-Schwitz-Messung fortentwickelt und optimiert. Erwachsene Probanden zeigen eine reproduzierbare, hohe Empfindlichkeit des Systems bei exogenen und endogenen Reizen. Bei Langzeit-Polysomnographien an Frühgeborenen und Säuglingen fand sich - im Gegensatz zur Literatur - eine negativ exponentielle Abhängigkeit der basalen Schwitzrate von Gestationsalter und Geburtsgewicht.

**Stief, Bernd: Spontanvariabilität komplexer ventrikulärer Extrasystolen bei Patienten mit organischer Herzerkrankung. Kriterien zur Validierung einer antiarrhythmischen Therapie in Abhängigkeit von der Länge des Kontrollintervalls.**

**(Gutachter: Georg Schmidt, Dieter Jeschke)**

Bei 100 Patienten mit kardialer Grunderkrankung wurde die Spontanvariabilität von Herzrhythmusstörungen in Abhängigkeit von der Länge des Kontrollintervalls prospektiv untersucht. Die Spontanvariabilität nimmt mit der Zunahme des Kontrollintervalls zu. Die Behandlung von Rhythmusstörungen hat die Reduktion der Arrhythmien zum Ziel. Bei Effektivität müssen die erzielten Reduktionen größer sein als die Spontanvariabilität. Mit der Zunahme der Kontrollintervalle müssen daher höhere Reduktionen von Arrhythmien gefordert werden. Die Validierung einer Therapie mittels LZ-EKG ist am besten bei kurzen Kontrollintervallen durchführbar. Für komplexe Rhythmusstörungen ist die Spontanvariabilität bereits bei kurzen Kontrollintervallen so hoch, daß Reduktionen von 100% gefordert werden müssen.

**Stiller, Almuth: Einfluß von Phlebodril forte und SP 54 auf die fibrinolytische Aktivität der Venenwand bei Varikosis der unteren Extremität.**

**(Gutachter: Sylvia Haas, Günther Blümel)**

Im Placebovergleich wurde die fibrinolysesteigernde Wirkung von Phlebodril forte und Pentosanpolysulfat untersucht. Die Bestimmung der fibrinolytischen Aktivität der vena saphena magna und einer peripheren Varize erfolgte auf Fibrinplatten, nachdem bei Patienten mit Strippingoperationen die entsprechenden Venen excidiert werden mußten. Im Vergleich zu Placebo konnte in der Phlebodril-Gruppe eine signifikant vermehrte gewebeständige Plasminogenaktivator-Aktivität nachgewiesen werden, wogegen bei Pentosanpolysulfat kein Unterschied gefunden wurde.

**Störkuhl, Dorothea: Effektivität und Einfluß der Charakteristik von elektromagnetisch erzeugten Stoßwellen bei der Zertrümmerung von menschlichen Gallensteinen (In-vitro-Studie).**

**(Gutachter: Horst Neuhaus, Meinhard Classen)**

Die Effektivität elektromagnetischer Stoßwellen (SW) auf die extrakorporale Lithotripsie wurde in vitro an 264 Gallenblasensteinen untersucht. Alle Steine wurden physikochemisch charakterisiert. 89,7% der Steine wurden mit <1000 SW in <3mm Fragmente desintegriert. Mit zunehmender Steingröße wurden signifikant weniger SW benötigt. Bei kleinen und mittelgroßen Steinen wurde die Fragmentationsfrequenz durch Steigerung der Stoßwellenenergie nicht weiter verbessert. Die elektromagnetische Lithotripsie erzielt bei Gallensteinen unterschiedlicher Komposition auch bei submaximaler Intensität zuverlässig eine komplette Desintegration.

**Streck, Eva-Maria: Perioperative Thromboseprophylaxe. Vergleich zwischen niedermolekularem und unfractioniertem Heparin in der Allgemeinchirurgie.**

**(Gutachter: Sylvia Haas, Günther Blümel)**

In einer multizentrischen, doppelblinden, randomisierten, kontrollierten interindividuellen Studie wurden zwei Heparine der Firma Sandoz AG miteinander verglichen. Das niedermolekulare Heparin einmal täglich 1500 IE aPTT wurde dem Low-dose-Heparin dreimal täglich 5000 IE gegenübergestellt. Als Ergebnis war festzustellen, daß kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Thrombose- und Lungenembolieentstehung zwischen den zwei Prophylaxemedikamenten besteht. Beide Heparine sind also hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Verträglichkeit als gleich zu bewerten.

**Tanzer, Regina: Postoperative Organfrühfunktion nach Leichennieren-  
transplantation unter Verwendung der protektiven HTK (Histidin-Tryp-  
tophan-Ketoglutarat)- Lösung nach Bretschneider.**

**(Gutachter: Manfred Hölscher, Jörg Rüdiger Siewert)**

Innerhalb einer in Zusammenarbeit mit Eurotransplant, Leiden, durchgeführten Multi-Center-Studie wird die kardioplegische Histidin-Tryptophan-Ketoglutarat-Lösung nach Bretschneider erstmals in einer größeren Anzahl von humanen Leichennierentransplantationen zur Organkonservierung eingesetzt. 208 postoperative Verläufe können hinsichtlich der Nierenfrühfunktion analysiert werden. Es ergeben sich sehr gute Resultate mit einem Anteil an primär funktionierenden Transplantaten von 72,1% der Fälle bei einer CIP-Dauer von im Durchschnitt 22,7 Stunden. Die ATN-Rate beträgt 12,5%. Weder Toxizität der Lösung noch deletäre Nebenwirkungen sind zu beobachten.

**Tempel, Ursula: In-vitro- und in-vivo-Untersuchungen zur radiologi-  
schen Diagnostik der Gallensteine vor Stoßwellen - Lithotripsie.**

**(Gutachter: Paul Gerhardt, Meinhard Classen)**

An 90 Probanden wurden die topographische Beziehung der Gallenblase zur Lunge sowie deren Abhängigkeit von Patientenlage und -Atmung mittels i.v. Cholezytogramm und/oder CT untersucht. Für die Cholelithotripsie am günstigsten war Rückenlage. In vitro-Untersuchungen von 40 Gallensteinen auf makroskopische und mit vier bildgebenden Verfahren erkennbare Eigenschaften sowie auf Cholesterin zeigten, daß Größe, Volumen und Gewicht die einzigen, die Lithotripsie statistisch signifikant beeinflussenden Steincharakteristika darstellen.

**Thür, Gesa: Die Bedeutung endogener Opiode für die Regulation der Insulin-, Somatostatin- und Glukagonfreisetzung im isolierten Pankreas der Ratte.**

**(Gutachter: Volker Schusdziarra, Meinhard Classen)**

Am Modell des isoliert perfundierten Rattenpankreas wurde die Wirkung der opiativen Substanzen Morphin ( $10^{-5}$ - $10^{-8}$ M), Methionin-Enkephalin ( $10^{-6}$ - $10^{-9}$ M), Leucin-Enkephalin ( $10^{-7}$ - $10^{-10}$ M), Dynorphin ( $10^{-7}$ - $10^{-9}$ M) und Naloxon ( $10^{-6}$ M) auf die Inselzellen untersucht. Die Insulinsekretion wurde über  $\delta$ - und  $\kappa$ -Rezeptoren stimuliert und über  $\mu$ - und  $\delta$ -Rezeptoren inhibiert. Die Glukagonsekretion wurde nur mit Methionin-Enkephalin stimuliert.

**Trautmann, Otto: Die brusterhaltende Therapie des kleinen Mammakarzinoms. Darstellung der Entwicklung dieses neuen Therapieprinzips in der Literatur und in der Frauenklinik des Klinikums Landshut.**

**(Gutachter: Rüdiger Strigl, Henner Graeff)**

Darstellung der Entwicklung der operativen Therapie des Mammakarzinoms anhand der Literatur. Schilderung der Einführung der brusterhaltenden Therapie des Mammakarzinoms am Klinikum Landshut. Vergleichsstudie zwischen einem Kollektiv von 50 brusterhaltend operierten Patientinnen und 51 abladierten Patientinnen und Diskussion der Ergebnisse.

**Ulrich, Werner A.: Naturgemäße Heilverfahren und Schulmedizin - Begriffsabgrenzungen, Situation an den Medizinischen Hochschulen, ärztliche Weiterbildungsmöglichkeiten, rechtliche Gesichtspunkte.**

**(Gutachter: Gerhard A. Schlund, Albert Schömig)**

Nach einem begrifflichen Abgrenzungsversuch der naturgemäßen Heilverfahren zur Schulmedizin wird dargestellt, inwieweit erstere Methoden bereits Eingang in Lehre, Klinik und Forschung der Medizinischen Hochschulen gefunden haben. Als nächstes werden die Weiterbildungsmöglichkeiten für Ärzte im Bereich der naturgemäßen Heilverfahren wiedergegeben und welche Ärzteverbände diese propagieren. Abschließend wird die "Heilpraktikerproblematik" angesprochen und relevante rechtliche Gesichtspunkte erörtert.

**Vaaben, Karen: Die Klassifikation der benignen, erworbenen Nävi nach Ackerman.**

**(Gutachter: Wolf-Ingo Worret, Siegfried Borelli)**

Es wurden 1025 histologische Präparate aus den Jahren 1987 und 1988 daraufhin untersucht, ob sie nach den von Ackerman aufgestellten Kriterien den vorgeschlagenen Gruppen Clark, Miescher, Spitz oder Unna zuzuordnen sind. Die Untersuchung ergab, daß die Klassifizierung in 95% der Fälle schnell und zuverlässig nach Silhouette und histologischem Schnitt vorgenommen werden konnte. In 5% der Fälle fand sich ein Konglomerat unterschiedlicher Nävistypen, die nur unter großen Schwierigkeiten einzuordnen gewesen wären.

**Vamvakidou, Eleni: Auswirkungen von Disopyramid auf das Signalmittlungs-EKG.**

**(Gutachter: Liselotte Goedel-Meinen, Albert W. Schömig)**

Bei 18 Patienten mit KHK oder dilativer Kardiomyopathie und hochgradigen ventrikulären Arrhythmien wurde der Einfluß von Disopyramid auf die Daten des Langzeit-EKG's und des Signalmittlungs-EKG's überprüft. Unter 300 mg als Einzeldosis p.o. konnten die VES und Couplets, nicht jedoch höhergradiger Salven signifikant gesenkt werden. Im Signalmittlungs-EKG zeigte sich eine signifikante Verlängerung des gesamten gefilterten QRS-Komplexes bei Abnahme der Spannung. Ein Zusammenhang zwischen ventrikulären Arrhythmien und Spätpotentialen konnte nicht gesichert werden.

**Vielsmeier, Udo Alexander: Die Angioarchitektur der Tibia - ein Vergleich verschiedener Spezies.**

**(Gutachter: Rudolf Ascherl, Günther Blümel)**

An Ratte, Kaninchen, Schwein, Schaf und Hund wird die Gefäßarchitektur der Tibia mittels Angiographie und Histologie untersucht. Die Befunde werden nach Arterienstämme, Topographie der Arteriae nutritiae, kortikale Blutversorgung und Anastomosen ausgewertet. Dabei zeigt sich unterschiedliche Gewichtung der Arterienstämme an der Blutversorgung der Tibia, konstante Eintrittslokalisation der Arteria nutritia, intramedulläre Gefäßversorgung des Kortex bis in das äußere Drittel auch bei der Ratte sowie multiple Anastomosen zwischen den einzelnen Gefäßsystemen. Der Hund kommt dem Menschen hinsichtlich der corticalen Angioarchitektur am nächsten.

**Voack, Claudia: Wirksamkeit von Therapien bei der Neurodermitis constitutionalis atopica aus der Sicht der Patienten.**

**(Gutachter: Jürgen Rakoski, Siegfried Borelli)**

Ein von 923 Neurodermitispatienten beantworteter Fragebogen umfaßt im ersten Teil Angaben zum Krankheitsverlauf, im zweiten Teil wurden die bisher durchgeführten Therapieformen und deren Effekte abgefragt. Lokale Glukokortikosteroide wurden am häufigsten und mit den besten Erfolgsquoten angewandt. Einen hohen Stellenwert nahmen auch Basisexterna, Bäder, systemische Steroide, Teere und Antihistaminika ein. Psychotherapeutische Maßnahmen wurden positiv, die Hyposensibilisierungstherapie negativ beurteilt. Mehr als 2/3 der Patienten hatten mit alternativmedizinischen Methoden Erfahrungen. Hierbei war die Klimatheraphie am erfolgreichsten. Erfolgversprechend schienen diätetische und symbioselenkende Maßnahmen, zum Teil auch Homöopathie und Akupunktur. Eigenbluttherapie und Stutenmilch waren wirkungslos.

**Vogler, Markus: Einfluß einer einmal täglichen Thromboembolieprophylaxe mit niedermolekularem Heparin auf verschiedene Parameter der Blutgerinnung bei Patienten mit totalem Hüftgelenksersatz.**

**(Gutachter: Sylvia Haas, Günther Blümel)**

Bei 160 Hochrisikopatienten mit totalem Hüftgelenksersatz wurde in einer randomisierten Doppelblindstudie die Verträglichkeit und die antithrombotische Wirkung einer einmal täglichen Injektion von 1500 aPTT-Einheiten niedermolekularen Heparins plus 0,5 mg Dihydroergotamin (HNDM: Emborex NM) im Vergleich zu einer zweimal täglichen Gabe von 5000 IU der Kombination Heparin-Dihydroergotamin geprüft. Die Sicherheit der Wirkung der Thromboseprophylaxe und die sehr gute Verträglichkeit der einmal täglichen Medikation wurden belegt.

**Weichmann, Martin: Allergopharma IgE ELISA - Pharmacia CAP System - Visagnost Schnelltest. Drei serologische Tests zur Bestimmung des allergenspezifischen IgE bei Inhalationsallergien im Vergleich - eine klinische Studie bei Kindern und Jugendlichen.**

**(Gutachter: Carl Peter Bauer, Peter Emmrich)**

In einer Studie mit 100 allergiekranken Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 5 und 15 Jahren wurde die Aussagekraft dreier serologischer Tests zur Bestimmung des allergenspezifischen IgE im Vergleich mit den Ergebnissen von Anamnese, Hauttest, nasaler und bronchialer Provokationstests untersucht. Besonderes Augenmerk wurde auf die Fälle mit geringen Konzentrationen an spezifischem IgE gelegt. Der Visagnosttest (dip-stick) zeigte dabei eine signifikant geringere Sensitivität als die beiden herkömmlichen Verfahren zur Bestimmung des spezifischen IgE ( $p < 0,001$ ).

