Prof. Dr. G. Voigtländer, F. Mädel, Dipl.-Ing. agr. Th. Popp, Weihenstephan\*)

## Zur Eignung von Grasarten und -sorten für Nach- und Neuansaaten in Berglagen

Über die Eignung von Grasarten und -sorten zur Nachsaat und Neuansaat von Dauergrünland in Tallagen und Niederungen liegen zahlreiche Ergebnisse vor. Wesentlich weniger wurde die Grünlandverbesserung bzw. -erneuerung durch Saatverfahren im Bergland untersucht.

Daher kommt es wohl auch, daß in den Prüfungen auf Ansaatwürdigkeit das weniger winterharte Deutsche Weidelgras wegen seiner bekannten Vorzüge meistens im Vordergrund des Interesses stand. Darüber wurden die für das Bergland voraussichtlich ebenso oder sogar besser geeigneten Arten etwas vernachlässigt. Hier sind besonders Lieschgras, Wiesenschwingel und Knaulgras, für Ansaaten in Hochlagen aber auch Wiesenrispe und Rotschwingel zu nennen. Vielleicht sollte auch Rohrschwingel in Berglagen mit geprüft werden, der sich in fünfzehn Versuchsjahren auf zwei Standorten im ozeanischen Höhenklima des Massif Central neben Knaulgras und Lieschgras für Daueransaaten als geeignet erwiesen hat.

Da es an Ergebnissen aus Ansaatversuchen im deutschen Alpenraum fehlt, haben wir 1979 mit entsprechenden Untersuchungen begonnen. Über den bisherigen Verlauf soll im folgenden kurz berichtet werden.

#### Standorte und Versuchsanlage

Die Standorte sind in Tabelle 1 näher beschrieben. Sie unterscheiden sich deutlich in der Höhenlage und in den damit zusammenhängenden natürlichen Standortfaktoren.

Tab. 1: Beschreibung der Versuchsstandorte

		SCHAFBERG	GEREUTE	PREM	WEIHENSTEPHAN
Höhenlage über NN	m	2230	1085	765	465
mittl. Jahresniederschläge	mm	25 00	1600	1200	814
mittl. Jahrestemperatur	°C	3,8	6,2	6,5	7,7
mittl.Temperatur/ Vegetationsperiode	•c	9,5	10,8	13,5	13,8
Haturräumliche Gliederung		Allgäver Hochalpen	Jller Vorberge	Lech Vorberge	Donau-Jsa Hügelland

#### Standort Schafberg

Auf dem Schafberg ging es darum, große Erosionsflächen (Blaiken) wieder zu begrünen, die unter Schafbeweidung entstanden waren. Dazu wurden unter anderen Versuchen Ansaaten mit 4 Grasarten angelegt, deren Ergebnisse hier herausgegriffen werden.

#### - Standorte Gereute und Weihenstephan

In Gereute läuft seit 1980 ein Gräsersortenversuch mit je 4 Sorten der Arten Deutsches Weidelgras, Wiesenschwingel, Lieschgras, Knaulgras und Rotschwingel. Ein Sortenver-

Tab. 2: Beschreibung der Versuchsstandorte Weihenstephan (W), 4,65 m ü. NN) und Gereute (G), 1085 m. ü. NN

	Bodenart	рН	p₂O₅	K <sub>2</sub> O mg/100 g	Mg
Boden-	W sL	6,3	14	10	21
untersuchung	G hsL	5,0	13	15	24
Ansaat	W 16 + 19	05.80	13.06	5.1980	
Ansaatmenge kg/ha	WD 30, KL WL 15, Rot			) 25	
Düngung kg/ha	90 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 2 80 N/Aufw				
Nutzungen	4 - 5 / Jahr				
Anlage	Blockanlag	e, 4 Wie	derholu	ungen	
	1980/81	Tage	1	1981/82	Tage
Schneebedeckung	W 27.12 3. 2	. 39	1.1	12 3.02.	65
	G 27.11 20.3	. 113	29.1	11 25.04.	148
Schneehöhe cm	W 0 - 20			20 - 30	
	G 100 - 120			160	

such mit denselben Arten (außer Rotschwingel) in Weihenstephan dient nur dem Vergleich. Versuchsfläche und -anlage sind in Tabelle 2 beschrieben.

