

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Tierzucht

Jahresbericht 2005



Impressum:

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL),
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: <http://www.LfL.bayern.de>

Redaktion: Institut für Tierzucht
Prof.-Dürrwaechter-Platz 1, 85586, Poing
eMAIL: Tierzucht@lfl.bayern.de:

Datum: Jan 2006

Druck: Feb 2006

© LfL



Jahresbericht 2005

Redaktion: Dr. Kay-Uwe Götz, Dr. Johannes Buitkamp

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Vorwort	5
2	Organisationsplan	6
3	Ziele und Aufgaben	6
4	Projekte (Forschung)	7
4.1	Leistungsvergleich zwischen Schweinen aus bayerischer und französischer Herkunft (BAYHYB und S.C.A.P.A.A.G.)	7
4.2	Internetanwendung BaZI Rind: Bayerische Zuchtwert-Informationen	9
4.3	Etablierung eines <i>In-vivo</i> -Modells für Studien der embryo-maternalen Kommunikation beim Rind im Rahmen der von der DFG installierten Forschergruppe "Mechanismen der embryo-maternalen Kommunikation"	10
4.4	Erhaltung tiergenetischer Ressourcen in Bayern	12
4.5	FUGATO Verbundprojekt M.A.S-Net	13
4.6	Zuchtzielbestimmung, populationsgenetische Analysen und Optimierung der Zuchtprogramme für die Pferderassen Süddeutsches Kaltblut und Haflinger	15
4.7	Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben	16
4.8	Optimierung des Zuchtprogramms für das bayerische Piétrainschwein	18
4.9	Erfassung von Missbildungen beim Rind	20
4.10	Eigenleistungsprüfung von genetisch hornlosen Fleckviehbullen in Neuhof	21
5	Daueraufgaben und Fachveranstaltungen	23
5.1	Rinderzucht	23
5.2	Schweinezucht	26
5.3	Schaf- und Ziegenzucht	35
5.4	Pferdezucht	40
5.5	Fachveranstaltungen	46
6	Personalien	48
6.1	Ehrungen	48
6.2	Mitarbeiter des Insituts	48
6.3	Besucher des Insituts	50
7	Veröffentlichung und Fachinformationen	51
7.1	Veröffentlichungen	51
7.2	Tagungen, Vorträge, Führungen und Ausstellungen	58
7.3	Aus- und Fortbildung	72
7.4	Mitgliedschaften	74

1 Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 2005 war geprägt von zahlreichen Innovationen zum Nutzen der bayerischen Tierzucht. Nachdem im Jahr 2002 die Zuchtwertschätzung beim Rind komplett überarbeitet wurde, konnte im vergangenen Jahr auch beim Schwein eine neue Zuchtwertschätzung mit neuen Zielen und einem bisher in Europa einmalig detaillierten Modell eingeführt werden. Auch die Verlagerung der Zuchtleitung beim Schwein an das Institut für Tierzucht trägt zur organisatorischen Stärkung der bayerischen Tierzucht bei. Durch personelle Konzentration und die fachliche Neugliederung in Vater- und Mutterrassen erhoffen wir uns eine bessere Wettbewerbsfähigkeit in einem Markt, der im Wandel ist.

Beim Rind wurde die Internetdatenbank für Zuchtwerte komplett neu gestaltet. Hierbei zeigte sich der Nutzen einer großen Landesanstalt: Durch die Zusammenarbeit mit der Abteilung Information und Wissensmanagement (AIW) konnte die neueste Softwaretechnik genutzt und innovative Konzepte zum Nutzen der Landwirte umgesetzt werden. Hierfür bedanken wir uns bei der AIW. Wir freuen uns, dass das neue Angebot mit über 100.000 Zugriffen im ersten Monat intensiv genutzt wird.

Im Forschungsbereich ist es uns gelungen, an drei Vorhaben des FUGATO-Projekts beteiligt zu sein. Zwei junge Doktoranden konnten im Rahmen der Projekte eingestellt werden. Wir hoffen, dass wir Ergebnisse erzielen können, die die Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Tierzucht stärken.