**Weigel, Daniela: Neuere Entwicklungen in der Antibiotika-Therapie, Pharmakokinetische Untersuchungen zu Ofloxacin und Ciprofloxacin und klinische Studie mit Meropenem versus Ceftazidim bei komplizierten Harnwegsinfekten.**

**(Gutachter: Kurt G. Naber, Rudolf Hartung)**

In pharmakokinetischen Untersuchungen wurden bei gesunden Probanden die Konzentrationen der Gyrasehemmer Ciprofloxacin und Ofloxacin im Blut, im Urin und in verschiedenen Körpersekreten bestimmt. Weiterhin wurde in einer klinischen Vergleichsstudie das neue Carbapenem, Meropenem, mit einem intravenösen Cephalosporin, Ceftazidim, hinsichtlich der Wirksamkeit und Verträglichkeit bei urologischen Patienten mit komplizierten Harnwegsinfektionen verglichen.

**Wegner, Thorsten: Klinische Ergebnisse nach sekundärer Kieferspalatosteoplastik bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten.**

**(Gutachter: Hans Henning Horch, Michael Herzog)**

Von 1986-1991 wurden an der Klinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der TU München an 151 Spaltpatienten Osteoplastiken durchgeführt. 99 Patienten mit sekundären Kieferspalatosteoplastiken im Wechselgebiß konnten nachuntersucht werden. Das Durchschnittsalter zur Osteoplastik betrug 10,7 Jahre, das postoperative Intervall betrug 26,3 Monate (4-70) Monate. Bei 47% der Eckzähne war ein vollständiger Spontandurchbruch zu beobachten. Bei 35,8% der Patienten war ein dentaler Lückenschluß erreicht. Bei 100% der bilateralen Spalten konnte eine vollständige Stabilisierung des Zwischenkiefers erreicht werden.

**Werner, Robert A.: Echokardiographische Veränderungen bei jugendlichen Patienten mit Anorexia nervosa.**

**(Gutachter: Peter Emmrich, Hans-M. Weinmann)**

Im Zeitraum von November 1985 bis Januar 1991 wurden 81 jugendliche Patienten mit Anorexia nervosa bei ihrer stationären Aufnahme echokardiographisch untersucht (M-Mode). In einer Querschnittuntersuchung wurden die Parameter der Herzgröße und die Inzi-

denz von Mitralklappenprolaps und Perikarderguß mit den Normwerten verglichen. In einer Längsschnittuntersuchung wurden an 44 dieser Patienten die Veränderungen der echokardiographischen Befunde bei der Zunahme des Körpergewichts verfolgt.

**Wichert, Astrid von: Wert der Endosonographie bei Magentumoren.  
(Gutachter: Meinhard Classen, Jörg Rüdiger Siewert)**

Die Endosonographie ist ein zuverlässiges Verfahren im präoperativen Staging des Magenkarzinoms. Die Treffsicherheit für die Stadien T1 bis T4 lag bei 71%, für die Stadien N0 bis N2 bei 75%. In der Diagnostik von submucösen Magentumoren konnten die Tumore endosonographisch in 93% der Fälle der histopathologischen Wandschicht zugeordnet werden. Eine zuverlässige Differentialdiagnose zu extragastrischen Impressionen war möglich. In der Diagnostik von malignen chronischen Ulcera ergab sich eine Sensitivität von 100% und eine Spezifität von 29%.

**Wilschowitz, Michael: Immunmodulation von menschlichen immunkompetenten Zellen durch Somatostatin.**

**(Gutachter: Volker Schusdziarra, Meinhard Classen)**

An mononukleären Zellen des peripheren Blutes (PBMC) wurde die immunmodulatorische Wirkung von Somatostatin (SOM) anhand der Bestimmung der Proliferation und der zytolyt. Aktivität der PBMC sowie der Messung von Immunglobulinen und von freiem Interleukin-2-Rezeptor im Kulturüberstand untersucht. Eine 7-Tage-Kinetik von SOM in Zellkulturen sowie eine SOM-Zellbindungsstudie wurden angefertigt. SOM moduliert die Ig-Freisetzung konzentrationsabhängig; es steigert die Proliferation in PBMC. Der SOM-Effekt auf die zytolyt. Aktivität variiert in Abh. vom Verhältnis PBMC/zu lysierende Zellen.

**Wohlgemuth, Walter: Die Einsätze des Reanimationsteams am Zentralklinikum Augsburg in den Jahren 1989/1990.**

**(Gutachter: Joachim Eckart, Eberhard Kochs)**

Das Reanimationsteam am Zentralklinikum Augsburg leistete in den Jahren 1989/90 insgesamt 329 Einsätze, davon 155 Reanimationen auf den Krankenpflegestationen des Hauses. Das Outcome der Patienten nach Reanimation war im Literaturvergleich sehr zufriedenstellend. Durch Analyse der Grunderkrankungen sowie der Einsatzumstände konnten Risikofaktoren für einen Herzkreislaufstillstand und das Outcome eines Patienten nach Reanimation ermittelt werden.

**Zaninelli, Rocco: Eine in vitro Untersuchung über den Einfluß von Noradrenalin und Isoprenalin auf die Verformbarkeit menschlicher Erythrozyten unter Berücksichtigung des extrazellulären pH-Werts, der Calciumkonzentration sowie des intrazellulären ATP-Gehalts.**

**(Gutachter: Conrad Pfafferoth, Wolfgang Baedeker)**

Mittels filter- und viskosimetrischer Verfahren wurde der Einfluß von Noradrenalin und Isoprenalin auf die Fluidität von Erythrozytensuspensionen untersucht; dabei wurde auch der jeweilige Einfluß der pH-Wert-Verschiebung, Calciumbelastung und ATP-Verarmung berücksichtigt. Jede der Milieubedingungen beeinträchtigt die Filterabilität der Suspensionen. Calciumbelastung und ATP-Verarmung erhöhen die Viskosität; bei pH 7,00 bewirken Noradrenalin und Isoprenalin ebenfalls eine Viskositätszunahme. Noradrenalin reduziert die Filterabilität der Erythrozyten. Bei gleichzeitiger Calciumbelastung und ATP-Verarmung führt Isoprenalin zu einer Verbesserung der primär eingeschränkten Erythrozytenfluidität.



**Zauner, Elke: Untersuchung eines gemischten Normalpersonenkollektivs mit einem computerisierten Motorikmeßsystem zur Bestimmung der motorischen Einflüsse des Alters und anderer personenspezifischer Faktoren.**

**(Gutachter: Bastian Conrad, Hans Lauter)**

36 männliche und 38 weibliche Versuchspersonen wurden einer manuellen Bewegungsanalyse mittels eines standardisierten Computerprogramms unterworfen. Das Testprogramm bestand (1) aus Pursuit-Tracking-Aufgaben, (2) ballistischen Bewegungen, (3) komplexen Bewegungen und (4) Tapping. Es zeigten sich insgesamt hinsichtlich der Frage nach Altersabhängigkeiten, nach dem Einfluß von Variationen und nach Geschlechtsunterschieden deutliche Effekte.

**Zeitberger, Martin: Der Kaiserschnitt an der Toten und der Sterbenden. Medizinische und rechtliche Aspekte.**

**(Gutachter: Gerhard H. Schlund, Henner Graeff)**

Für den wohl ältesten geburtshilflichen Eingriff, die Sectio in mortua, werden, neben einem Überblick über die historische Entwicklung, die neueren Statistiken dargestellt. Aktuelle Überlegungen zur Indikationsstellung der Schnittentbindung an der Toten sowie der Sterbenden werden juristische Einschätzungen gegenübergestellt. Der Erlanger Fall wird eingehend untersucht und der Versuch einer Synthese der medizinischen und rechtlichen Aspekte unternommen.

**Zellner, Gerhard Nikolaus: Einfluß einer bronchoalveolären Lavage mit gepufferter Ringerlactatlösung als Spülflüssigkeit auf Ziliarkinetik, Lungenfunktion und Atemwegsreaktivität.**

**(Gutachter: Wolfgang Petro, Albert Schömig)**

Bei einer mit gepufferter Ringerlactatlösung als Spülflüssigkeit (mittlerer pH-Wert 7,38) durchgeführten BAL unterbleibt die vormalig obligate Ziliarfrequenzdepression im Lavageareal. Als Folge davon wird die integrale Funktionsfähigkeit des mukoziliären Systems zumindest nicht in klinisch erkennbarem Umfang gestört und bis dato relativ häufige Komplikationen, wie Fieberreaktionen und radiologische Infiltrationen lassen sich weitestgehend, bzw. sogar vollständig vermeiden. Hinsichtlich Lungenfunktion und Atemwegsreaktivität entsprechen die Ergebnisse denjenigen einer BAL mit ungepufferter physiologischer NaCl-Lösung.

**Zenker, Kornelia: Wertigkeit der Endosonographie in der Diagnostik von Erkrankungen des Ösophagus.**

**(Gutachter: Meinhard Classen, Volker Schusdzjarra)**

Zielsetzung der Arbeit war, den Stellenwert der Endosonographie bei Krankheiten des Ösophagus zu evaluieren. Bei 44 Patienten mit Ösophaguskarzinomen wurde endosonographisch ein präoperatives Staging durchgeführt, wobei die Treffsicherheit für das T-Stadium 82% und für das N-Stadium 66% betrug. Bei 14 Patienten mit submukösen Tumoren eignete sich die Methode zur Unterscheidung von extraluminale Impressionen, jedoch konnten keine sicheren Aussagen über die Gewebeart gemacht werden. Nach unseren Ergebnissen bei 12 Patienten mit Achalasie und 9 Patienten mit peptischer Stenose halten wir die Methode in der Primärdiagnostik dieser Erkrankungen für nicht indiziert.

**Zimmermann, Saskia Maria: Die Entwicklung der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten anhand der Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten von 1927-1932.**

**(Gutachter: Werner Swobodnik, Peter Bottermann)**

Ausgehend von den Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten der Jahre 1927 bis 1932 befaßt sich die Dissertation mit der Entwicklung und Erforschung dieses Gebietes Ende der zwanziger, Anfang der dreißiger Jahre unseres Jahrhunderts. Besondere Berücksichtigung finden die Themen Diagnostik

(Radiologie, Endoskopie, Laboranalytik), Achalasie, Ulcus ventriculi et duodeni, Pylorusstenose, Anaemia perniciosa, Rachitis und Osteomalazie, Epithelkörperchen und Hyperparathyreoidismus, Diabetes mellitus sowie Normgebung für Diagnostik und Therapie.

Abbushi, W. ....	378	Anzill, W. ....	278
Abdou, A. ....	596	Argreiter, J. ....	180
Abeck, S. ....	298	Aringer, K. ....	226, 592
Abel, R. ....	186	Arlt, T. ....	167
Abraham, D. ....	442	Arnold, D.E. ....	669
Abstreiter, G. ....	512	Arnold, W. ....	417
Ackermann, J. ....	296	Asch, L. ....	144
Ackermann, L. ....	182	Aschenbrenner, J. ....	670
Adam, D. ....	468	Ascherl, R. ....	457
Adelsberger, H. ....	488	Aßmann, B. ....	163
Adler, P. ....	243	Atzinger, A. ....	452, 491
Adolph, H. ....	559	Auberger, T. ....	452
Adolph, M. ....	352	Auer, E. ....	291
Agoura, M. ....	668	Auerbach, F.J. ....	282
Ahrens, H. ....	342	Auernhammer, H. ....	337
Aicher, W. ....	288	Auerswald, D. ....	352
Aigner, B. ....	200	Auerswald, K. ....	320
Aigner, R. ....	282	Aumann, G. ....	228
Albers, G. ....	236	Aumeier, G. ....	180, 559
Alberto, R. ....	160, 184	Aumüller, T. ....	234
Albertz, F. ....	248	Auner, N. ....	160
Albrecht, G. ....	109, 213	Auth, E. ....	291
Albrecht, H. ....	351	Avril, N. ....	426
Alefeld, G. ....	123	Awakowicz, P. ....	276
Alefeld, M. ....	109	Azarm, K. ....	293
Ali-Hackl, E. ....	285	Azhar, R. ....	155
Allers, K.-H. ....	129		
Allescher, D. ....	668	Babel, L. ....	109
Allescher, H.D. ....	392, 662	Bacher, A. ....	171
Allgaier, H.-J. ....	588	Bachmaier, M. ....	637
Allgayer, B. ....	448	Bachmann, L. ....	185
Alt, C. ....	177	Bader, F. ....	457
Alt, E. ....	384	Baedeker, W.D. ....	384
Altjohann, C. ....	668	Bärmann, M. ....	140
Aman, V. ....	669	Bäßmann, C. ....	177
Amann, R.I. ....	155	Bäumler, G. ....	205, 521
Amann, U. ....	352	Bahne, B. ....	228
Amann, W. ....	248	Baier, M. ....	144, 163, 539, 560
Ambacher, O. ....	184	Balbach, J. ....	171, 560
Amberger, A. ....	357	Baldauf, W. ....	621
Amir Mafi, A. ....	669	Ball, P. ....	117
Amling, C.S. ....	669	Balling, R. ....	347
Ammer, M. ....	218	Bartenstein, P. ....	426
Anastasiadis, K. ....	324	Barthlen, W. ....	369
Anderl, H. ....	401	Bartholmai, G. ....	350, 637
Andrea d', K. ....	669	Bartos, M. ....	157
Andres, K. ....	134	Bartscherer, H.-C. ....	360
Angerer, F. ....	236	Bauder, U. ....	276
Angerer, H. ....	135	Bauer, A. ....	214, 260, 670
Angerhöfer, M. ....	598	Bauer, B. ....	298
Angermaier, K. ....	163	Bauer, C.-P. ....	446
Anselmann, P. ....	142	Bauer, D. ....	358
Antes, R. ....	324	Bauer, E. ....	670
Antreich, K. ....	291		
Anwander, R. ....	160		