#### - Standorte Prem und Außerlengenwang

In Prem und Außerlengenwang wurde je ein Nachsaatversuch in vierfacher Wiederholung nach demselben Plan durchgeführt. Da die beiden Standorte nur etwa 15 km auseinanderliegen und sich in ihren Eigenschaften nur wenig unterscheiden, wurde in Tabelle 1 nur Prem aufgeführt. Für die Nachsaat wurden Deutsches Weidelgras, Wiesenschwingel, Knaulgras, Lieschgras und Wiesenrispe (im Gemisch mit Welschem Weidelgras) verwendet mit den Sorten Vigor, Cosmos 11, Oberweihst, Phlewiola bzw. Union mit Lema. Die Saat wurde in Anbetracht der hohen Sommerniederschläge breitwürfig von Hand ausgebracht. Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen beiden Versuchen bestand darin, daß die Nachsaat in Prem 3 Tage nach einer Mahd vor der Asulox-Spritzung und in Außerlengenwang 2 Tage nach einer Mahd nach der Asulox-Spritzung durchgeführt wurde. Die Verunkrautung bestand zum erheblichen Teil bis überwiegend aus Stumpfblättrigem Ampfer.

Die Daten über den Arbeitsablauf sind in Tabelle 3 enthalten.

Arbeitsablauf 1980 auf den Nachsaatstandorten Prem und Außerlengenwang

P	REM (P)	AUSSERLENGENWANG (A)				
01.07.	MAHD					
04.07.	NACHSAAT	2.3				
22.07.	ASULOX-SPRITZUNG	25.07,	MAHD			
	4 L/HA	07.08.	ASULOX-SPRITZUNG			
20.08.	МАНД	Mar.	4 L/HA			
		28.08.	MAHD			
		30.08.	NACHSAAT			
15.10.	WEIDENUTZUNG	16.10.	WEIDENUTZUNG			

## Ergebnisse — Standort Schafberg

Einige Ergebnisse des Standorts Schafberg sind in Tabelle 4 zusammengefaßt. Danach haben sich Lieschgras und Rotschwingel unter diesen extremen Bedingungen gut bewährt. In einem gleichzeitig durchgeführten Sortenversuch

<sup>\*)</sup> Lehrstuhl für Grünland und Futterbau der TU München, 8050 Freising-Weihenstephan

Tab. 4: Wiederbegrünung von Erosionsflächen durch Neuansaat mit Zuchtgräsern

Schafberg, 2200 - 2260m über NN	in % Deckungsgrad						
Hangneigung: 43 - 50 % Exposition: Süd Lias- &- Fleckenmergel Ansaat: 20.06.1979	Phleum pral. PHLEWIOLA	Poa pratensis UNION		Agrostis tenuis HIGHLAND BENT			
Herbst 1979	98	100	100	96			
Frühjahr 1980	91	35	93	65			
Herbst 1980	95	35	96	68			
Herbst 1982	80	35	92	37			

brachte die Lieschgrassorte Dolema fast noch bessere und die Rotschwingelsorte N.F.G. Th. Roemer fast so gute Resultate wie die Sorten in Tabelle 4. — Die Wiesenrispe nahm deswegen nur 35 % der Gesamtdeckung ein, weil sich hier die auf dem Standort vorhandene Lägerrispe konkurrenzkräftig ausgebreitet hatte. Die beiden Rispen zusammen ergaben aber einen geschlossenen, stabilen und leistungsfähigen Bestand.

## — Standorte Weihenstephan und Gereute Erträge

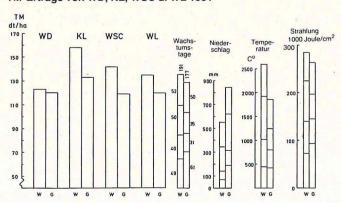
In Tabelle 5 sind die Arten und Sorten angegeben, die für diesen Standortvergleich herangezogen wurden. Zur Bezeichnung der Arten wurden die Abkürzungen des Bundessortenamtes benutzt.

Tab. 5: Sorten im Vergleichsversuch Weihenstephan (W)-Gereute (G)

Sorten	Dt. Weidelgras WD	Knaulgras KL	Wiesenschwingel WSC	Lieschgras WL	
1	Gremie	Oberweihst	Comtessa	Landsberger	
2	Liperto	Baraula	Cosmbs 11	Phlewiola	
3	Weidauer	Angelkamp	Eridan	Heidemij	
4	Vigor	Holstenkamp	Bundy	Dolema	

In Abbildung 1 sind für 1981 die mittleren Erträge der 4 Arten mit der Vegetationsdauer und den wichtigsten Witterungsdaten verglichen. Danach war das Knaulgras den anderen Arten auf beiden Standorten überlegen. Während WD, WSC und WL in Gereute auf gleicher Ertragshöhe lagen, war in Weihenstephan die Reihenfolge nach KL: WSC, WL und WD.

Abb. 1: Vegetationsdauer, Summen von Witterungsdaten und mittlere TM-Erträge von WD, KL, WSC u. WL 1981



Die Erträge in Gereute waren denen in Weihenstephan etwa in dem Maße unterlegen wie die Vegetationsdauer kürzer

und die Temperatur- bzw. die Strahlungssummen geringer waren.

