

wirtschaftlichen Produktion erforderten eine agrarpolitische Kurskorrektur (EU-Agrarreform 1992, Agenda 2000).

- Das Europäische Agrarmodell (bäuerlich, flächendeckend, wettbewerbsfähig) ist das Leitbild 2010. Voraussetzung ist allerdings die dauerhafte Honorierung der Multifunktionalität (Ernährung, Rohstoffe, Kulturlandschaft und Dienstleistungen).

Die Trends für die Zukunft zeichnen sich ab:

- Die Landwirtschaft unterliegt, wie andere Wirtschaftsbereiche auch, der Globalisierung.

- Kostendruck, Qualitätsanforderungen und weiterer Strukturwandel verschärfen die Einkommenssituation.

- Investitionen in Zukunftstechnologien (Getreide und Veredelungsproduktion) sind notwendig, ebenso Kooperationen (Maschinenringe, Erzeugergemeinschaften).

- Österreichs Bauern investieren jährlich rund 90 Mrd. ATS, sie sichern damit Arbeitsplätze in Industrie und Gewerbe.

- Die Maschineninvestitionen sind trotz Einkommensproblemen nach dem EU-Beitritt 1995 steigend, sie betragen je Betrieb im Durchschnitt 74.000 ATS (1995) und 96.000 ATS 1998.

- Rationalisierungsinvestitionen werden zur Wettbewerbsverbesserung im Haupterwerb unumgänglich sein, im Nebenerwerb zur Arbeitserleichterung beitragen.

- Zukünftige Rahmenbedingungen: mehr Markt, Preisschwankungen, Umweltstandards, Konzentration, neue Techniken, Kosten senken, Wachsen oder Weichen, Vernetzungen und Marktnischen.

- Der Weg von der Handarbeit zur Computerlandwirtschaft ist noch nicht abgeschlossen, weshalb strategische Allianzen der Agrarpolitik mit anderen Wirtschaftssektoren unerlässlich sind.

Intelligente Landtechnik für die Landbewirtschaftung: präzise Daten, umweltschonende Applikation – wirtschaftliche Möglichkeiten

Unter diesem Thema steht der Vortrag von **Prof. Dr. Hermann Auernhammer** vom Institut für Landtechnik an der Technischen Universität München.

Auernhammer betont in seinem Vortrag, daß die Elektronik immer weiter in die landwirtschaftlichen Betriebe vordringt. Neben der Betriebsführung mit PC und betriebsspezifischer Software, Fax, E-Mail, Internet und GSM erobert die Informationstechnologie zunehmend Traktoren, Maschinen und Geräte.

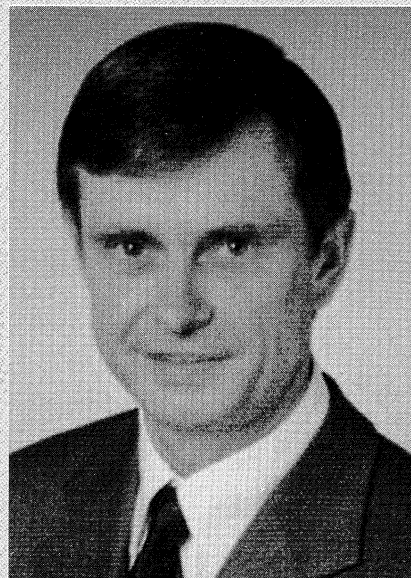
Als weltweit kostenfrei nutzbarer Positionierungsdienst steht das „Globale Positionierungssystem GPS“ mit Ort und Zeit im Sekundentakt zur Verfügung. Die erforderliche elektronische Kommunikation kann

über das genormte „Landwirtschaftliche BUS-System LBS“ realisiert werden. Damit lassen sich mobile Netzwerke mit An-

bindung an die Betriebsführung herstellerübergreifend realisieren.

Beide Technologien sind die Basis für den präzisen Ackerbau, heute allgemein als „Precision Farming“ bezeichnet. Allerdings ist dies weit mehr als die Teilflächenbewirtschaftung. Vielmehr ist Precision Farming die umweltfreundliche Feldbewirtschaftung mit der Hilfe der Informationstechnologie. Sie eröffnet völlig neue Möglichkeiten.