Bauer, F.L. ....	309	Bender, K. ....	238
Bauer, H. ....	291, 492, 621	Bendigs, S. ....	468
Bauer, J. ....	171, 326	Beneke, M. ....	539
Bauer, K.H. ....	202, 352	Benstetter, G. ....	276
Bauer, L. ....	248	Bentler, A. ....	123
Bauer, N.A. ....	657	Berberich, P. ....	132
Bauer, R. ....	337, 588	Berg, J.M. ....	205
Bauer, S. ....	468	Berger, M. ....	671
Bauer, T. ....	283	Berghammer, H. ....	117, 539
Bauer, U. ....	560	Berghold, J. ....	671
Baum, H. ....	456	Bergmaier, A. ....	138
Baumann, M. ....	169, 245	Bergmann, J. ....	238
Baumann, P. ....	135	Bergold, M. ....	637
Baumann, T. ....	560	Berking, A.T. ....	592
Baumann, U. ....	289	Bernard, E.G. ....	285
Baumeister, M. ....	670	Berner, U. ....	592
Baumeister, W. ....	189	Bernhard, K. ....	512
Baumgärtner, F. ....	184	Bernhardt, R. ....	671
Baumgarten, U. ....	298	Bertram, A. ....	337
Baumgartner, G. ....	163	Beruda, H. ....	163, 561
Baumgartner, P. ....	512	Besch, M. ....	347
Baumgartner-Rupnik, M. ....	561	Betz, J. ....	261
Baur, P. ....	561	Beuningen, D. van ....	452
Bauschert, T. ....	276	Beutel, M. ....	466, 662
Bautz, W. ....	448	Beutlhauser, R. ....	273
Bax, R.T. ....	446	Bialas, V. ....	232
Bayer, M. ....	171, 561	Bibra, H. von ....	492
Bayer, R. ....	298	Bichlmair, T. ....	671
Bayerl, T.M. ....	140, 538	Biebach, H. ....	190
Bayr, S. ....	527	Biebl, E. ....	278
Beauvais, R. ....	261, 598	Biel, M. ....	479
Becher, H.-H. ....	320	Biemer, E. ....	369
Becher, K. ....	670	Bierwirth, H. ....	211
Bechmann, F. ....	364	Bierwirth, S. ....	598
Beck, M. ....	337	Binder, S. ....	326
Beck, T. ....	115	Birkel, G. ....	248, 598
Becker, I. ....	470	Birkenheuer, U. ....	182, 562
Becker, K. ....	470	Birkhofer, A. ....	296
Becker, T. ....	333	Birkner, P.J. ....	268, 622
Beckerath, N. von ....	488	Birmann, D. ....	223
Beckmann, M. J. ....	116	Bischoff, C. ....	410
Beckurts, K.T.E. ....	369	Bissinger, P. ....	163
Beddoe, R.E. ....	209	Biwer, G. ....	238
Beginn, M. ....	561	Blaheta, H. ....	434
Beham, M. ....	274	Blamart, D. ....	167
Behm, J. ....	160	Blasini, R. ....	384
Behmel, U. ....	365, 657	Blaß, E. ....	252
Behn, U. ....	117	Blobner, M. ....	378
Behrens, S. ....	171	Block, T. ....	419
Beimfohr, C. ....	155	Blomberger, C. ....	171
Beisse, H. ....	206	Bludau, D.A. ....	638
Belitz, H.-D. ....	175	Blümel, G. ....	457
Belling, T. ....	177	Blümel, J. ....	162
Ben-Chorin, M. ....	124	Blumenberg, J. ....	254
Bender, H. ....	622	Blumenthal, A. ....	163

Blumer, P. ....	599	Brandt, J. ....	171
Blumstein, N.M. ....	671	Brandt, M.S. ....	514
Bobinger, R. ....	225	Brandt, W. ....	479
Bockelmann, U. ....	512	Bratz, E. ....	186
Bode, A. ....	298	Brauch, H. ....	470
Bodechtel, C. ....	352	Brauer, R.B. ....	369
Boeck, W. ....	270	Brauer, W. ....	298
Böckelen, A. ....	562	Braumandl, U.M. ....	672
Böcker, H. ....	410	Braun, J. ....	241
Boeckle, U. P. ....	588	Braun, N. ....	185
Böhke, T. ....	298	Braunsperger, M. ....	238
Böhm, B. ....	221	Braveny, I. ....	468
Böhm, G. ....	517	Breinbauer, B. ....	378
Böhm, J. ....	470	Breitner, M.H. ....	109
Böhme, W. ....	562	Breitsamter, C. ....	259
Böhnke, F. ....	417	Bremer, H. ....	241
Böning, K. ....	147	Brenig, W. ....	117
Bösch, H.-J. ....	218	Bresser, H. ....	434
Bösl, J.H. ....	562	Breuer, T. ....	236
Boesl, U. ....	177	Breuer, W. ....	599
Böswald, C. ....	468	Breul, J. ....	419
Böttcher, K. ....	369	Brey, H.-J. ....	200
Böttcher, S. ....	258	Briem, F. ....	657
Bogan, R.G. ....	563	Brill, T. ....	457
Boge, A. ....	638	Brockmeier, S.J. ....	417
Bogner, W. ....	283, 622	Brommer, J. ....	521, 672
Bohdansky, B. ....	521	Bronisch, T. ....	492
Bohmann, A. ....	155	Brosch, E. ....	672
Bolik, C.-J. ....	638	Brosch, R. ....	378
Bollschweiler, E. ....	369, 662	Broßmer, C. ....	160
Bommers, S. ....	163	Broy, M. ....	298
Bondybey, V. ....	160, 180	Bruckbauer, H.R. ....	434
Bonk, T. ....	298	Bruckner, J. ....	238, 599
Borcke, M. von ....	282	Brückmann, A. ....	638
Borelli, S. ....	434	Brüggemann-Klein ....	298
Borghoff, U.M. ....	633	Brüller, O.S. ....	243
Borho, M. ....	221	Brumm, T. ....	140
Borkner Del Carlo, O. ....	209	Brunner, H. ....	311
Born, E. ....	162, 167	Brunner, J. ....	512
Born, P. ....	392	Brunner, K. ....	512
Bosse-Doenecke, E. ....	479	Brunner, T. ....	117, 271
Bossy, H. ....	135	Brunninger, B. ....	563
Bott, W. ....	293	Bubb, H. ....	246
Bottermann, P. ....	392	Bubenhagen, H. ....	599
Brabetz, W. ....	155	Buchalla, G. ....	117, 539
Bräu, G. ....	214	Buchberger, J. ....	529
Bräunig, P. ....	157	Buchegger, C. ....	517
Brammer, U. ....	268	Buchner, D. ....	270
Brand, K. ....	456	Buchner, K. ....	109
Brand, K.-W. ....	206	Bübl, R.A. ....	663
Brand, O. ....	362	Bücherl, T.J. ....	540
Brandenburg, G. ....	240	Bührer, W. ....	198
Brandl, R. ....	369	Bülow, D. von ....	638
Brandstetter, K. ....	448	Bürck, V. von ....	142
Brandt, C. ....	672	Büssing, A. ....	203

Bufler, J. ....	410	Cyrener, J. ....	564
Bulicek, H. ....	211	Cyrus, J. ....	639
Bulirsch, R. ....	109	Czerwinski, K.R. ....	184
Bumm, R. ....	369	Czettritz, G. von ....	446
Bungartz, H. ....	298		
Buras, A.J. ....	117	Dalmas de Réotier, P. ....	117
Burger, A. ....	563	Daniel, H. ....	135
Burghardt, U. ....	523	Dankwardt, A. ....	347, 639
Burgkart, R. ....	422	Danner, S. ....	238
Burkert, P. ....	162	Daschner, F. ....	211
Burkner, W. ....	622	Daschner, H. ....	426
Burmester, C. ....	345	Daut, J. ....	488
Busch, M. ....	333, 639	Daxwanger, W. ....	293
Busch, R. ....	484	De Santi, G.F. ....	600
Busch, U. ....	384	Deckardt, R. ....	401
Buschhorn, G. ....	149	Decker, F. ....	248
Buschhorn, U. ....	672	Deichl, K. ....	227
Butz, T. ....	144	Deindl, F.M. ....	419
Butzin, B. ....	200	Deiningner, A. ....	221
Buxbaum, O. ....	266	Deischl, F. ....	223
		Deisz, R.A. ....	663
Callies, R. ....	109	Delius, W. ....	493
Carena, M. ....	117	Delle, F. ....	600
Castiglioni, E. ....	588	Demmel, M. ....	337
Ceballos-Baumann, A. ....	410	Demmel, W. ....	205
Cerny, C. ....	563	Demmelmair, J. ....	639
Cerny, G. ....	352	Dempfle, L. ....	324
Cesato, M.L. ....	117	Denert, E. ....	310
Cevc, G. ....	419	Dengler, D. ....	162
Chatziagorastou, P. ....	162, 563	Denk, G. ....	109
Chavez, A. ....	261	Denk, M. ....	160
Chlebarov, S. ....	434	Denk, V. ....	360
Christ, E. ....	317	Dennert, J. ....	311
Christ, O. ....	221	Deppe, H. ....	440
Christmann, P. ....	124	Detlefsen, J. ....	278
Chucholowski, N. ....	401	Dettmar, P. ....	470
Chudej, J. ....	109	Deubelly, B. ....	163
Chudej, K. ....	535	Deuritz, P. ....	657
Chung, S.-C. ....	182	Deus, N. ....	171
Claassen, M. ....	283	Deutsch, K.U. ....	663
Claassen, N. ....	321	Deutscher, C. ....	600
Clar, S. ....	117	Deutsche, U. ....	600
Classen, M. ....	392	Di Carlo, A. ....	117
Cmiel, E. ....	180	Diebschlag, W. ....	246
Coduro, E. ....	190	Dieterle, A. ....	248
Coenen, M. ....	384	Dietl, U. ....	244
Combe, C. ....	673	Dietrich, C. ....	140
Connolly, T. ....	241	Dietrich, H.-J. ....	177
Conrad, B. ....	410	Dietrich, K. ....	117
Conrat, J.-I. ....	195	Dietrichs, B. ....	235, 520
Cooper, J.C. ....	333	Dietz, A. ....	171
Cordes, E. ....	177	Dietz, B. ....	596
Cortes, J. ....	180	Dietz, W.G. ....	564
Cortés Suárez, J. ....	564	Dietzfelbinger, H. ....	384

Dilger, K. ....	245	Ebersperger, R. ....	271
Dingerkus, M.L. ....	521	Eberstadt, M. ....	171
Dinitz, R.P. ....	540	Ebner, C. ....	248
Dinkel, R. ....	318	Ebner, H. ....	228
Dirr, B. ....	600	Eck, R. ....	171, 564
Dirr, U. ....	317	Eckart, J. ....	493
Distler, M. ....	479	Eckert, C. ....	633
Dittler, H.J. ....	369	Eckert, M. ....	182
Dittrich, W. ....	266	Eckhardt, T. ....	446
Döbereiner, R. ....	255	Eckl, F. ....	601
Doehmer, J. ....	482	Eckstein, F. ....	109
Dömling, A. ....	171	Eder, K. ....	228, 326
Dörfler, R. ....	673	Eder, T. ....	601
Döring, C. ....	423	Eder, U. ....	673
Döring, S. ....	448	Edmaier, B. ....	276
Doll, K. ....	291, 622	Egenhofer, M. ....	211
Dollinger, F. ....	282	Egert, S. ....	426, 565
Dollinger, G. ....	138	Egger, D. ....	228
Domcke, W. ....	177	Egger, P. ....	288
Dondl, W. ....	512	Eggerer, H. ....	490
Donhauser, S. ....	361, 368	Egidy, T. von ....	135
Dopfer, O.I. ....	177	Ehling, U.H. ....	493
Dorner, H. ....	209	Ehrlenspiel, K. ....	238
Dornseifer, T. ....	298	Ehrmann, M. ....	155, 368, 565
Dosch, P. ....	321	Eich, B. ....	248
Dose, M. ....	442	Eichengrün, S. ....	254, 601
Dostal, G. ....	392	Eicher, L. ....	261
Doster, W. ....	132	Eichinger, H.M. ....	324
Dostmann, W. ....	479	Eichinger, S.J. ....	674
Draeger, M. ....	117, 540	Eichmeier, J. ....	282
Draxl, R. ....	347	Eickel, J. ....	298
Drechsler, G. ....	177	Eidelsburger, U. ....	326
Drechsler, M. ....	124	Eigner, U. ....	640
Dreher, P. ....	320	Eils, H.-G. ....	658
Dreihäupl, K.-H. ....	163	Einspanier, R. ....	524
Dressnandt, J. ....	410	Eisele, M. ....	291
Drosner, M. ....	434	Eisenhut, R. ....	640
Drossel, B. ....	117, 540	Eisenmann, J. ....	223
Dubbers, D. ....	147	Eisenreich, W. ....	171
Duddeck, F. ....	208	Eisner, P. ....	221
Dudel, J. ....	488	Eitzenberger, H. ....	240
Düssel, R. ....	252	Eldracher, M. ....	298
Dufaud, V. ....	160	Elender, G. ....	140
Dugas, M. ....	673	Elia, B. ....	132
Dumler, E.A. ....	401	Elison, M. ....	160
Dumler, K. ....	224	Elstner, E. ....	322
Dummer, W. ....	434	Elstorpff, M.-G. ....	601
Dwyer, H.A. ....	360	Eltze, J. ....	241, 601
Dyckhoff, F. ....	160	Emmert, D. ....	589
		Emmert, S. ....	602
Eberhardt, S. ....	171	Emmrich, P. ....	446
Eberl, U. ....	180	Emslander, H.P. ....	384, 493
Eberlein, G. ....	198	Enachescu, M. ....	124, 541
Eberspächer, J. ....	276	Endler, M. ....	541
		Endres, A. ....	298

Endres, N. ....	392	Ferazin, G. ....	163
Endres-Akbari, C. ....	674	Fernandez-Kleinlein, A. ....	265
Enenkl, H. ....	674	Ferstl, M. ....	675
Engel, A. ....	248, 602	Festl, B. ....	352
Engel, T. ....	319	Feucht, W. ....	317
Engelfried, J. ....	640	Feuerecker, G. ....	123, 542
Engelhardt, C. ....	512	Feulner, P. ....	129
Engelhardt, W. ....	470	Feußner, A. ....	352
Engelund, S. ....	211	Feussner, H. ....	369
Engl, G. ....	633	Fichtmüller, N. ....	248
Englbrecht, U. ....	640	Ficker, E. ....	254
Englert, G. ....	337	Fickler, J.B. ....	641
Englisch, A. ....	228	Figala, K. ....	523
Engst, R. ....	434	Fillibeck, J. ....	214
Entenmann, W. ....	285	Filser, J.G. ....	482
Entholzner, E. ....	378	Fink, U. ....	369
Erhardt, W. ....	457	Finsterwalder, R. ....	231
Ertel, W. ....	298	Fiola, R. ....	602
Esch, T. ....	260	Firl, J. ....	171
Esparza, J. ....	298	Fischbach, F. ....	401
Estler, M. ....	337	Fischbeck, G. ....	311
Eubert, P. ....	248	Fischer, C. ....	293
Euringer, T. ....	209	Fischer, E. ....	675
Evers, F. ....	117	Fischer, E.O. ....	190
Ewert, J. ....	258, 602	Fischer, F.P. ....	157, 559
		Fischer, H. ....	115
Färber, D. ....	446	Fischer, J. ....	180, 641
Färber, G. ....	275, 531	Fischer, K. ....	335
Faestermann, T. ....	138	Fischer, M. ....	298
Fallscheer, T. ....	527	Fischer, R.A. ....	160
Falter, J. ....	333	Fischer, S. ....	117
Fanta, D. ....	155	Fischer, T. ....	124
Farahani, R.D. ....	641	Fleischer, R. ....	117
Farsakh, C. ....	285	Fleischer, W. ....	209
Fastenmeier, W. ....	589	Fleischmann, M. ....	273, 623
Fastl, H. ....	289	Flemming, H.-C. ....	221
Faulstich, M. ....	221	Flemming, T. ....	603
Fauth, C. ....	674	Flocke, N. ....	542
Fehle, R. ....	261	Flockerzi, V. ....	479
Feil, R. ....	479	Florin, E.-L. ....	140
Feilitzsch, F. von ....	142	Floß, A. G. ....	603
Feix, J. ....	211, 592	Floss, R. ....	214
Felber, A.R. ....	378	Foerst, G. ....	468
Felber, J. ....	541	Förster, W. ....	255
Felder, A. ....	218	Fontain, E. ....	171
Feldmann, C. ....	248	Forkmann, G. ....	318
Feldmann, H.J. ....	452	Forster, G. ....	142
Felgenhauer, N. ....	392	Fox, T. ....	182
Felgentraeger, W. ....	658	Franck, H. ....	675
Felgentreff, T. ....	278	Frank, A. ....	675
Fellbaum, C. ....	470	Frank, M. ....	542
Feller, A.-M. ....	369	Frank, R. ....	641
Felsenstein, F.G. ....	311	Frank, W.E. ....	623
Feng-Brames, X. ....	541	Franke, C. ....	410, 488
		Franke, J. ....	603