Betrachtet man die TM-Erträge der Arten und Sorten 1981 und 1982 in den Tabellen 6 und 7, dann fällt folgendes auf:

- Die Erträge waren auf beiden Standorten 1982 geringer als 1981
- Das Deutsche Weidelgras fiel 1982 in Gereute besonders stark ab
- Die Ertragsrelationen zwischen den Sorten wichen in Weihenstephan von Jahr zu Jahr wenig, in Gereute stärker voneinander ab.

Tab. 6: Die TM-Jahreserträge der Arten und Sorten 1981 uns 1982 in Weihenstephan und Gereute

Arten und Sorten       Z       123       120       108         Gremie       131       125       115         Liperlo       121       118       108         Weidauer       122       125       102         Vigor       119       114       105         Knaulgras       x       158       133       141       1         Oberweihst       164       134       149       1         Baraula       149       128       129         Angelkamp       162       133       144       1         Holstenkamp       157       138       143       1	
Deutsches Weidelgras         X         123         120         108           Gremie         131         125         115           Liperlo         121         118         108           Weidauer         122         125         102           Vigor         119         114         105           Knaulgras         X         158         133         141         1           Oberweihst         164         134         149         1           Baraula         149         128         129           Angelkamp         162         133         144         1           Holstenkamp         157         138         143         1	G
Liperlo       121       118       108         Weidauer       122       125       102         Vigor       119       114       105         Knaulgras       x       158       133       141       1         Oberweihst       164       134       149       1         Baraula       149       128       129         Angelkamp       162       133       144       1         Holstenkamp       157       138       143       1	74
Weidauer     122     125     102       Vigor     119     114     105       Knaulgras     x     158     133     141     1       Oberweihst     164     134     149     1       Baraula     149     128     129       Angelkamp     162     133     144     1       Holstenkamp     157     138     143     1	77
Vigor         119         114         105           Knaulgras         x         158         133         141         1           Oberweihst         164         134         149         1           Baraula         149         128         129           Angelkamp         162         133         144         1           Holstenkamp         157         138         143         1	71
Knaulgras         x         158         133         141         1           Oberweihst         164         134         149         1           Baraula         149         128         129           Angelkamp         162         133         144         1           Holstenkamp         157         138         143         1	76
Oberweihst         164         134         149         1           Baraula         149         128         129           Angelkamp         162         133         144         1           Holstenkamp         157         138         143         1	73
Baraula       149       128       129         Angelkamp       162       133       144       1         Holstenkamp       157       138       143       1	03
Angelkamp         162         133         144         1           Holstenkamp         157         138         143         1	06
Holstenkamp 157 138 143 1	91
	07
	07
Wiesenschwingel x 142 119 100	98
Comtessa 136 116 106	94
Cosmos 11 154 125 119	99
Eridan 137 121 108	98
Bundy 139 115 107 1	00
Wiesenlieschgras x 135 120 123 1	01
Landsberger 145 125 127 1	03
Phlewiola 144 124 129 1	04
Heidemij 125 114 116	93
Dolema 127 116 120 1	05

Die geringeren Erträge im Jahr 1982 sind auf den langen und schneereichen Winter, hauptsächlich in Gereute, und auf die trockene, zunächst kalte und dann warme Frühjahrs- und Vorsommerwitterung zurückzuführen. Darunter hat das Deutsche Weidelgras am meisten gelitten.

Wie schon erwähnt, wurde der Rotschwingel nur in Gereute geprüft; die Ergebnisse sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Tab. 7: Die TM-Jahreserträge des Rotschwingels 1981 und 1982 in Gereute

Jahr/Sorten:	Roland	Rufus	Liebenziger	NFG-Th. Ro	emer x
1981	110	108	104	107	107
1982	98	93	87	91	92

Wenn auch die Erträge 1981 deutlich hinter denen der anderen Arten zurückblieben, so zeigt sich doch 1982, daß der Rotschwingel unter ungünstigen Bedingungen durchaus konkurrieren kann.

#### Inhaltsstoffe

Die Rohprotein- und Mineralstoffgehalte (P, K, Ca, Mg, Na) waren in allen Arten und Sorten in Gereute höher als in Weihenstephan (Ausnahme K-Gehalt des Knaulgrases). Von Schnitt zu Schnitt wiesen diese Gehalte eine steigende Tendenz auf, die im K-Gehalt nur bis zum zweiten, im Ca- und Mg-Gehalt bis zum 3. Schnitt deutlich ausgeprägt war. Die

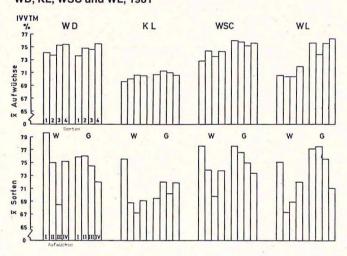
Sortenunterschiede auf demselben Standort waren gering. Im Vergleich der Arten fielen auf beiden Standorten die höheren Ca-Gehalte von Deutschem Weidelgras und Wiesenschwingel, die geringeren Mg-Gehalte von Lieschgras und die erhöhten Na-Gehalte von Deutschem Weidelgras auf.