Das gemeinsam von unserem Institut, dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung (LKV) und dem Tiergesundheitsdienst begonnene Projekt zum Monitoring von Missbildungen und Erbfehlern zeigt erste Erfolge. Ein neuer Erbfehler beim Fleckvieh konnte damit bestätigt werden und wir werden uns im kommenden Jahr intensiv mit der Genkartierung und anderen Bekämpfungsmaßnahmen beschäftigen.

In zahlreichen, gut besuchten Veranstaltungen bei Rind, Schwein, Schaf und Pferd haben die Mitarbeiter ihre Ergebnisse vorgestellt und den Kontakt zur Praxis gepflegt. Für ihr großes Engagement und die gute Zusammenarbeit sei allen Mitarbeitern an dieser Stelle recht herzlich gedankt.

Last but not least gilt mein besonderer Dank Herrn Dr. Johannes Buitkamp, der auch diesen Jahresbericht wieder mit großem Engagement und routinierter Planung redaktionell gestaltet hat.

Grub, im Januar 2006

Dr. Kay-Uwe Götz

Institutsleiter

2 Organisationsplan

Organisationsschema des Instituts für Tierzucht

Leiter: *Dr. Kay-Uwe Götz*

Stellvertreter: *Ewald Rosenberger*

	ITZ 1 Leistungs- prüfung Koordinator: <i>Littmann</i>	ITZ 2 Quantitative Genetik Koordinator: <i>Dr. Dodenhoff</i>	ITZ 3 Zucht- programme Koordinator: <i>N.N.</i>	ITZ 4 Molekular- genetik, Bio- technik Koordinator: <i>N.N.</i>	ITZ 5 Ressourcen Koordinator: <i>Rosenberger</i>
a	Nachkommen- prüfung Rind <i>Dr. Kögel</i>	Milch <i>Dr. Emmerling</i>	Rinder <i>Luntz</i>	Molekular- genetik <i>Dr. Buitkamp</i>	Biodiversität & Monitoring <i>Rosenberger</i>
b	Stationsprüfung Schwein <i>Littmann</i>	Fleisch <i>Dr. Dodenhoff</i>	Schweine <i>Littmann</i>	Biotechnik <i>Dr. Reichenbach</i>	Zuchtversuche <i>Dr. Wittmann</i>
c	Stationsprüfung Schaf <i>Dr. Mendel</i>	Exterieur <i>Dr. Krogmeier</i>	Pferde <i>Kühn</i>	Biostatistik und Technikfolgen- abschätzung <i>NN</i>	
d	Zuchtwert- prüfstelle Bayern <i>Luntz</i>		Schafe <i>Dr. Mendel</i>		

3 Ziele und Aufgaben

Das Institut für Tierzucht erforscht und entwickelt praxisreife Verfahren zur genetischen Evaluierung von Tieren und zur Erzielung von genetischem Fortschritt in den bayerischen Zuchtpopulationen von Rindern, Schweinen, Schafen und Pferden. Hierzu arbeiten wir auf den Gebieten Leistungsprüfung, Zuchtwertschätzung, Molekulargenetik, Biotechnik und der Gestaltung von Zuchtprogrammen. Darüber hinaus erheben und dokumentieren wir die Entwicklung der genetischen Vielfalt in den bayerischen Zuchtpopulationen durch ein konsequentes Monitoring genetischer Trends unter Anwendung aktueller statistischer und molekulargenetischer Verfahren.