Franosch, T. ....	117	Gail, M. ....	512
Franta, J. ....	221	Gal, J. ....	144
Franz, E. ....	241	Gallo, L. ....	157
Franz, H. ....	132	Gamper, S. ....	163
Franz, U. ....	186, 565	Ganal, P. ....	144
Frei, H. ....	206	Gans, U. ....	360, 658
Frei, U. ....	311	Gassenmeier, K. ....	565
Freidhof, E. ....	642	Gaub, H.E. ....	140
Freisinger, P. ....	446	Gauch, C. ....	218, 593
Freitag, K. ....	675	Gaul, L. ....	283
Freund, U. ....	527	Gaus, H. ....	468
Frey, C. ....	138	Gawaz, M. ....	384
Frey, E. ....	117	Gebhard, H. ....	236
Frey, M. ....	188	Gebhard, P. ....	261
Freyberger, F. ....	293	Gebhardt, M. ....	157
Freyer, J. ....	283	Gedrich, K. ....	355, 356
Friedel, F. ....	357	Geibel, M. ....	317
Friedl, A. ....	623	Geiger, B. ....	271
Friedl, J. ....	144, 543	Geiger, E. ....	368
Friedl, R. ....	324	Geiger, G. ....	207
Friedrich, B. ....	225	Geiger, H.W. ....	282
Friedrich, H. ....	117	Geiger, J.-W. ....	623
Friedrich, M. ....	224	Geipel, R. ....	200
Friedrich, R. ....	259	Gemmecker, G. ....	171
Friedsam, G. ....	278	Gentner, H. ....	254
Friese, J. ....	138	Gentzsch, S. ....	676
Frieß, W. ....	129	Genzel, H. ....	494
Frimberger, E. ....	392	Georgii, R. ....	135, 543
Frings, J. ....	276	Gerhard-Zimmermann, S. ....	676
Fritz, D. ....	315, 358	Gerhardt, P. ....	448
Fritz, H.P. ....	162	Gerl, A. ....	276
Fritz, M. ....	140, 543	Gerl, T.W. ....	566
Fritz, U. ....	365, 658	Gernert, D. ....	197
Fröhlich, C. ....	293	Gernhäuser, R. ....	138
Fröhlich, G. ....	337	Gerstenberger, H. ....	147
Fröhlich, H. ....	227, 593	Gerstmeier, R. ....	326
Fröhlich, J. ....	202, 589	Gerstner, W. ....	117
Fromm, M. ....	384	Gertberg, W. ....	642
Frost, U. ....	593	Geuer, A. ....	248
Früh, H.-J. ....	457	Geuß, H. ....	603
Fruhstorfer, P. ....	169	Geyer, A. ....	171, 566
Fuchs, E. ....	184, 565	Gfesser, M. ....	434
Fuchs, M. ....	117, 523	Ghosh, B.C. ....	531
Fuchs, R. ....	392	Giering, O. ....	109
Fuchs, T. ....	442	Gierl, A. ....	188
Fuentes, U. ....	117	Giersch, T. ....	347
Funk, A. ....	470	Giese, M. ....	255
Funk, R. ....	311, 642	Gieser, H. ....	288
Funke, A. ....	238	Gietl, C. ....	154
Furitsch, H.P. ....	347, 642	Gilbert, M. ....	180, 566
		Gilg, A. ....	293
		Gilg, H. ....	138
Gabelsberger, J. ....	155	Gläser, W. ....	147
Gabler, W. ....	261	Glas, I. ....	529
Gahbauer, M. ....	214	Glas, K. ....	368

Glaser, J. ....	203	Greiner, H. ....	589
Glauber, R. ....	604	Greiner de Mothes, M. ....	360
Glavina, B. ....	298	Greiter, I. ....	123
Gleixner, G. ....	642	Griebel, M. ....	298
Glitz, E. ....	566	Griesbeck, C. ....	527
Glock, C. ....	228	Grigull, S. ....	517
Glocker, C. ....	241	Grigull, U. ....	266
Gloddek, B. ....	417	Gritzner, T. ....	298
Glöggler, K. ....	202	Gröbner, G. ....	677
Gluch, M.F. ....	543	Gröger, A. ....	677
Glückert, U.L. ....	261	Groll, H. ....	278
Glüer, D. ....	293	Gronauer, A. ....	337
Gnirs, J. ....	401	Grosch, W. ....	175
Godde, D. ....	219	Groß, A. ....	117
Göbel, H.J. ....	676	Groß, M. ....	452
Goecke, R. ....	195	Grosser, M. ....	205, 522, 523
Goedel-Meinen, L. ....	494	Grosu, R. ....	298
Gögler, S. ....	378	Grothe, H. ....	283
Görg, A. ....	364	Gruben, G. ....	234
Goerg, R. ....	495	Gruber, B. ....	171
Görling, A. ....	182	Gruber, N. ....	214
Görnitz, S. ....	676	Grubmüller, H. ....	544
Gössner, W. ....	495	Gruda, N. ....	315
Göttert, W. ....	252	Grübl, A. ....	446
Götz, I.G. ....	115	Grundmann, G. ....	167
Götze, J. ....	285	Grundmann, H. ....	208
Götze, W. ....	117	Grunewald, S. ....	135
Gohlke, O. ....	643	Guba, W. ....	171, 567
Gold, G. ....	214	Gündisch, C. ....	567
Golder, W. ....	448, 664	Güngerich, V. ....	278
Goldmann, W.H. ....	140	Günther, H. ....	171
Golds, T.J. ....	188	Günther, M. ....	109
Goldstein, M. ....	543	Günthner, W. ....	258
Golic Grdadolnik, S. ....	171	Güntsch, E. ....	259
Goller, C. ....	298	Guess, J.C. ....	531
Goller, S. ....	544	Güssregen, B. ....	457
Golsch, S. ....	434	Güthlin, M. ....	401
Goretzki, L. ....	401	Gutberlet, F. ....	643
Gottfried, N.H. ....	131	Guthy, K. ....	529
Grad, K. ....	256	Gutmann, M. ....	317, 352
Gräb, H.E. ....	291	Gutsche, M. ....	142
Graeff, C.F.O. ....	514	Gutser, R. ....	321
Graeff, H. ....	401	Gutwald, S. ....	253
Graf, P. ....	369		
Gramel, R. ....	636		
Graml, R. ....	324	Haardt, M. ....	285
Grantyn, R. ....	495	Haas, H. ....	265
Graser, S. ....	344	Haas, S. ....	457
Grasser, E. ....	211	Haase, W. ....	221
Graßmann, E. ....	356	Habegger, R. ....	315
Grauvogl, G. ....	163	Habenicht, G. ....	245
Grebner, S. ....	124	Haber, W. ....	349
Grebner, T.L. ....	177	Habermeyer, H. ....	322
Greifenhagen, A. ....	442	Habibie, I.A. ....	259, 604
Greim, H. ....	482	Habig, J. ....	434

Hackenberg, R. ....	298	Haubner, R. ....	171
Hackensellner, T. ....	365	Hauck, R. ....	384
Hacker, B. ....	544	Hauck, S. ....	456
Häberle, T. ....	180	Haug, C. ....	117
Häberlen, O.D. ....	182	Haupt, A. ....	261
Hämmerl, B. ....	604	Haupt, M. ....	442
Härter, P. ....	160	Haupt, U. ....	205, 522
Haessner, R. ....	171	Hauser, B. ....	318
Häusler, E. ....	219	Hauser, G. ....	360
Hagen, W. ....	363	Hauske, G. ....	273
Hagenauer, J. ....	273	Hecht, F.X. ....	186
Hagn, M. ....	512	Hecht, L. ....	167
Hahn, A. ....	347, 643	Hechtl, E. ....	135
Hahn, R. ....	162, 567	Heckel, M. ....	160, 163
Hahndel, S. ....	298	Heckelbacher, B.X. ....	644
Haibel, M. ....	261, 604	Heeg, K.M. ....	468
Haider, J. ....	643	Hegering, H.-G. ....	298
Haidn, B. ....	337	Heidecke, C.D. ....	369
Hailer, S. ....	352	Heider, P. ....	369
Hakk, K. ....	410	Heil, M. ....	589
Haller, M. ....	224	Heiler, K. ....	298
Hamann, C. ....	658	Heilmair, T. ....	219
Hamann, K.-F. ....	417	Heilmann, K. ....	497
Hammelehle, B. ....	659	Heim, A. ....	109
Hammerschmidt, H. ....	295	Heimeshoff, B. ....	232
Hampe, M. ....	252	Hein, D. ....	264
Hanauske, A.-R. ....	384	Hein, P. ....	624
Handke, G. ....	117, 544	Heindl, U. ....	326
Hanebeck, U. ....	293	Heine, F. ....	138
Hanik, N. ....	273	Heinemann, C. ....	160
Haninger, T. ....	135	Heinrich, B. ....	384
Hank, K. ....	345	Heinritz, G. ....	200, 520
Hanke, A. ....	315	Heinz, C. ....	282
Hanke, I. ....	198	Heinz, M. ....	384
Hannappel, R. ....	259	Heinzl, J. ....	240
Hanne, W. ....	423, 664	Heinzmann, U. ....	497
Hanner, T. ....	677	Heipke, C. ....	228
Hansen, O. ....	298	Heise, W. ....	109
Hara, K. ....	117	Heiß, F. ....	624
Harbeck, N. ....	401	Heiß, H. ....	517
Hargasser, S. ....	378, 665	Heißenhuber, A. ....	344
Harrer, H. ....	285	Heitele, H. ....	180
Harth, W. ....	283	Heitmann, A. ....	255
Hartl, J. ....	109	Helbrecht, I. ....	200
Hartl, L. ....	311	Held, G. ....	129, 545
Hartl, U. ....	157	Heldman, K. ....	624
Hartmann, A. ....	677	Helfmeyer, S. ....	678
Hartmann, E. ....	124	Heller, H.T.W. ....	545
Hartmann, F. ....	384	Heller, K. ....	659
Hartmann, F.J. ....	135	Hellerbrand, C. ....	678
Hartmann, H. ....	213, 337	Hellwagner, H. ....	298
Hartmann, M. ....	677	Hellwich, O. ....	228
Hartmann, R. ....	253	Helm, M. ....	337
Hartmann, S. ....	644	Helmberger, H. ....	448
Hartung, R. ....	419	Helwig, K.-H. ....	109

Hemmen, L. Van .....	117	Hirt, M. ....	266
Henfiling, M. ....	291	Hlawatsch, G. ....	135
Henke, J. ....	457	Hobza, P. ....	177
Henkelmann, T. ....	138, 545	Hochreiter, R. ....	679
Henle, T. ....	529	Hochwind, B. ....	240
Henneberger, S. ....	144	Hock, B. ....	347
Hennig, M. ....	484	Höbel, W. ....	645
Hentschel, H.-D. ....	497	Höfer, T. ....	546
Herdtwack, E. ....	160, 162	Höfler, H.K. ....	470
Herfeldt, K. ....	457	Höhl, S. ....	401
Hermann, A. ....	352	Höhn, B.-R. ....	255
Hermann, M. ....	291	Höll, W. ....	154
Hermans, R. ....	678	Hölscher, A.H. ....	369
Hermens, B. ....	195	Hölzl, J. ....	241
Hernández, D. ....	298	Hönig, J.F. ....	254
Herrlich, S. ....	117	Hönig, R. ....	260
Herrmann, R. ....	171	Höniger, H. ....	244
Herrmann, W. ....	258, 604	Hörger, W. ....	624
Herrmann, W.A. ....	160, 162	Hörl, W. ....	171
Herschbach, P. ....	466	Hörter, T. ....	343, 645
Hertel, C. ....	155	Hösel, V. ....	535
Hertlein, J. ....	364	Höß, C. ....	401
Hertrich, T. ....	545	Höss, C. ....	546
Herz, M. ....	426	Hof, N. ....	448
Herzog, H.G. ....	268	Hofacker, G.L. ....	182
Herzog, M. ....	440	Hofer, R. ....	625
Herzog, T. ....	235	Hofer, S. ....	679
Hesch, G. ....	195	Hoffmann, G.M. ....	322
Heß, G. ....	567	Hoffmann, H. ....	246, 344
Hess, U. ....	448	Hoffmann, J. ....	135
Hesselbarth, F. ....	678	Hoffmann, K.-H. ....	115
Hettler, R. ....	298	Hoffmann, M. ....	171
Heudorfer, E. ....	605	Hoffmann, W. ....	392
Heusinger, H. ....	184	Hofmann, D. ....	124
Heyer, D. ....	214	Hofmann, F.B. ....	479
Heywang, W. ....	149	Hofmann, H. ....	117, 434, 645
Hieke, W. ....	167	Hofmann, L. ....	645
Hierholzer, C. ....	369	Hofmann, P. ....	135, 160
Hilbers, S. ....	311	Hofmann, R. ....	419
Hilbig, H. ....	162	Hofmann, U. ....	140
Hilfenhaus, W. ....	679	Hofmann, W. ....	291
Hillebrandt, W. ....	149	Hofmeier, C. ....	268
Hiller, W. ....	160, 163	Hofner, C. ....	293
Hilton, R.R. ....	117	Hofner, J. ....	285
Himen, H. ....	596	Hoisl, R. ....	226, 520
Hindelang, D. ....	644	Holker, A. ....	679
Hinrichs, J. ....	531, 659	Holländer, P. ....	244
Hintermayer, J. ....	186	Hollatz, J. ....	634
Hipp, E. ....	422, 521	Hollweck, W.L. ....	568
Hipp, R. ....	378	Holm, A. ....	278
Hippeli, S. ....	322	Holzer, C. ....	357
Hiptmair, R. ....	109	Holzer, M. ....	298
Hirler, F. ....	512, 545	Holzheu, F. ....	196
Hirsch, C. ....	426	Holzmann, B. ....	468, 665
Hirt, A. ....	315	Holzmann, M. ....	512