#### Die in vitro Verdaulichkeit der TM

Knaulgras, Wiesenschwingel und Lieschgras waren in Gereute wesentlich besser verdaulich als in Weihenstephan. Die Werte für Deutsches Weidelgras waren etwa gleich. Knaulgras war innerhalb beider Standorte schlechter verdaulich als die übrigen Arten.

Während die Sortenunterschiede nicht stark ins Gewicht fielen, waren die Unterschiede zwischen den Schnitten besonders in Weihenstephan sehr groß. Die Verdaulichkeit aller Arten ging hier im 3. Aufwuchs stark zurück, die von Knaulgras außerdem im 2. und 4. sowie die von Lieschgras im 2. Aufwuchs. Dagegen war die Verdaulichkeit in Gereute — bei höherem Gesamtniveau — in den Schnitten gleichmäßiger; sie fiel im Verlaufe der Vegetationszeit etwas ab und zeigte nur im Knaulgras eine gleichzeitig ansteigende Tendenz (s. Abb. 2).

Abb. 2: Verdaulichkeit der TM in %; x von je 4 Aufw. bzw. je 4 Sorten von WD, KL, WSC und WL, 1981



#### Prem und Außerlengenwang

Der Erfolg der Nachsaaten hing von der Bodenbedeckung durch den Altbestand und vom Nachsaatverfahren ab (s. Tab. 8).

Tab. 8:

Zahl der Jungpflanzen/M² (Einblattstadium) in Prem (P) und Außerlengenwang (A) in Abhängigkeit vom Ausmaß der Bodenbedeckung durch den Altbestand. (Obenaufsaat: Auszählung erfolgte in 400 cm² großen Klelinguadraten, Mittelwerte

BODENBEDECKUNG ≤ 40 % ≥ 70 % 40-70 % (R.OBT.) P A LOLIUM PERENNE 120 180 100 25 110 DACTYLIS GLOMERATA 110 110 10 70 110 70 25 90 PHLEUM PRATENSE 110

70

180

25

80

130

Bei einer Bodenbedeckung von  $\leq$  40 % führten beide in Tabelle 3 beschriebenen Verfahren zum Erfolg. Bei einer Dekkung des Altbestandes von  $\geq$  70 % war das Verfahren "Ansaat vor Spritzung" eindeutig vorteilhafter. Das traf auch dann zu, wenn die Verunkrautung überwiegend durch Stumpfblättrigen Ampfer verursacht wurde.

Das Verfahren "Ansaat vor Spritzung" hat den Vorteil, daß die Ansaat, unmittelbar nach einem Tiefschnitt durchgeführt, sich unter dem Blätterdach des nachwachsenden Altbestandes entwickeln kann und schon Fuß gefaßt hat, wenn der Altbestand mit dem Selektiv-Herbizid behandelt wird.

#### Zusammenfassung

aus 4 Wdh.)

FESTUCA PRATENSIS

Wenn auch — trotz der Witterungsextreme 1981/82 und 1982 — noch kein abschließendes Urteil möglich ist, so läßt sich doch von den Ergebnissen folgendes festhalten:

- Für Neuansaaten in extremer Höhenlage (2200 m über NN) haben sich Lieschgras und Rotschwingel, mit Einschränkung auch Wiesenrispe bewährt mit den Sorten Phlewiola und Dolema, Roland und N.F.G. Th. Roemer bzw. Union. Auch andere, von uns nicht geprüfte Sorten dieser Arten können geeignet sein.
- Auf dem Standort Gereute (1085 m über NN) bieten verschiedene Sorten von Lieschgras, Knaulgras und Rotschwingel für die Ansaat von Dauergrünland eine größere Sicherheit als Weidelgras und Wiesenschwingel.
- In Nachsaatversuchen im Alpenvorland (765 m über NN) konnten sich Deutsches Weidelgras (Vigor), Lieschgras (Phlewiola) und mit Einschränkung Wiesenschwingel (Cosmos 11) und Knaulgras (Oberweihst) befriedigend behaupten.

### Der Büchertisch

#### U. Dymanski

#### Selbstversorgen durch Ziegenhaltung

1982. 242 Seiten, 67 Abb. und 16 Farbbilder. Preis: DM 38,—. Orac Pietsch Verlag, Stuttgart.

Das Buch vermittelt in leicht verständlicher Weise einen Uberblick über Aufzucht, Pflege, Fütterung und Krankheiten der Ziege. Darüber hinaus enthält es Hinwelse zur Fellbehandlung und zur Verarbeitung der Ziegenmilch.