- Die automatisierte Prozeßdatenerfassung liefert georeferenzierte Informationen. Diese ermöglichen verfahrenstechnische Abrechnungen, ergänzen die Schlagkartei und die Buchführung und sind der Ausgangspunkt für die teilflächenspezifische



Prof. Dr. Hermann Auernhammer

Feldbewirtschaftung. Zugleich stellen sie die zweifelsfreie Dokumentation aller im Betrieb durchgeführten Maßnahmen für administrative Forderungen und Auflagen dar und ermöglichen den Einstieg in das zertifizierte Qualitätsmanagement.

- In der Teilflächenbewirtschaftung übernimmt intelligente Landtechnik die standortspezifische Applikation von Saatgut, Düngung und Pflanzenschutz. Sie berücksichtigt die örtlichen Gegebenheiten und ist deshalb „praktizierter Umweltschutz“. Neben Informationen aus Ertragskartierungen, georeferenzierten Bodenproben, Bodenkarten und Witterungsdaten wird Expertenwissen integriert. Bildanalytische Ansätze vervollständigen den Informationspool. Online Sensorik berücksichtigt die vor Ort vorliegenden Wachstumsverhältnisse.

- Der wirtschaftliche Nutzen intelligenter Landtechnik zeigt sich in drei wesentlichen Ansätzen:

- Intelligente Technik verbessert die betriebliche Informationssituation und ermöglicht damit ein qualitativ besseres Betriebsmanagement.
- Über die Gewannebewirtschaftung können „virtuelle Flurbereinigungen“ realisiert werden. Sie schaffen kostengünstige Voraussetzungen für die Nutzung der Landtechnik und ermöglichen erosionsmindernde Bewirtschaftungssysteme bis hin zur gesellschaftlich geforderten Erhaltung der Kulturlandschaft unter veränderten Rahmenbedingungen.
- Im überbetrieblichen Maschineneinsatz ermöglicht

intelligente Landtechnik die effektive und sichere Einsatzplanung und Einsatzüberwachung im Flottenmanagement. Fernwartung und Ferneinstellungen der Maschinen erhöhen die Leistungsfähigkeit und reduzieren den Einfluß weniger geübter und erfahrener Fahrzeugführer. Kostenreduzierende Logistikkonzepte für den gleichzeitigen Einsatz von verbundenen Transportverfahren werden möglich und effizient genutzt.

Kurz vor dem Mittagessen, das von der Firma Eurotax gesponsert wird, berichtet Eurotax-Garantie-Geschäftsführer Michael Gareis über verschiedene Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit dem Landmaschinenhandel, insbesondere über Einsatzmöglichkeiten der Garantie für Neu- und Gebrauchstraktoren.

Hersteller und Handel in einem Boot: Alternativen für künftige strategische Partnerschaften



Dr. A. G. Forster

Dr. A. G. Forster, Unternehmensberater aus dem bayrischen Pfaffenhofen und unseren Lesern aus seiner Artikelserie über Landtechnik-Management bestens bekannt, zeigt Möglichkeiten für eine künftige Zusammenarbeit zwischen Industrie und Fachhandel auf.

Ausgangssituation beim österr. Vertrieb / KD: ca. 15% sind Profi-LT-Betriebe mit guten bis überdurchschn. Ergebnissen, ca. 30% arbeiten mit +/- Null, ca. 55% erarbeiten Minusergebnisse und leben von der Substanz der „goldenen LT-Jahre“.

Situation der Lieferanten in A: Die meisten Lieferanten fah-

ren in A mit „der Strategie der Strategielosigkeit“. Der strategisch gewollte ungeordnete, d. h. chaotische und vor allem vertragslose Vertrieb / KD ist in A fast die Regel. Folgen:

- dramatischer Margen-Verfall bei NM, GM und sogar schon bei ET und Werkstatt-Verrechnungssätzen. EK-, Bonitäts-, Liquiditäts-Verfall bis hin zu Händlerausgrenzung
- Der Vertriebsaufwand und damit die Vertriebskosten eskalieren bei der LT-Industrie, die Rationalisierungsvorsprünge in der Fertigung / Warenbereitstellung werden durch die ex-