Homolka, J. ....	138	Jessen, E. ....	298, 531
Honegger, H.-H. ....	157	Jilg, S. ....	155
Honerjäger, P. ....	497	Jimenez-Härtl, C. J. ....	606
Hopfmann, C. ....	625	Jobmann, M. ....	298
Hoppe, R. ....	109	Jochum, J. ....	142, 546
Horch, H.-H. ....	440	Johann, S. ....	457
Horn, J. ....	293	Johannes, F. ....	291
Horn, W. ....	318	Johannes, T. ....	283
Hornik, W. ....	625	Johannigmann, J. ....	401
Horsch, A. ....	484	Jonas, P. ....	488
Horseman, G. ....	157	Jordan, V. ....	283, 625
Hoyos, C. Graf. ....	207	Josseck, P. ....	680
Huang, H.-H. ....	680	Jüttner, J. ....	335
Huber, A. ....	527, 605	Jung, M. ....	547
Huber, B. ....	645	Jung, R. ....	177
Huber, C. ....	171, 568	Jungsberger, T. ....	355, 356
Huber, H.C. ....	497	Jurisch, C. ....	365
Huber, J. ....	646		
Huber, N. ....	160, 568	Kaballo, H.-P. ....	221
Huber, R. ....	190	Kacic, V.E. ....	680
Huber, T. ....	605	Kaddick, C. ....	457, 606
Huber, W. ....	298, 347, 392, 482, 568	Kärner, J.F. ....	268, 626
Hüfner, A. ....	680	Kärtner, F.X. ....	278
Hülsmann, A. ....	625	Käs, J. ....	140, 547
Hünsch, S. ....	171	Kagermeier, A. ....	200
Hüper, K. ....	285	Kahlenberg, R. ....	248, 606
Hugo, C. ....	452	Kahn, R. ....	123
Hundelshausen, B. von ....	378	Kaiser, A. ....	157
Hurm, R. ....	337	Kaiser, E. ....	680
		Kaiser, F. ....	203
Igenbergs, E. ....	258, 531	Kaiser, J. ....	248
Ihbe, A. ....	470	Kaiser, K.-P. ....	175
Ihra, W. ....	117	Kaiser, N. ....	117
Intemann, A. ....	546	Kaisig, D. ....	452
Irgens-Defregger, A. ....	117	Kajsziika, H. ....	253
Irl, S. ....	288	Kalender, W.A. ....	448
Isele, B. ....	278	Kallabis, K. ....	315
Isenberg, G. ....	140	Kaltenbach, H. ....	226
Istel, W. ....	520	Kaltenhauser, U. ....	157, 569
		Kalvius, G.M. ....	144
Jacob, F. ....	368	Kammerl, R. ....	314
Jäger, A. ....	568	Kappler, G. ....	260
Jäger, T. ....	241, 605	Karch, M. ....	384
Jänicke, F. ....	401	Karcher, A. ....	238
Jahnke, W. ....	171	Karg, G. ....	355
Jahoor, A. ....	311	Karg, H. ....	524
Jakob, P. ....	129	Karl, S. ....	434
Jamin, M. ....	117	Karlinger, J. ....	681
Janssen, T. ....	417	Karmann, H. ....	226
Jauch, H. ....	295	Karnapp, B.-V. ....	234
Jean-Jacques, A.M. ....	605	Karraï, K. ....	512
Jelen-Esselborn, S. ....	378	Karsch, H.H. ....	163
Jeßberger, B. ....	434, 665	Karsten, J. ....	681
		Karwat, H. ....	296

Karzel, H. ....	109, 547	Kim, Y.S. ....	135
Karzel, K. ....	144	Kinder, H. ....	132
Kasper, H. ....	352	Kinder, M. ....	298
Kassera, V. ....	254	Kindler, E. ....	298
Kast, V. ....	681	Kindsmüller, P. ....	288
Katérlé, A. ....	285	Kipke, H. ....	224
Katouzian, M. ....	243	Kipp, B. ....	570
Katz, E. ....	333	Kirchenberger, U. ....	626
Kau, R.J. ....	417	Kirchgeßner, M. ....	326, 356
Kauer, R. ....	254	Kirchhoff, P. ....	224, 520
Kaufmann, S. ....	140	Kirchner, K. ....	186
Kawecki, M. ....	569	Kirstädter, A. ....	276
Keck, E. W. ....	590	Kirsten, R. ....	448
Kees, N. ....	278	Kis, K. ....	171, 570
Keiz, G. ....	358	Kissling, W. ....	442
Kekulé, A. ....	666	Kistler, E. ....	593
Keller, A.P. ....	219	Kitzelmann, E.R. ....	570
Keller, H. ....	225	Klas, J. ....	261
Keller, J.A. ....	521	Kleber, J.J. ....	392
Keller, M. ....	466	Kleber, M. ....	117
Keller, N.J. ....	646	Kleeberger, H. ....	271
Keller, T. ....	547	Klein, J. ....	548
Kellermann, H. ....	606	Klein, W. ....	517
Kelly, M.K. ....	514	Kleine, M. ....	160
Kemmather, B. ....	142	Kleinschroth, A. ....	218
Kempfer, R. ....	626	Klemmer, N. ....	117
Kennel, R. ....	659	Klieber, H.G. ....	488
Kenopka, U.C. ....	569	Kliem, M. ....	590
Kern, C. ....	337	Klindtworth, M. ....	337
Kern, V. ....	347, 646	Kling, M. ....	378
Kerschbaumer, S. ....	457	Klingelhöfer, J. ....	410
Kerscher, J. ....	681	Klisch, W. ....	368
Kerschl, P. ....	360	Klösel, R. ....	570
Kerschl, S. ....	255	Klora, J. ....	135
Kersting-Sommerhoff, B. ....	448	Klose, G. ....	681
Kessler, H. ....	171	Klostermeyer, H. ....	524, 529
Kessler, H.-G. ....	368, 531	Klug, F. ....	261
Ketterer, M. ....	362, 660	Klugbauer, N. ....	155, 479
Kettrup, A. ....	335	Klugbauer, S. ....	571
Ketzer, B. ....	135	Klump, G. ....	157
Keuchel, C. ....	169, 569	Knapp, W. ....	265
Keupp, W. ....	180, 570	Knauss, J. ....	219
Kiderlen, D. ....	117, 548	Kneschaurek, P. ....	452
Kiechle, H. ....	109	Knie, K. ....	138
Kiederle, G. ....	261	Knoeckl, E.A. ....	682
Kiehl, M. ....	109	Knopp, D. ....	169
Kiehn, A. ....	298	Knoppik, D. ....	360
Kienast, H. ....	596	Knülle, M. ....	138
Kiener, G. ....	208	Kobald, M. ....	529
Kienle, P. ....	138	Koblitz, R.K. ....	291
Kiewert, A. ....	238	Koch, F. ....	124
Killmann, E. ....	186	Koch, M. ....	298
Kim, H.B. ....	117	Koch, M.R. ....	248
Kim, J.I. ....	184	Koch, R. ....	109
Kim, M.A. ....	184	Kochs, A. ....	682

Kochs, E. ....	378	Kowolik, J. ....	401, 683
Kockott, G. ....	442	Kraemer, S. ....	442
Köfflerlein, M. ....	144	Kraemer, S.J. ....	369
Köhler, F. ....	162	Kraft, R. ....	357
Köhler, S. ....	347	Kramer, K. ....	347, 647
Köhne, G. ....	682	Kranz, C. ....	333
Köhnlein, H.-E. ....	498	Kranz, M. ....	238
Kölling, A. ....	682	Kraßer, R. ....	196
Kölling, C. ....	218	Kratzer, A. ....	144
Költgen, D. ....	488	Krau, J. ....	520
König, H.L. ....	276	Kraus, H. ....	142
König, J. ....	117	Kraus, K. ....	647
König, M. ....	248, 270	Kraus, M. ....	683
König, S. ....	140, 171, 571	Krause, H. ....	177
Koenigs, W. ....	234	Krause, I. ....	529
Königsberger, K. ....	109	Krauß, A. ....	683
Köppel, M. ....	271	Krauss, F. ....	171
Köppelmann, N. ....	683	Krauss, P.A. ....	291
Köppl, C. ....	157	Kreiser, W. ....	347
Körner, H.-J. ....	138	Kreißl, F.R. ....	160
Köster, H.M. ....	193	Kremb, S. ....	647
Koester, L. ....	150	Krempl, S. ....	177
Köstlmeier, S. ....	182	Kreplin, M.D. ....	684
Kohlpaintner, W. ....	607	Kretschko, J. ....	426
Kolb, A. ....	163	Kreusel, U.M. ....	572
Kolb, F. ....	221	Kreutzberg, G.W. ....	498
Kolb, H. ....	193	Kreuzer, A. ....	109
Kolben, M. ....	401	Kreuzinger, H. ....	213
Kollár, A. ....	417	Krodel, K. ....	343
Kollatz, U. ....	343, 646	Kroemer, E. ....	167
Koller, A. ....	298	Kröniger, W. ....	572
Koller, G. ....	626	Krönke, M. ....	468
Koller, H. ....	195	Krötz, W. ....	138
Kollmannsberger, H. ....	363	Kroitzsch, M. ....	351, 647
Kollmar, C. ....	117	Krombholz, G. ....	523
Kolmetz, S. ....	271	Kromer, H. ....	193
Konrad, A. ....	109	Kronthaler, C. ....	684
Konrad, J. ....	571	Kropf, R. ....	288
Konstanzer, A. ....	410	Krugger, F. ....	410
Konwitschny, R. ....	571	Krump, G. ....	289
Kooijmann, H. ....	163	Krumpholz, M. ....	626
Kopp, K.-F. ....	392	Kruppa, B. ....	261, 607
Kornacher, H. ....	531	Kruschke, C. ....	426
Kornexl, B. ....	333	Kuba, R. ....	248
Kornhuber, M.E. ....	410	Kuchler, L. ....	684
Kornus, W. ....	228	Kühn, A.G. ....	417
Korschinek, G. ....	138	Kühn, F.E. ....	160
Korschofsky, R. ....	683	Kühn, M. ....	410
Kort-Krieger, U. ....	198	Kühn, N. ....	351
Korte, F. ....	358	Kühn, R. ....	117
Korth, M. ....	479	Kühner, M. ....	140
Kortüm, W. ....	266	Kufner, W. ....	548
Koschny, D. ....	607	Kugelman, B. ....	109
Kosteas, D. ....	214	Kugelman, D. ....	248
Kostron, B. ....	157	Kuhn, W. ....	200, 401

Kumberger, O. ....	163	Lehner, M. ....	261
Kunde, M. ....	298	Lehnhoff, S. ....	572
Kupfer, H. ....	211	Lehr, L. ....	369
Kupietz, R. ....	684	Lehrberger, G. ....	167
Kurjak, M. ....	392	Leichtle, K. ....	607
Kursawe, U. ....	684	Leinhos, C.A. ....	685
Kurthen, C. ....	185	Leipert, K.-P. ....	423
Kurz, A. ....	442	Leist, K.-H. ....	205, 522
Kustermann, W. ....	324, 648	Leistikow, S. ....	244, 267
Kutschker, C. ....	448	Leitenstorfer, A. ....	131
Kux, A. ....	124, 548	Leitner, S. ....	685
Kwanka, K. ....	264	Lemire, B. ....	549
		Lemmen, P. ....	171
Lachner, R. ....	109, 260	Lempe, U. ....	223
Lacinovà, L. ....	479	Lenk, E. ....	238
Lämmer-Skarke, I. ....	448	Lenke, M. ....	298
Lalaziss, G.A. ....	117	Lentz, W. ....	345
Lamberts, S. ....	298	Lenz, M. ....	448
Lamina, J. ....	358	Lenz, R. ....	273, 349
Lamm, K. ....	417, 666	Leonhard, K. ....	221
Lamprecht, G. ....	392	Lerch, C. ....	685
Landauer, B. ....	499	Lerf, A. ....	193
Lang, A. ....	186	Lersch, C. ....	392, 666
Lang, H.-P. ....	244	Leskovar, P. ....	419
Lang, J. ....	434	Lessing, T. ....	417
Lang, M. ....	289	Letsch, R. ....	209
Lang, R. ....	349	Letz, R. ....	298
Lang, V. ....	446	Leupold, G. ....	363
Lange, A. ....	117	Leutbecher, A. ....	109
Lange, P. ....	163	Lewke, A. ....	315
Langemann, U. ....	157	Lex, J. ....	357
Langenegger, G. ....	337	Ley, H. ....	419
Langer, G. ....	535	Leyhe, U. ....	318
Langhammer, H.R. ....	426	Leykauf, G. ....	223
Lanser, S. ....	298	Li, Y. ....	238
Lanzl, I. ....	261, 423	Liebendörfer, A. ....	457
Laschka, B. ....	259	Liebermann-Meffert, D. ....	369
Lask, G.M. ....	572	Liebert, W. ....	109
Latz, P. ....	350, 520	Liebl, W. ....	155
Laubenbacher, C. ....	426	Liebrecht, C.A. ....	685
Lauber, H.-H. ....	147	Liesenhoff, T. ....	440
Lauber, J. ....	549	Lin, S.-S. ....	607
Laubereau, A. ....	131	Lin, T.-Y. ....	470, 686
Lautenbacher, M.E. ....	117	Lin, X. ....	184
Lautenschlager, G. ....	261	Linderer, M. ....	352, 529
Lauter, H. ....	442	Lindermaier, R. ....	248
Lebelt, G. ....	295	Lindermeir, E. ....	295
Lechner, B. ....	223	Lindl, H. ....	248
Lechner, E. ....	529	Lindl, M. ....	248, 608
Lederer, T. ....	457	Lindner, H. ....	135
Lederle, R. ....	291	Lindner, M. ....	117
Lehn, C. ....	648	Lindner, R. ....	177
Lehn, N. ....	468	Lingg, G. ....	255
Lehner, K. ....	448	Lingg, S. ....	608
		Linseisen, J. ....	352