Ein Kapitel mit zahlreichen Rezepten für Mahlzeiten auf der Basis von Ziegenprodukten rundet das Ganze ab.

#### B. Trapp, U. ChristianHees, Ph. Kellner

#### DDR-Tierproduktion: Züchtungswesen und Hygiene

Schriftenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 262, 247 Seiten, 17,— DM. Vertrieb: Landwirtschaftsverlag, Postfach 48 02 10, 4400 Münster-Hiltrup.

Die vorliegende Broschüre gibt einen Überblick über Tierzuchtwesen und Tierhygiene in der DDR. Behandelt werden die Sachgebiete Tierzucht- und Veterinärgesetze, Organisation und Bewirtschaftung des Züchtungswesens, Durchführung der züchterischen Leistungskontrolle, Selektion, Tierhyglene und deren Organisation, Futtermittelkontrolle, Tierschutz, Medikamente- und Wirkstoffeinsatz sowie die damit verbundenen Probleme der Qualitätsbeeinflussung und Rückstandsbildung bei Milch und Fleisch. Ein detailratur sowie von Gesetzen und Verordnungen der DDR. Die Schrift ergänzt das 1980 erschienene Heft "DDR: Industriemäßig betriebene tierische Agrarproduktion."

## Die elektronische Datenverarbeitung als Hilfsmittel der Zuchtbuchführung in der Pferdezucht

Die elektronische Datenverarbeitung hat sich als Hilfsmittel der Zuchtbuchführung in der Rinderzucht bewährt. Deshalb ist es naheliegend, dieses Hilfsmittel auch für die Zuchtbuchführung in der Pferdezucht zu nutzen. Die modernen Datenverarbeitungssysteme sind bedienerfreundlich und fordern von dem Benutzer des Terminals keine besonderen Kenntnisse. Am Beispiel des Verbandes hannoverscher Warmblutzüchter e.V. werden die Vorteile und Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung beim Einsatz in der Zuchtbuchführung dargestellt. Zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten, die sich durch einen Datenverbund und das Dialogverfahren ergeben, werden aufgezeigt.

#### Probleme der Zuchtbuchführung

Die ständig wachsende Datenflut, die im Zuchtgeschehen sowie im Turniersport anfällt, und die starke Arbeitsbelastung der Mitarbeiter der Geschäftsstellen der Zuchtverbände machten die Einführung der Datenverarbeitung bei der Zuchtbuchführung des Verbandes hannoverscher Warmblutzüchter erforderlich. Bei annähernd gleicher Kostenbelastung der Züchter ermöglicht die EDV dem Zuchtleiter des Verbandes trotz starker Zunahme der Zuchtpopulation in dem letzten Jahrzehnt eine umfangreiche Analyse der anfallenden Zuchtdaten und läßt so eine Zuchtwertschätzung für Hengste, die zusätzlich Informationen aus dem Zucht- und Turniergeschehen berücksichtigt, in nahe Zukunft rücken.

#### Datenaufbau

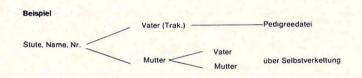
Wesentliche Aufgabe der elektronischen Datenverarbeitung muß die Entlastung der Mitarbeiter von zeitraubenden Routinearbeiten sowie arbeitsaufwendigen Auswertungen sein. Darüber hinaus soll das Programmsystem so aufgebaut sein, daß die bisherigen Arbeiten und Datenanalysen zuverlässig und schnell durchgeführt werden können. Die anfallenden Daten können in drei Blöcke gegliedert werden:

Hinter dem Begriff "Sonstiger Service" verbirgt sich ein Paket von Leistungen, wie der Postvertrieb der Zeitungen im Datenträgeraustausch, die Erstellung von beschrifteten Umschlägen, Adressenaufklebern, Endlosbriefen und Einzugsermächtigungen. Außerdem werden Bestandsverzeichnisse für Mitglieder oder für eingetragene Pferde nach unterschiedlichen Sortierungen und Selektionen geliefert. Selbstverständlich können auch Statistiken für den Jahresbericht oder für andere Zwecke abgerufen werden.

#### Grundlagen der Zuchtbuchführung

Die Zuchtbuchführung des Verbandes hann. Warmblutzüchter fußt auf den Mitgliederdaten sowie auf der Registrierung der Deck- und Abfohldaten, aus welchen die Fohlendatei sich aufbaut. Die Deck- und Abfohlmeldungen werden auf der Grundlage des "aktiven Zucht- und Mitgliederbestandes:" erstellt.

Die Abstammungsdatei ist nach dem Prinzip der "Selbstverkettung" aufgebaut. Pro Zuchtpferd sind lediglich Name und Nummer des Pferdes sowie seiner Eltern gespeichert. Der Rechner sucht sich nun das Pedigree selbst zusammen. Lediglich Zuchtpferde, die aus Spezialpopulationen stammen, wie Araber, Vollblüter und Trakehner, werden mit dem gesamten uns bekannten Pedigree übernommen. Der Rechner erhält an diesen Stellen einen "zusätzlichen Hinweis" und ermittelt die Abstammungsdaten aus der "Pedigreedatei".