Lipford, G.B. ....	468	Maier, G. ....	186
Lipowsky, R. ....	135	Maier, M. ....	423, 687
Lippmann, H. ....	243	Maier, P. ....	687
Listl, A. ....	298	Maier-Leibnitz, H. ....	150
Litzenburger, K. ....	368	Maile, W. ....	219
Löffler, T. ....	248	Mainz, J. ....	211
Lönhard, K. ....	224	Mair, R. ....	264
Loessner, M.J. ....	529	Majewski, J.A. ....	117
Lötzbeyer, T. ....	333	Mangold, M. ....	209, 593
Löw, H.R.E. ....	258	Manhart, R. ....	321
Löwenhauser, P. ....	237	Manhart, S. ....	163
Loferer, M. ....	248	Manley, G. ....	157
Lohberger, S. ....	171	Mann, W. ....	648
Lohmann, G. ....	298	Mannl, V. ....	243
Lohner, A. ....	131	Mante, K. ....	352
Lohr, A. ....	117	Manz, W. ....	155, 573
Loibl, J. ....	205, 522, 531	Marek, R. ....	261
Loos, U. ....	686	Marquardt, K. ....	157
Loos, W. ....	244, 401	Marschall, M. ....	468
Lopens, A. ....	401	Martin, C. ....	248
Lordick, F. ....	686	Martin, E. ....	232
Lorenz, J. ....	245	Martin, W.G. ....	426
Lorenz, R. ....	392	Martinek, K.-P. ....	167
Lorenzen, H.W. ....	268	Martinoff, S. ....	590
Lorenzen, J. ....	248	Matalliotakis, D. ....	117
Lotfranaei, M.S. ....	135	Mathes, E. ....	648
Ludl, H.C. ....	572	Mattes, J. ....	426
Ludwig, A. ....	479	Mattmüller, R. ....	343
Ludwig, M. ....	124	Mattner, L. ....	223
Ludwig, T. ....	298	Matzen, R. ....	426
Ludwig, W. ....	155	Mau, H. ....	457
Lück, W. ....	366	Mauch, W. ....	271
Lukas, A. ....	117	Mauder, A. ....	282
Lukas, P. ....	452	Maurer, P. ....	369
Luksch, P. ....	298, 634	Maurer, W. ....	226
Luppa, P. ....	456	Mayer, H. ....	228, 594
Luther, H.P. ....	686	Mayer, J. ....	648
Lutz, J. ....	311	Mayer, M. ....	549, 573
Lutz, M. ....	360	Mayerhofer, U. ....	135
Lux, F. ....	193	Mayinger, F. ....	261
Luz, A. ....	470	Mayr, E. ....	298
		Mayr, K. ....	298
		Mayr, P. ....	117
		Mayr, W. ....	594
Maas, D. ....	351, 636	Medina, R. ....	333
Maceiczky, C.S. ....	687	Medjugorac, I. ....	324
Machetanz, J. ....	410	Meggendorfer, L. ....	343
Machleidt, T. ....	468	Mehl, D. ....	129, 550
Maciejewski, P. ....	549	Mehrke, G. ....	479
Mackert, M. ....	209	Meier, H. ....	278, 627
Magdolen, V. ....	401	Meier, N. ....	357
Magiera, R. ....	252	Meier, S. ....	649
Magin, G. ....	275	Meier-Ewert, H. ....	468
Magnussen, H. ....	285	Meiering, A.G. ....	337
Maidl, F.X. ....	311	Meindl, K. ....	186, 573
Maier, D. ....	590		

Meinhardt, J. ....	608	Mitra, A. ....	324
Meining, W. ....	171	Mitschang, B. ....	298
Meisel, C. ....	687	Mitschang, L. ....	574
Meitinger, O. ....	235	Mitterleitner, H. ....	337
Meitinger, T. ....	241	Mitzel, N.W. ....	163
Meixner, H. ....	687	Moctezuma, J.-L. ....	248
Mello, M.L. ....	470	Modlmayr, H. ....	688
Melzer, A. ....	154	Möller, F. ....	124
Menczigar, U. ....	512, 550	Mörtlbauer, W. ....	535
Mendler, J. ....	258	Mößbauer, R. ....	142
Menzel, D. ....	129	Mohler, V. ....	311
Menzel, R. ....	241	Mohr, P. ....	688
Merkel, R. ....	140	Molls, M. ....	452
Merkl, G. ....	221	Montigny, C. von ....	550
Merkle, P.-T. ....	688	Montrone, F. ....	109
Merl, T. ....	448	Monzer, J. ....	347
Mersmann, A. ....	253	Moreno Banos, J.-C. ....	293
Merten, H.A. ....	254	Morkel, C. ....	147
Mertz, M. ....	423	Moroder, L. ....	193
Meßmer, A. ....	293, 627	Morteani, G. ....	167
Mestre-Gebauer, E. ....	688	Moser, C.J. ....	649
Metak, G. ....	457	Moser, E. ....	135
Metges, C. ....	352	Mottner, P. ....	144
Metzger, A. ....	573	Motz, C. ....	650
Metzner, D. ....	627	Much, R.P. ....	550
Meyberg, K. ....	109	Mücke, W. ....	482
Meyer, A. ....	244	Mühlbauer, M. ....	135
Meyer, B. ....	124	Müller, A. ....	349, 609
Meyer, H.H.D. ....	524	Müller, B. ....	456
Meyer, J. ....	337	Müller, D.F. ....	369
Meyer-Jens, R. ....	258	Müller, E. ....	538
Meyer-Pittroff, R. ....	365	Müller, F.D. ....	551
Michael, K. ....	171	Müller, H. ....	276, 689
Michael, R. ....	235	Müller, H.H. ....	211
Michaelis, K. ....	255	Müller, H.L. ....	326
Michaelis, S. ....	649	Müller, J. ....	167, 228, 289, 315, 337
Michalek, W. ....	311	Mueller, J. ....	470
Michalsky, F. ....	315	Müller, P.H. ....	538
Michel, T. ....	185	Müller, R. ....	255, 282, 517
Michel-Beyerle, M.-E. ....	180	Müller, S. ....	278, 627
Miedaner, H. ....	362	Müller, W. ....	135
Miehlich, R. ....	140	Müller-Dethlefs, K. ....	177
Mielke, L. ....	378	Müller-Wehrich, S. ....	446
Mierke, D.F. ....	171	Münch, K.-H. ....	144
Miethke, T. ....	468	Münz, M. ....	117
Mihalios, D. ....	160	Münzenmayer, R. ....	258
Mihatsch, O. ....	109	Müßler, W. ....	689
Miksch, R. ....	608	Mugele, F. ....	574
Mikulcik, P. ....	163	Munck, F. ....	160
Milatovic, D. ....	468	Mundigl, O. ....	574
Milberg, J. ....	248	Munkelt, O. ....	634
Min, B.-W. ....	649	Murakami, M. ....	479
Mink, J. ....	160	Muschik, T. ....	124, 551
Miosga, M. ....	200	Mutzbauer, K. ....	144
Misiak, M. ....	117		

Naber, K.G. ....	499	Nießner, R. ....	169
Nachbar, P. ....	285, 628	Niklasch, G. ....	109
Nader, M. ....	392	Nill, D. ....	650
Nadolski, K. ....	226	Nilles, H.-P. ....	117
Nagel, H. ....	177	Nipkow, T. ....	298
Nagel, N. ....	574	Nirschl, H. ....	360, 660
Nagel, T. ....	689	Nischwitz, A. ....	273, 628
Najar, J. ....	243	Nitsch, W. ....	185
Narloch, B. ....	129	Nitsche, A. ....	268
Naß, K. ....	650	Nitsche, K. ....	261
Nather, F. ....	232	Nitz, S. ....	363
Nathrath, W. ....	470	Nohl, W. ....	358
Naumann, C. ....	140	Noll, R. ....	355, 356
Naundorf, M. ....	369	Nolte, E. ....	138
Nawrath, J. ....	218	Nolte, G. ....	261
Nawroth, P. ....	337	Nossek, J. ....	285
Nazareth, D. ....	298	Nützel, J. ....	512
Nebel, C.E. ....	514	Nuscheler, R. ....	268
Nechvatal, D. ....	211	Nußbaumer, J. ....	426
Nedeljkovic-Groha, V. ....	248	Nußberger, S. ....	551
Neiß, A. ....	484	Nuyken, O. ....	186
Nekolla, S. ....	426		
Nemeth, G.I. ....	177	Oberauer, L. ....	142
Nerdinger, W. ....	234	Oberli, D. ....	512
Netter, R. ....	221	Obermaier, C. ....	364
Neubauer, C. ....	650	Obermaier, M. ....	423
Neubert, W.J. ....	667	Obermeyer, H.-D. ....	660
Neubronner, M. ....	255	Oberreuther, D. ....	352
Neuchl, C. ....	253	Obletter, N. ....	501
Neugebauer, S. ....	265	Odia, S.G. ....	434
Neugebauer-Büchler, K. ....	347	Oeckinghaus, H. ....	157
Neugirg, E. ....	529	Oedekoven, G. ....	369
Neuhaus, H. ....	392	Öfele, K. ....	160
Neuhauser, H. ....	235	Oeltzschner, H. ....	194
Neuhauser, R. ....	177	Oettinger, K. ....	124
Neukam, M. ....	256	Öttl, G. ....	521
Neumann, A.U. ....	117	Offereins, H.L. ....	628
Neumann, F.J. ....	384	Ogbomo, I. ....	333
Neumann, U. ....	523	Ogric, C. ....	160
Neumann, W. ....	135	Ogrodnik, A. ....	180
Neumeier, D. ....	456	Ohler, B. ....	352
Neurohr, D. ....	689	Ohlhof, T. ....	228
Neusser, H.J. ....	177	Ohnesorg, A. ....	234
Neyer, H. ....	650	Ohshita, J. ....	163
Neyman, K.M. ....	182	Olberding, W. ....	144
Nguyen, N. ....	426	Olbrich, G.R. ....	278
Nicklas, M.A. ....	689	Ondra, R. ....	214
Niebling, G. ....	282	Ongyerth, G. ....	591
Niederbudde, E.-A. ....	320	Oppelt, P. ....	401
Niedermeier, A. ....	690	Oppermann, E. ....	690
Niedermeier, R. ....	298	Orth, U. ....	343
Niedermeier, H. ....	417	Ortinger, W. ....	264
Nierste, U. ....	117	Ortlieb, S. ....	203
Niesel, T. ....	419	Ortmaier, E. ....	345
Niessen, L. ....	361		

Oßwald, W. ....	322	Pfab, R. ....	392
Oster, P. ....	255	Pfadenhauer, J. ....	351
Ostermaier, G. ....	117	Pfaff, S. ....	575
Ostermann, W. ....	208	Pfaffel, S. ....	527
Ostermayer, H. ....	214	Pfaffelhuber, K. ....	628
Ostermeier, J. ....	160	Pfafferott, C. ....	502
Ostertag, D. ....	235	Pfannenstein, A. ....	228
Ostertag, S. ....	529	Pfefferseder, A. ....	282
Ostner, H. ....	278, 628	Pfeifer, A. ....	479
Ott, J. ....	135, 384	Pfeifer, J. ....	531
Ott, R. ....	392	Pfeiffer, A. ....	293
Otte, A. ....	351	Pfeiffer, F. ....	241
Otten, D. ....	551	Pfeiffer, G. ....	352, 691
		Pfeiffer, U.J. ....	457
Pabst, H.W. ....	426	Pfirsch, D. ....	150
Pacchioni, G. ....	182	Pflugbeil, G. ....	369
Pache, L. ....	401	Pfnür, H. ....	129
Paech, B. ....	298	Pfohl, G. ....	503
Pahl, H. ....	344	Pich, C. ....	117
Palme, F. ....	295	Pichert, H. ....	352
Panse, A. ....	311	Pichlmeier, R. ....	378
Pansegrau, M. ....	314	Picker, G. ....	261
Papageorgiou, M. ....	293	Piechullek, C. ....	228
Parak, F. ....	147	Piendl, A.M. ....	361
Parhofer, B. ....	690	Pieper, H. ....	198
Parlar, H. ....	363	Pietrass, T. ....	162
Parzefall, F. ....	488	Pinnekamp, B. ....	255
Paul, K. ....	258	Pippig, S. ....	575
Paul, M. ....	163, 298	Pirchner, F. ....	324
Paul, S. ....	285	Pirkelmann, H. ....	337
Pauli, R. ....	285	Pischeltrieder, K. ....	248
Paulicks, B.R. ....	326	Plank, E. ....	609
Paulus, E.M. ....	690	Plannerer, B. ....	274
Pavusa, A. ....	157	Plannerer, M. ....	209
Peisl, S. ....	651	Plenk, V. ....	240
Pensel, S. ....	365	Pleßer, V. ....	274
Perchermeier, G.B. ....	690	Pletl, J. ....	285
Perdikaris, G.A. ....	261, 609	Plock, J. ....	660
Perker, M. ....	384	Plöhn, H. ....	177
Permanetter, B. ....	501	Plöbl, A.J. ....	660
Perponcher, C. von ....	255	Plötz, W. ....	422
Perschl, F. ....	293	Plucinski, P. ....	185
Pesch, H.J. ....	109	Pöbl, M. ....	629
Peschke, W. ....	574	Pöbl, W. ....	283
Peters, J. ....	446	Pöllinger, F. ....	180, 575
Peters, U. ....	360	Pöllmann, P. ....	252
Petro, W. ....	502	Pölzl, M. ....	691
Petrova-Koch, V. ....	124	Pöschl, W. ....	551
Petrowicz, O. ....	457	Poetzsch-Heffter, A. ....	298
Petry, W. ....	132	Pohl, J. ....	200
Petschik, B. ....	240, 609	Pohl, W. ....	154
Petzold, A. ....	169	Pohlmann, W. ....	298
Petzold, U. ....	523	Polisski, G. ....	124
Pfab, H. ....	609	Poll, A. ....	610
		Polster, J. ....	333

Pontius, P. ....	337	Raeder, U. ....	154
Pontz, B. ....	446	Rädler, J. ....	140, 552
Popescu, D. ....	273	Rakoski, J. ....	434
Popp, H. ....	200, 520	Ranke, H. ....	259
Popp, L. ....	337	Raschke, M. ....	369
Porr, A.H. ....	487	Rastetter, H. ....	384
Portenlänger, G. ....	184	Rastetter, J. ....	384
Posch, A. ....	364, 661	Rau, C. ....	651
Post, F. ....	132, 552	Rauch, M. ....	160
Potoradi, D. ....	268	Rausch, C. ....	147
Potzel, W. ....	144	Rauscher, H. ....	129
Präuer, H.W. ....	369	Rauscher, M. ....	169
Prause, O. ....	244	Rawert, M. ....	342, 651
Prauser, G. ....	186	Rechl, H. ....	422
Precht, M. ....	357	Reents, H.J. ....	311
Prechtl, A. ....	401, 691	Regensburger, F. ....	298
Prediger, A. ....	524	Regius, C. ....	576
Preen, A. von ....	322	Rehbein, V. ....	221
Prehofer, C. ....	298	Rehder, H. ....	154
Preibisch, G. ....	575	Rehm, W. ....	268
Preinfalk, C. ....	167	Rehmet, R. ....	184
Priemer, S. ....	691	Reichardt, J. ....	691
Priermeier, T. ....	160	Reichenbach-Klinke, M. ....	520
Primbs, J. ....	521	Reichinger, C. ....	295
Prinz, C. ....	392	Reichl, W. ....	274, 289
Probst, C. ....	486	Reichlmayr-Lais, A.M. ....	326
Probst, R. ....	456	Reichwald, R. ....	195
Proebster, W. ....	298	Reigl, M. ....	243
Prokop, G. ....	241	Reil, G. ....	363
Prufer, T. ....	629	Reil-Danner, S. ....	576
Prummer, S. ....	347, 651	Reim, M. ....	576
Prusseit, W. ....	552	Rein, A. ....	117
Prusseit-Elffroth, W. ....	132	Reiner, K. ....	271
Prytulla, S. ....	575	Reiner, L. ....	319
Pürschel, W.C. ....	434	Reiner, M. ....	576
Pütz, B. ....	552	Reinhardt, A. ....	487
Pullen, S. ....	347	Reinhold, J. ....	138
		Reininger, A.J. ....	487
		Reinisch, M. ....	521
Quade, J. ....	629	Reinsch, C. ....	109
Quasthoff, S. ....	410	Reinsch, K.-D. ....	109
		Reinsch, N. ....	652
R. de Bendit, E. ....	531	Reisner, W. ....	692
Raab, E. ....	205	Reiter, M. ....	479
Raabe, J. ....	267	Reitmayr, T. ....	344
Rabe, G. ....	163	Remy, W. ....	434
Rackwitz, R. ....	211	Renius, K.T. ....	256
Rad, M. von ....	466	Renner, C. ....	652
Radig, B. ....	298	Reschauer, W. ....	610
Radmacher, M. ....	552	Rettenberger, P. ....	401
Radojkovic, P. ....	124	Reuning, U. ....	401
Radola, M.-D. ....	298	Reuß, M. ....	337
Radzihovsky, L. ....	117	Riccus, E. ....	268
Raeder, J. ....	276	Richardt, G. ....	503
		Richter, G. ....	171

Richter, K. ....	360	Rosenbauer, F. ....	268
Richter, M. ....	180	Roßmann, A. ....	333
Richter, R. ....	163	Rossberg, D.W. ....	282
Richter, U. ....	577	Rossello-Mora, R. ....	155
Richter, W. ....	171	Rossignoli, R. ....	117
Rick, H. ....	260	Rossmann, P. ....	298, 634
Riedel, N. ....	265	Roth, A. ....	692
Rieder, K. ....	652	Roth, F.X. ....	326
Rieder, P. ....	285	Roth, H.-P. ....	326
Riedl, A. ....	202	Roth, M. ....	109
Rieger, B. ....	238	Roth-Maier, D.A. ....	326
Rieger, M. ....	117	Rothenburger, W.A. ....	343
Rieger, W. ....	184	Rothfritz, H. ....	517, 553
Riel, A. ....	521	Rothmeier, L. ....	448
Riemschneider, P. ....	335	Rotter, M. ....	470
Ries, C. ....	577	Rottler, W. ....	357
Riescher, H. ....	410	Rottmann, O. ....	324
Riess, B.M. ....	291	Rousseau, G. ....	180
Rieß, F. ....	652	Rouvel, L. ....	271
Rinck, A. ....	629	Rowedder, D. ....	527
Ring, H. ....	344	Rozmann, M. ....	278
Ring, P. ....	117	Ruby, J. ....	523
Ringmann, S. ....	163	Rudolph, H. ....	246
Rinkel, A. ....	274	Rudolph, M. ....	271, 621
Ritsert, K. ....	577	Rübenkamm, E. ....	185
Rittel, L. ....	337	Rückel, M. ....	611
Ritter, H. ....	692	Rücker, G. ....	337
Ritter, K. ....	115	Rückschloß, M. ....	184, 578
Ritz, H. ....	171	Rüde, U. ....	298
Ritz, R. ....	117	Rüdinger, C. ....	578
Ritzinger, S. ....	265	Rühm, W. ....	138, 553
Rochholz, H. ....	259, 610	Rühmann, H. ....	246
Rochus, S. ....	517	Ruge, I. ....	288
Rockland, M. ....	248, 610	Ruhl, G. ....	184
Roder, J.D. ....	369	Ruhland, M. ....	578
Rödel, G. ....	337	Ruhland, T. ....	578
Roeder, H. ....	466	Ruile, A. ....	211
Roedern Graf von, E. ....	171	Ruile, H. ....	264
Röhr, T. ....	517	Rumbolz, R. ....	352
Römer, W. ....	426, 692	Rummel, A. ....	117
Rösch, M. ....	283	Rummel, R. ....	227
Rösch, N. ....	177, 182	Runde, W. ....	184, 579
Rösch, T. ....	392	Ruppe, H.O. ....	258
Röschke, D. ....	298	Rupprecht-Däullary, M. ....	195
Roesky, P.W. ....	160	Rupprich, T. ....	579
Rößler, D. ....	577	Rusch, H. ....	523
Rohfleisch, B. ....	291	Ruske, G. ....	274, 289
Rohne, A. ....	611	Ruß, A. ....	275
Romano-Götsch, R. ....	578	Russ, C. ....	288
Romanow, P. ....	611	Russ, R. ....	117
Romao, C.C. ....	160	Ruß, W. ....	365
Romero, B. ....	442	Russer, P. ....	278
Rommel, W. ....	252	Rust, M. ....	378
Roos, W. ....	211	Ruth, P. ....	479, 667
Rosefeldt, H. ....	446	Rzepka, M. ....	553

Sabath, D. ....	258	Schier, T. ....	693
Sacher, B. ....	362	Schießl, B. ....	693
Sachse, T. ....	225	Schießl, W. ....	144, 554
Sackmann, E. ....	140	Schikora, K. ....	208
Sader, R. ....	440	Schilcher, M. ....	226
Sadowski, J. ....	579	Schilling, R. ....	265
Salvermoser, M. ....	138	Schimmelpfeng, H. ....	317
Sambraus, H.H. ....	324	Schindler, T. ....	180
Sander, D. ....	410	Schindler, W. ....	423
Sandner, H. ....	261	Schinschel, C. ....	171
Saraniti, M. ....	117	Schinz, H.H.W. ....	554
Sasse, A. ....	630	Schirmacher, W. ....	132
Sattler, S. ....	278, 630	Schirmer, W. ....	226, 594
Sauer, G. ....	256	Schittich, I. ....	422
Sauer, M. ....	285	Schlag, E.W. ....	177
Sauerbrey, J. ....	274	Schlee, P. ....	324
Sauerwein, H. ....	524, 636	Schleifer, K.H. ....	155
Saumweber, D. ....	417	Schlereth, D.D. ....	333
Schachtner, J. ....	157, 579	Schlichter, J. ....	298
Schaefer, H. ....	271	Schlichting, H. ....	129
Schäfer, O. ....	169	Schlichtmann, U. ....	291
Schaefer, P. ....	246	Sch lindwein, B. ....	357
Schäffer, J. ....	579	Schlosser, F. ....	226
Schaeffler, V. ....	652	Schlüter, A. ....	238, 612
Schäpertöns, B. ....	208	Schlund, G. H. ....	503
Schallenberger, E. ....	524	Schmalfeldt, B. ....	401
Schaller, H.N. ....	274	Schmatz, C.H. ....	693
Schaller, J. ....	268	Schmeller, M.-L. ....	457
Schaller, N. ....	630	Schmid, C. ....	171
Schallmoser, G. ....	180	Schmid, H. ....	321
Schams, D. ....	524	Schmid, I. ....	693
Schanda, U. ....	553	Schmid, L. ....	507
Scharnagl, C. ....	117	Schmid, M. ....	268
Scharvogel, S. ....	457	Schmid, W. ....	109, 135, 289
Schatke, H. ....	692	Schmidbaur, H. ....	163
Schauer, W. ....	135	Schmidhuber, J. ....	298
Scheeser, R. ....	580	Schmidt, A. ....	117, 580
Scheid, L. ....	322	Schmidt, G. ....	135, 267, 293, 536
Scheinost, A.C. ....	653	Schmidt, H.-L. ....	333, 531
Schelling, M. ....	401	Schmidt, H.-P. ....	276, 630
Schelten, A. ....	202	Schmidt, H.H. ....	135
Schempp, H. ....	322	Schmidt, J. ....	470
Schenck, U. ....	470, 507	Schmidt, M. ....	147, 423
Schepp, W. ....	392	Schmidt, R. ....	278, 694
Scherer, M.A. ....	457	Schmidt, S. ....	554, 694
Scherer, P.O.J. ....	117	Schmidt, T. ....	423
Scherer, R.M. ....	693	Schmidt, W. ....	109, 298
Scherer, S. ....	529	Schmidtchen, F.-P. ....	171
Scherer, W. ....	160	Schmidtke, H. ....	246
Scherzer, W.G. ....	177	Schmidtler, J. ....	392
Scheuchenpflug, J. ....	180	Schmitt, C. ....	384, 508
Scheuring, J. ....	171	Schmitt, J. ....	612
Schick, R.R. ....	392	Schmitt, M. ....	343, 401
Schiebeler, R. ....	238, 611	Schmitt-Thomas, K. ....	244
Schier, A. ....	163	Schmitz, E. ....	203

Schmitz, N. ....	150	Schröder, S. ....	283
Schmitz, S. ....	527	Schröter, G. ....	426
Schmoeckel, I. ....	434	Schropp, P. ....	580
Schmoll gen. Eisenwerth, J. A. ....	237	Schroter, A. ....	240
Schnabel, M. ....	484	Schrott, A. ....	298, 635
Schnädelbach, K. ....	226	Schrott, G. ....	298
Schnappinger, U. ....	597	Schrüfer, E. ....	295
Schneck, H.J. ....	378	Schründer, S. ....	135
Schneeberger, M. ....	694	Schub, A. ....	218
Schneider, C. ....	265	Schubert, H. ....	554
Schneider, F. ....	295	Schubert, M. ....	255
Schneider, G. ....	144	Schühlen, H. ....	384
Schneider, J. ....	378	Schüler, D. ....	580
Schneider, J.M. ....	186	Schüler, W. ....	581
Schneider, K. ....	521	Schüren, E. ....	401
Schneider, K.T.M. ....	401	Schürzinger, H. ....	337
Schneider, M. ....	198, 227, 228, 298	Schütt, W. ....	160, 581
Schneider, P. ....	653	Schütz, G. ....	138
Schneider-R. ....	138	Schütz, K.G. ....	233
Schneider-Eicke, J. ....	426	Schütz, P. ....	138
Schnellbach, M. ....	160	Schütze, S. ....	468
Schnitzler, W.H. ....	315	Schuhmann, W. ....	333
Schöffel, S. ....	694	Schuler, J. ....	285
Schöfl, U. ....	322	Schuller, R. ....	248
Schömig, A. ....	384	Schulz, H. ....	337
Schön, B. ....	434	Schulz, M. ....	171
Schön, H. ....	337	Schulz, T. ....	597
Schön, H.R. ....	508	Schumacher, C. ....	369
Schön, J. ....	337	Schumann, J. ....	298
Schönfeld, M. ....	311	Schumann, M. ....	298
Schönfelder, V. ....	151	Schurig, J. ....	244
Schöniger, M. ....	182	Schurig, M. ....	337
Schöpf, M. ....	248, 612	Schusdziarra, V. ....	392
Schöppel, K. ....	594	Schuster, H. ....	653
Schöttler, R.M. ....	268	Schuster, M. ....	163
Schoger, A.U. ....	536	Schuster, R. ....	198, 531
Scholley-Pfab, A. von ....	171	Schwab, A. ....	695
Schondelmaier, J. ....	311, 653	Schwabedissen, G. ....	157
Schoner, W. ....	484	Schwabl, F. ....	117
Schopp, M. ....	527	Schwaiger, M. ....	426
Schopper, K. ....	184	Schwanghart, H. ....	256
Schorer, R. ....	512	Schwank, H. ....	695
Schorgg, A.M. ....	117	Schwartzkopff, M. ....	124
Schott, W. ....	135	Schwarz, C. ....	265
Schrader, V. ....	661	Schwarz, F.J. ....	326
Schrage, I. ....	209	Schwarz, M. ....	695
Schraml, J. ....	531	Schwarz, R. ....	124
Schratt, H.E. ....	457	Schwarz, W. ....	246
Schratzenstaller, B. ....	694	Schwarz, W.H. ....	155
Schraud, G. ....	283	Schwarzer, J.U. ....	509
Schreckenbach, K. ....	147	Schwarzmeier, M. ....	612
Schreiber, L. ....	237	Schweigart, H. ....	244
Schreiber, S. ....	298	Schweigart, U. ....	392
Schreiber, U. ....	228	Schweiger, J. ....	298, 635
Schröck, R. ....	401	Schweiger, R. ....	630



Schweighart, P. ....	612	Sommer, R. ....	226
Schweikard, A. ....	298	Sommerhoff, G. ....	200
Schwertmann, U. ....	320, 356	Sommoggy, S. von ....	369
Schwinn, T. ....	140, 554	Spannagl, R. ....	581
Sebastiany, T. ....	238, 613	Spanner, G. ....	169
Seehuber, M. ....	248, 613	Spaun, G. ....	167
Seibel, K. ....	509	Specht, G. ....	298
Seidl, A. ....	613	Speckhofer, G. ....	276
Seidl, H.P. ....	155, 434	Sperling, T. ....	167
Seidl, K.-M.J. ....	695	Spies, P.P. ....	298
Seidl, M. ....	696	Spittelmeister, W. ....	410
Seidler, U. ....	392	Spörer, J. ....	614
Seidner, L. ....	177	Sporer, L. ....	265
Seifert, V. ....	401	Sporrer, C. ....	631
Seiler, H. ....	529	Sprenzel, A. ....	248
Sekine, T. ....	184	Spring, S. ....	155
Seligmann, C. ....	696	Springenschmid, R. ....	209
Sellschopp, A. ....	466	Springer, N. ....	155
Selmer, D. ....	654	Springer, S. ....	696
Selzle, H.L. ....	177	Spruth, H. ....	291
Sendler, A. ....	369	Spyra, L. ....	457
Senekowitsch-Schmidtke, R. ....	426	Srnik, J. ....	241
Senff, A. ....	171	Stabl, H. ....	614
Sensch, O. ....	479	Stadler, J. ....	369
Settles, M. ....	132	Stadler, W. ....	124
Seus, G. ....	219	Stäblein, H. ....	276
Sexl, M. ....	517	Stähler, S. ....	555
Seyfarth, M. ....	384	Stahl, H. ....	258, 289
Seyfferth, W. ....	241	Stangassinger, A. ....	180
Siebels, W. ....	457	Stangl, A. ....	555
Siebert, G. ....	213	Stangl, F. ....	654
Siegert, H.-J. ....	298	Stangl, G. ....	169
Siegl, H. ....	315	Stangl, G.I. ....	326
Sienel, W. ....	631	Stanjek, H. ....	320
Sievers, W. ....	613	Stark, A. ....	226
Siewert, J.R. ....	369	Stark, M. ....	209, 484
Sigl, R. ....	233	Staudenbauer, W. ....	155
Sigmund, B. ....	581	Staudt, F. ....	509
Simeon, B. ....	536	Staufer, B. ....	157
Simic, Z. ....	423	Steckel, J. ....	264, 614
Simmet, E.E. ....	555	Steckenbiller, H. ....	288, 631
Simon, D. ....	248, 614	Steer, T. ....	264
Simon, H. ....	171	Steffl, A. ....	531
Simon, R. ....	244	Steger, H.-J. ....	261, 614
Simon, S. ....	285	Steger, M.T. ....	595
Simon, U. ....	314	Stegmair, C.M. ....	160
Simon, V. ....	581	Steichele, E. ....	147
Sippel, R. ....	311	Steierwald, M. ....	224
Slotosch, O. ....	298	Steigelmann, O. ....	163
Smith, A.M. ....	180	Stein, H.J. ....	369
Sneeuw, N.J. ....	227	Stein, M. ....	615
Snopkowski, P. ....	696	Stein, N. ....	171, 582
Sobolewski, A.L. ....	177	Steinacker, E. ....	129
Söder, G. ....	273	Steinbacher, F. ....	318
Sommer, K. ....	360	Steinbeißer, L. ....	223