#### Zuchtbuch des Verbandes hannoverscher Warmblutzüchter

- 1.0 Allgemeine Verwaltungsaufgaben
- 1.1 Mitgliederbestandsverwaltung
- 1.2 Beitragsverarbeitung
- 1.3 Sonstiger Service, z.B. Statistiken
- 2.0 Zuchtbuchführung
- 2.1 Deck- u. Abfohldaten
- 2.2 Abstammungen
- 2.3 Zuchtbuchaufnahmen
- 2.4 Stutbuchvorlage
- 2.5 Leistungsdaten (HLD,SLD)
- 3.0 Auktions- und Schauservice
- 3.1 Käuferabrechnung (eigenst. Datensystem)
- 3.3 Verkaufsstatistiken usw.
- 3.4 Katalogvordrucke

Die erste Phase der Einführung der elektronischen Datenverarbeitung konzentriert sich sinnvollerweise auf den Block "Allgemeine Verwaltungsaufgaben". Hier werden die Personendaten der Züchter, der Kaufinteressenten und der Bezieher von Zeitungs- und Standardwerken des Verbandes erfaßt. Zusätzlich ist eine Kennzeichnung der Vereinszugehörigkeit sowie die Speicherung aller interessierenden personenbezogenen Daten möglich, wie z.B. Eintrittsdatum und Geburtstag. Die Mitgliederverwaltung mündet in der Beitragsverarbeitung. Um diese Möglichkeit zu schaffen, sind alle in der Zucht stehenden Stuten den Mitgliedern zugeordnet. Der Besitzerwechsel einer Stute wird in der "Besitzerwechseldatei" erfaßt, so daß jeder Eigentumswechsel nach erfolgter Meldung mit dem "Besitzerwechseldatum": auch später nachvollzogen werden kann.

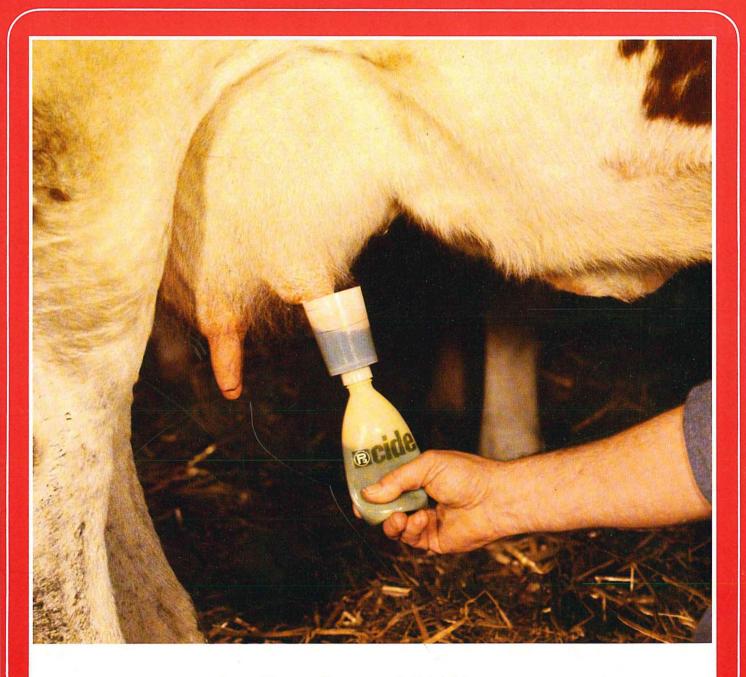
Auf Veranlassung der Züchter des Verbandes werden beim Verband hann. Warmblutzüchter alle Ahnen der absteigenden Mutterlinie - soweit bekannt gespeichert. Zur Zeit ist der Verband in der Lage, bei Stuten die "absteigende Mutterlinie" bis Geburtsdatum 1900 über den Vater auf dem Abstammungsnachweis auszudrucken. Bei dem Hengst ermittelt der Rechner in einzelnen Fällen schon Vorfahreninformationen bis 1820. In jedem Fall werden die Zahl

 <sup>\*)</sup> Rechenzentrum zur F\u00f6rderung der Landwirtschaft, Heideweg, 1, 2810 Verden

<sup>\*)</sup> Landwirtschaftskammer Hannover, Johannssenstr. 10, 3000 Hannover 1

# 25. Feb. 1985, 55. 25. Feb. 1985, 55.

## ITSCHRIFT FÜR VEREDLUNGSWIRTSCHAFT



Zitzendippen mit P3-cide, ein vom Bundesgesundheitsamt zugelassenes Euter-Desinfektions- und -Pflegemittel zur Mastitisprophylaxe