Steinbigler, H. ....	270	Stross, M. ....	531
Steindl, H. ....	654	Strube, G. ....	261, 291, 615
Steinel, M. ....	355, 356	Struppler, A. ....	510
Steiner, M. ....	144, 238, 555	Stryk, O. von ....	109, 536
Steingrobe, B. ....	321	Stützer, A. ....	163
Steingrube, W. ....	200	Stuffer, R. ....	238, 615
Steinhauser, H. ....	344	Stuhler, E.A. ....	342
Steinle, J. ....	241	Sturm, T.F. ....	115
Steinmetz, M. ....	555	Stutzmann, M. ....	514
Steinmeyer, F. ....	134, 556	Su, M.D. ....	259
Steinmüller, H. ....	355	Suchandt, T. ....	616
Steinrück, H.-P. ....	129	Sulzer, B. ....	117, 556
Stellner, G. ....	298	Summer, T. ....	209
Stemberger, A. ....	457	Summerer, F. ....	123
Stemplinger, I. ....	289	Sußmann, E. ....	177
Stengle, M. ....	177	Sußmann, R. ....	582
Stepan, R. ....	452	Suttner, C.B. ....	298
Stephan, V. ....	654	Swoboda, J. ....	274
Stephani, M. ....	228	Szücs, S. ....	470
Stern, H. ....	446		
Stetter, R. ....	248	Täuber, U.C. ....	117
Stich, A. ....	615	Takacs, J. ....	160
Stich, S. ....	362	Talsky, G. ....	186
Stichlmair, J. ....	252	Tampe, R. ....	140
Sticksel, E. ....	311	Tang, L. ....	228
Stieberger, S. ....	117	Tanzer, R. ....	698
Stief, B. ....	697	Taschenberger, G. ....	157
Stiegeler, R. ....	214	Teege, G. ....	298
Stier, A. ....	369	Temme, C. ....	208
Stier, P. ....	218	Tempel, M. ....	140
Stiller, A. ....	697	Tempel, U. ....	698
Stock, G. ....	177	Tenberg, R. ....	202
Stöckl, S. ....	211	Tensi, H. ....	244
Stöhr, P. ....	298	Terhardt, E. ....	289
Stølen, K. ....	298	Thalhammer, M. ....	227
Störtkuhl, D. ....	697	Theiss, W. ....	384
Störtkuhl, T. ....	298	Thiel, W.R. ....	160
Stoffel, S. ....	314	Thieme, M. ....	278
Stolberg, M. ....	486	Thiessen, R. ....	631
Stolz, P. ....	238, 615	Thoenes, U. ....	582
Stolze, H. ....	509	Thoma, A. ....	180
Stork, J. ....	466	Thoma, E. ....	109
Storr, M. ....	186, 582	Thomann, W. ....	278
Stracke, F. ....	520	Thomas, P. ....	258
Sträter, D. ....	235	Thomssen, C. ....	401
Straub, J. ....	261	Thüne, T. ....	556
Streck, E.-M. ....	697	Thür, G. ....	698
Strehler, A. ....	337	Thurmayr, R. ....	484
Strenz, R. ....	512	Thurner, G. ....	218
Strey, H. ....	140, 556	Thuro, K. ....	167
Strobel, A. ....	180	Tiefel, H. ....	595
Strobl, J. ....	285	Tiefel, P. ....	661
Strobl, T. ....	219	Tillmann, R.W. ....	140
Ströber, A. ....	218, 595	Tiltscher, H. ....	186
Strohmeier, K. ....	254		

Tinhofer, G. ....	109	Vepřek, S. ....	184
Többen, D. ....	512	Vielsmeier, U.A. ....	699
Tolksdorf, E. ....	244	Vierling, W. ....	479
Toppel, L. ....	423, 510	Viethen, U. ....	248, 616
Torres-Ruiz, R.A. ....	188	Villringer, K. ....	426
Träger, J. ....	422	Voack, C. ....	434, 699
Tränkle, G. ....	517	Vocks, E. ....	434
Trampenau, J. ....	132	Vögel, H.-J. ....	276
Trappe, A. ....	369	Vogel, B. ....	261, 616
Trautmann, O. ....	698	Vogel, C. ....	265
Trautwein, T. ....	171, 583	Vogel, H. ....	109, 360
Treitinger, B. ....	365	Vogel, P. ....	298
Trenkel, H. ....	345	Vogel, R. ....	368
Treske, A. ....	219	Vogel, U. ....	448
Treutter, D. ....	317	Vogelpohl, H. ....	364
Triller, M. ....	275	Vogelsang, H. ....	369
Trinks, U. ....	138	Vogelsang, T. ....	557
Tröger, W. ....	144, 557	Vogl, P. ....	117
Troll, T. ....	278	Vogler, M. ....	700
Trommer, G. ....	276	Vogt, H.J. ....	434
Truckenbrodt, E. ....	259	Vogt, W. ....	510
Truckenbrodt, R. ....	426	Voit, B.I. ....	186
Trucks, V. ....	248	Voit, M. ....	109
Trunk, U. ....	214	Vojik, F.W. ....	635
Trunzer, W. ....	248	Volk, M. ....	180
Tschernitz, M. ....	283	Volke, P. ....	355, 356
Tusker, F. ....	522	Volkwein, A. ....	209
Tyrach, A. ....	318	Vollmer, T. ....	255
		Vollmuth, S. ....	169
		Vollnhals, G. ....	132
Ucke, C. ....	129	Volm, D. ....	124
Ugi, I. ....	423	Volpert, R. ....	583
Ugi, I.K. ....	171	Vortmeyer, D. ....	255, 260
Ulbig, A. ....	583	Vortmeyer, N. ....	617
Ullrich, N. ....	160	Voss, A. ....	468
Ullrich, W. ....	160	Voßiek, J. ....	255
Ulm, K. ....	484		
Ulrich, A. ....	138	Wach, J.J. ....	238
Ulrich, P. ....	169, 583	Wachutka, G. ....	276
Ulrich, W.A. ....	698	Wähling, H. ....	109
Ungar, H. ....	177	Wagener, M. ....	584
Ungeheuer, A. ....	369	Wagner, B. ....	311
Unger, F. ....	259, 616	Wagner, C. ....	160
Ungerer, M. ....	384	Wagner, C.E.M. ....	117
Unverzagt, C. ....	171	Wagner, D. ....	361
Urff, W. von ....	342, 520	Wagner, F. ....	152
Utz, B. ....	132	Wagner, F.E. ....	144
		Wagner, G. ....	171, 252
Vaaßen, K. ....	699	Wagner, H. ....	468
Vahlensieck, B. ....	256	Wagner, M. ....	155, 160, 248
Valentien, C. ....	351	Wagner, P. ....	345
Valentin, F. ....	218	Wagner, S. ....	617
Valk, M. ....	260	Wagner, U. ....	144
Vamvakidou, E. ....	699	Wagner-Manslau, C. ....	426

Wahl, C. ....	468	Weinkauf, S. ....	185
Wallner, G. ....	155	Weinmann, H.-M. ....	446
Wallnöfer, P.R. ....	194	Weirich, G. ....	470
Wallrauch-Schwarz, C. ....	468	Weis, K. ....	198
Walter, A. ....	529	Weishäupl, C. ....	259
Walter, J. ....	617	Weiss, A. ....	618
Walter, R. ....	298	Weiß, G. ....	298
Walther, C. ....	617	Weiss, H. ....	311
Walther, M. ....	517	Weiß, R. ....	618
Walz, F. ....	318, 655	Weiß, T. ....	584
Wanderer, G. ....	241, 617	Weiß, W. ....	448
Wandernoth, B. ....	631	Weiss, W. ....	364
Wang, C. ....	584	Weisser, H. ....	364
Wang, F. ....	124, 557	Weitzer, K. ....	521
Wang, M.J. ....	261	Weller, M. ....	169
Wang, S. ....	186	Welling, A. ....	248, 479, 618
Wang, Y.-X. ....	479	Wellisch, J.-P. ....	557
Wang, Z.G. ....	261	Wellniak, R. ....	238, 619
Wapenhans, H. ....	241	Wendl, G. ....	337
Warnatz, K. ....	392	Wendling, F. ....	337
Wartini, S. ....	289	Wendt, A. ....	529
Waterstradt, E. ....	177	Wengenroth, U. ....	523
Watzelt, C. ....	265	Wengle, H. ....	267
Watzlowik, P. ....	426	Wenninger, G. ....	203
Waubke, H. ....	208	Wenzel, G. ....	311
Weber, F. ....	655	Wenzel, P. J. ....	619
Weber, H. ....	337	Wenzig, E. ....	253
Weber, M. ....	135, 144	Werber, K.D. ....	369
Weber, R. ....	270	Werner, B. ....	171
Weder, J. ....	175	Werner, G.T. ....	511
Wege, S. ....	244	Werner, H. ....	209
Weggemann, S. ....	355	Werner, R.A. ....	700
Wegmann, B. ....	273, 632	Wertheimer, R. ....	423
Wegner, A. ....	423	Westendorp, R. ....	295
Wegner, T. ....	440, 700	Wetzel, C. ....	124
Wegscheider, W. ....	512	Weyh, H. ....	363
Wehinger, C. ....	365	Weyh, T. ....	268
Wehrmann, R. ....	452	Whetten, R.L. ....	177
Weichmann, J. ....	315	White, H. ....	171
Weichmann, M. ....	700	Wichert, A. von ....	701
Weickhardt, C. ....	177, 584	Wicke-Wittenius, S. ....	422
Weidemann, H.-J. ....	241, 618	Wickl, K.-H. ....	655
Weigel, D. ....	700	Widder, S.A. ....	584
Weigel, R. ....	278	Widdra, W. ....	129
Weigert, N. ....	392	Widmann, B.A. ....	337
Weigl, R. ....	635	Widmann, U. ....	289
Weigl, W. ....	218	Wiegand, M. ....	442, 667
Weil, L. ....	169	Wiegmann, K. ....	468
Weilhammer, C. ....	252, 618	Wiegroße, W. ....	558
Weimann, G. ....	517	Wiesener, S. ....	298
Weinbrenner, V. ....	238	Wieser, C.U. ....	291, 632
Weindl, A. ....	410	Wieser, J. ....	138, 558
Weindlmaier, H. ....	527	Wiesheu, R. ....	167
Weinelt, M. ....	129	Wießner, R. ....	200
Weinkauf, R. ....	177	Wild, K. ....	337

Wildbrett, G. ....	352	Wunderlich, A.P. ....	448
Wilde, J. ....	490	Wunderlich, W. ....	208
Wildemann, H. ....	196	Wurdack, I. ....	586
Wilderer, P. ....	221, 520	Wurfel, B. ....	180
Wilhelm, O. ....	401	Wurth, B. ....	291
Wilhelm, S. ....	401	Wurth, W. ....	129
Wilhelmy, I. ....	182	Wurzinger, L.J. ....	487
Wilkinson, D.L. ....	163	Wuttke, J. ....	132
Will, C. ....	401		
Willborn, K. ....	488	Xu, C. ....	619
Wilschowitz, M. ....	701	Xu, W. ....	273
Wimbauer, S. ....	117		
Wimbauer, T. ....	124	Yacoub-George, E. ....	186
Windisch, W. ....	326	Yang, D. ....	186
Winkler, H.-J. ....	289	Yeretzian, C. ....	177
Winkler, J. ....	333	Yip, K.H. ....	163
Winkler, S. ....	457		
Winnewisser W. ....	361	Zäh, M.F. ....	248, 620
Winter, E. ....	254	Zagel, M. ....	384
Winter, H. ....	255	Zajc, A. ....	169
Winter, J. ....	261	Zaky, H. ....	324, 656
Winterstetter, M. ....	177, 585	Zandler, G. ....	117
Wisbrun, R. ....	169, 585	Zaninelli, R. ....	701
Wismüller, R. ....	298	Zarda, B. ....	155
Wißmann, T. ....	355, 356	Zauner, E. ....	702
Witt, D. ....	355	Zebisch, P. ....	129
Wittmann, C. ....	347	Zeh, P. ....	184
Wittmann, H.C. ....	291	Zehetmair, F.A. ....	656
Wittmann, M. ....	384	Zeilhofer, H.-F. ....	440
Wittmann, V. ....	585	Zeilinger, K. ....	265
Wörsching, G. ....	115, 537	Zeisig, H.D. ....	337
Woelfl, K. ....	241	Zeitlberger, M. ....	702
Woenckhaus, C. ....	248	Zeitlhack, K. ....	138
Wohlgemuth, W. ....	701	Zell, M. ....	261
Wohlgtschaft, M. ....	344, 655	Zeller, E. ....	163, 586
Wohlmuth, B. ....	109	Zeller, F.J. ....	311
Wohlmuth, M. ....	270	Zellner, G.N. ....	702
Wojciechowski, P. ....	135	Zellner, H. ....	586
Wolf, H. ....	527	Zenger, C. ....	298
Wolf, I. ....	426	Zenker, K. ....	702
Wolferstetter, F. ....	289	Zerle, L. ....	138
Wolfram, G. ....	352	Zerner, M.C. ....	182
Wolfram, M. ....	238, 619	Zetlmayer, H. ....	248, 620
Wolter, C. ....	456	Zhang, H. ....	656
Worku, A. ....	585	Zharikov, A.A. ....	117
Worret, W.I. ....	434	Zhou, Y. ....	595
Worstorff, H. ....	524	Zhu, X. ....	186
Woschni, G. ....	265	Ziche, J. ....	342
Woywod, C. ....	177, 586	Ziche, W. ....	160
Wülbern, K. ....	295	Ziegler, F. ....	123
Wündisch, G.F. ....	446, 511	Ziegler, H. ....	154
Wünsch, A. ....	321	Ziegler, S.I. ....	426
Würländer, R. ....	228		
Würmseher, H. ....	619		
Wüst, H. ....	359		

Ziemann, F. ....	140
Ziesler, C. ....	527
Ziffer, P. ....	401
Zilch, K. ....	211
Zilker, T. ....	392
Zillinger, C. ....	392, 529
Zimmer, O. ....	147
Zimmer, S. ....	298, 586
Zimmerhackl, B. ....	392
Zimmermann, F.B. ....	452
Zimmermann, G. ....	457
Zimmermann, R. ....	177
Zimmermann, S.M. ....	702
Zink, R. ....	529
Zinkernagel, V. ....	322
Zintl, F. ....	522
Zipper, B. ....	248, 620
Zirwas, G. ....	208
Zlokarnik, I. ....	632
Zobelt, U. ....	314
Zoller, C. ....	457
Zong, X. ....	479
Zou, F. ....	285
Zrenner, A. ....	512
Zubek, E. ....	155
Zucic, D. ....	587
Zumbusch, R. von ....	434
Zumbusch, S. von ....	434
Zunic, F. ....	219
Zwanzer, N. ....	620
Zwick, A. ....	656
Zwicker, A. ....	167
Zwirner, S. ....	144, 558