# Deutsche Schwarzbunte

German Friesians · Pie-noire allemande · НЕМЕЦКИЙ ЧЕРНО-ПЕСТРЫЙ СКОТ

#### Auktionen vom 1. März bis 31. März 1983

1.3.	Verden	550 Tiere	9.3.	Osnabrück	700 Tiere	22.3.	Lingen	700 Tiere
2.3.	Oldenburg	250 Tiere	10.3.	Kassel	180 Tiere	22.3.	Verden	550 Tiere
2.3.	Hamm	350 Tiere	11.3.	Crailsheim	120 Tiere	23.3.	Krefeld	450 Tiere
3.3.	Neumünster	300 Tiere	15.3.	Leer	500 Tiere	23.3.	Sulingen	130 Tiere
4.3.	Neustadt	50 Tiere	16.3.	Cloppenburg	250 Tiere	The second second second second	Straubing	60 Tiere
8.3.	Bremervörde	100 Tiere		Lübeck	100 Tiere		Oldenburg	250 Tiere
	Lingen	700 Tiere	G. W. Donaston	Northeim	80 Tiere		Hamm (Kälber)	400 Tiere
03	mit Sonderkollektion Uelzen	180 Tiere	18.3.	Ravensburg	150 Tiere			

#### Informationen durch:

Verband Deutscher Schwarzbuntzüchter e.V. · Adenauerallee 174 · 5300 Bonn · Telefon 02 28 / 21 36 69



# **DEUTSCHES FLECKVIEH**

# die klassische Zweinutzungsrasse MILCH und FLEISCH

Auktionen vom 2. März 1983 bis 31. März 1983

02.03.83	Landau (K.)	100 Tiere	Bezirkszüchtervereingigung Rheinhessen-Pfalz e.V., Fischerstr. 11, 6750 Kaiserslautern
02.03.83	Mühldorf (K.)	350 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Oberbayern/Ost, Mühlenstraße 12, 8260 Mühldorf
02.03.83	Traunstein (K.)	900 Tiere	Rinderzuchtverband Traunstein e.V., Kardinal-Faulhaber-Str. 15, 8220 Traunstein
03.03.83	Alteglofsheim (K.)	150 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in der Oberpfalz, Gabelsbergerstr. 5, 8400 Regensburg
03.03.83	Ansbach (K.)	700 Tiere	Rinderzuchtverband Mittelfranken e.V., Jüdtstraße 1, 8800 Ansbach
03.03.83	Miesbach (K.)	600 Tiere	Zuchverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh, Schlierseer Str. 30, 8160 Miesbach
03.03.83			Zuchtverband für Fleckvieh in der Oberpfalz, BomstrPrechtlStr. 33, 8480 Weiden
03.03.83	Weiden-Neubau (K.	.)300 Here	
			Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Süd, Klötzlmüllerstr. 1/II, 8300 Landshut
07.03.83	Landshut (K.)	300 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Nord, Erhardstr. 2, 8390 Passau
			Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Bayer. Wald, Bodenmaiser Str. 25, 8370 Regen
09.03.83	Fulda (m.w.K.)	250 Tiere	Verband Hessischer Fleckviehzüchter e.V., Ruhrstraße 3, 6400 Fulda
09.03.83	Ulm (K.)	350 Tiere	Fleckviehzuchtverband Ulm-Donau, Zollernring 40, 7900 Ulm (Donau)
			(Bayreuther Herdbuchgesellschaft, Adolf-Wächter-Str. 12, 8580 Bayreuth
10.03.83	Bayreuth (K.)	330 Tiere	Coburger Herdbuchgesellschaft, Allee 12, 8630 Coburg
10.03.83	Cinahum (V)	300 Tiere	Zuchtverband für das schwäbische Fleckvieh e.V., Schulstraße 12 a, 8857 Wertingen
	Günzburg (K.)		
10.03.83	Ingolstadt (m.w.K.)		Zuchtverband für Fleckvieh in Oberbayern/West e.V., Stadtgraben 1, 8068 Pfaffenhofen (Ilm)
10.03.83	Miesbach (K.)	600 Tiere	Zuchtverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh, Schlierseer Str. 30, 8160 Miesbach
10.03.83	Mosbach (m.w.K.)	200 Tiere	Fleckviehzuchtverband Heidelberg, Mönchhofstr. 52, 6900 Heidelberg
			(Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Süd, Klötzmüllerstr. 1/II, 8300 Landshut
10.03.83	Pocking (m.w.)	500 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Nord, Erhardstr. 2, 8390 Passau
10100100	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Bayer. Wald, Bodenmaiser Str. 25, 8370 Regen
10.03.83	Ulm (m.w.)	500 Tiere	Fleckviehzuchtverband Ulm-Donau, Zollernring 40, 7900 Ulm (Donau)
10.03.83	Weilheim (m.w.K.)	700 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh, Waisenhausstr. 5, 8120 Weilheim
11.03.83	Günzburg (m.w.)	250 Tiere	Zuchtverband für das schwäbische Fleckvieh, Schulstraße 12 a, 8857 Wertingen
	9		Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Süd, Klötzlmüllerstr. 1/II, 8300 Landshut
11.03.83	Landshut(m.w.)	200 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Nord, Erhardstr. 2, 8390 Passau
			Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Bayer. Wald, Bodenmaiser Str. 25, 8370 Regen
16.03.83	Donauesch. (m.w.K.)	200 Tiere	Fleckviehzuchtverband Meßkirch, Raiffeisenstr. 8, 7790 Meßkirch
16.03.83	Traunstein (K.)	900 Tiere	Rinderzuchtverband Traunstein e.V., Kardinal-Faulhaber-Str. 15, 8220 Traunstein
17.03.83	Ansbach (K.)	700 Tiere	Rinderzuchtverband Mittelfranken e.V., Jüdtstraße 1, 8800 Ansbach
17.03.83	Blaufelden (m.w.K.)		Fleckviehzuchtverband Schwäbisch Hall, Alte Reifensteige 16, 7170 Schwäbisch Hall
17.03.83	Miesbach (m.w.K.)		Zuchtverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh, Schlierseer Str. 30, 8160 Miesbach
17.03.83	Regen (m.w.)	150 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Bayer. Wald, Bodenmaiser Str. 25, 8370 Regen
17.03.83	9chwandorf (m.w.K.	550 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in der Oberpfalz, BgmstrPrechtlStr. 33, 8480 Weiden
			L Zuchtverband für Fleckvieh in der Oberpfalz, Gabelsbergerstr. 5, 8400 Regensburg
18.03.83	Ansbach (m.w.)	300 Tiere	Rinderzuchtverband Mittelfranken e.V., Jüdtstraße 1, 8800 Ansbach
18.03.83	Regen (K.)	200 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Bayer. Wald, Bodenmaiser Str. 25, 8370 Regen
	3 , ,		Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Süd, Klötzlmüllerstr. 1/II, 8300 Landshut
21.03.83	Pocking (K.)	500 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Nord, Erhardstr. 2, 8390 Passau
21100100	· coming (m)	000 110.0	Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern/Bayer. Wald, Bodenmaiser Str. 25, 8370 Regen
23.03.83	Mühldorf (K.)	350 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Oberbayern/Ost, Mühlenstr. 12, 8260 Mühldorf (Inn)
23.03.03	municon (K.)		S Bayreuther Herdbuchgesellschaft, Adolf-Wächter-Str. 12, 8580 Bayreuth
24.03.83	Bayreuth (K.)	330 Tage	
		-	Coburger Herdbuchgesellschaft, Allee 12, 8630 Coburg
24.03.83	Herrenberg (m.w.K.)	500 Tiere	Fleckviehzuchtverband Herrenberg, Benzstr. 26, 7033 Herrenberg
24.03.83	Miesbach (K.)	600 Tiere	Zuchtverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh, Schlierseerstr. 30, 8160 Miesbach
24.03.83	Traunstein (m.w.)	250 Tiere	Rinderzuchtverband Traunstein e.V., Kardinal-Faulhaber-Str. 15, 8220 Traunstein
24.03.83	Weilheim (K.)	500 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh, Waisenhausstr. 5, 8120 Weilheim
			∫ Bayreuther Herdbuchgesellschaft, Adolf-Wächter-Str. 12, 8580 Bayreuth
25.03.83	Bayreuth (m.w.K)	280 Tiere	Coburger Herdbuchgesellschaft, Allee 12, 8630 Coburg
25.03.83	Mühldorf (m.w.)	250 Tiere	Zuchtverband für Fleckvieh in Oberbayern/Ost, Mühlenstr. 12, 8260 Mühldorf (Inn)
30.03.83	Miesbach (K.)	600 Tiere	Zuchtverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh, Schlierseer Str. 30, 8160 Miesbach
30.03.83	Traunstein (K.)	900 Tiere	Rinderzuchtverband Traunstein e.V., Kardinal-Faulhaber-Str. 15, 8220 Traunstein
31.03.83	Ansbach (K.)	700 Tiere	Rinderzuchtverband Mittelfranken e.V., Jüdtstraße 1, 8800 Ansbach
31.03.83	Biebesheim (m.w.K.)	150 Tiere	√ Verband Hessischer Fleckviehzüchter e.V., Ruhrstraße 3, 6400 Fulda
51.05.05	Dienestieili (iii.W.K.	130 Here	Bezirkszüchtervereinigung Rheinhessen-Pfalz e.V. Fischerstr. 11, 6750 Kaiserslautern