4 Projekte (Forschung)

4.1 Leistungsvergleich zwischen Schweinen aus bayerischer und französischer Herkunft (BAYHYB und S.C.A.P.A.A.G.)



S.C.A.P.A.A.C.-Ferkel in der Quarantäne-Station

Zielsetzung

Ausländische Zuchtgesellschaften versuchen zunehmend Marktanteile auf dem deutschen, insbesondere auch auf dem bayerischen Zuchtschweinemarkt zu erobern. Eine Reihe bayerische Ferkelerzeugerbetriebe haben ihre Bestände auch schon teilweise bzw. vollständig mit ausländischen Sauen aufgebaut. Über das Leistungsvermögen dieser Herkünfte ist hierzulande aber meist noch nicht allzu viel bekannt. Vielmehr wird das Geschehen auf dem Schweinemarkt von Spekulationen und Gerüchten begleitet, was das Institut für Tierzucht veranlasste, das Leistungsvermögen solcher Herkünfte, z. B. im Vergleich zu heimischen, im Rahmen von Feldversuchen zu testen. Der Umfang des verfügbaren Tiermaterials ist für einen vollständigen Stichprobentest noch zu gering. Daher wurde ein kleineres Material geprüft, wobei die Prüfung ansonsten aber in Anlehnung an die Richtlinien für Stichprobentests durchgeführt wurde.

Da sich französische Zuchtorganisationen auf dem deutschen Markt besonders stark betätigen, galt ein erster Versuch den Endprodukten der französischen Zuchtgenossenschaft S.C.A.P.A.A.G., die nach eigenen Angaben bundesweit jährlich etwa 8.000 Jungsauern absetzt. Sauen dieser Herkunft, gepaart mit einem PI Ebern auf der einen Seite und BAYHYB Sauen, ebenfalls mit einem PI Eber als Vater auf bayerischer Seite, wurden im abgelaufenem Jahr auf dem Staatsgut Baumannshof in einem Mastversuch unter standardisierten Bedingungen miteinander verglichen.

Praktische Durchführung

In einem Einraumstall mit ca. 350 Mastplätzen, verteilt auf 24 Buchten und insgesamt 12 Futtermöbeln wurden je Herkunft 172 Tiere, nach Geschlechtern getrennt, aus jeweils 5 Betrieben aufgestellt. Die Fütterung erfolgte mit Fertigfutter nach LPA Standard. Die Aufstellung des gesamten Bestandes lief trotz altersmäßiger Unterschiede zum gleichen Zeitpunkt ab, die Schlachtungen im Versuchsschlachthaus Grub dagegen erfolgten an vier verschiedenen Tagen und zwar mit Erreichen eines Lebendgewichts von ca. 116 kg.

Neben der Mast- und Schlachtleistung wurde auch die Zuchtleistung der Auswahlbetriebe anhand verfügbarer Daten aus dem LKV Bestand berechnet, um so auch Hinweise auf die Fruchtbarkeitsleistung zu erhalten. Von allen Tieren wurden MHS-Proben entnommen. Das ausgewertete Leistungsprofil entsprach dem aus der Nachkommenschaftsprüfung an Station.

Ergebnisse

Bei gleich hohen Stallendgewichten von 116 kg und Schlachtgewichten von etwas über 94 kg erreichten beide Herkünfte in etwa gleich hohe tägliche Zunahmen und gleiche Futterverwertung. Bei den Schlachtkörpern zeigten die BAYHB Schweine die größere Fleischfülle und die etwas geringere Verfettung. In den Fleischbeschaffenheitsmerkmalen traten keine Unterschiede zutage, lediglich im intramuskulärem Fettgehalt schnitten die BAYHB Tiere besser ab. Bis auf 1 Tier (BAYHYB) waren beide Herkünfte stressstabil, allerdings hatten die S.C.A.P.A.A.G. Schweine eine Ausfallquote von 3,05% zu verzeichnen. Auch streuten die S.C.A.P.A.A.G. Schweine stärker in den Endgewichten.

Die verfügbaren und auswertbaren Fruchtbarkeitsergebnisse sehen die S.C.A.P.A.A.G. Sauen vorne, allerdings nur bei den lebend geborenen Ferkeln, bei den aufgezogenen Ferkeln nivelliert sich der Unterschied. Die Aufzuchtverluste sind bei den französischen Sauen somit größer als bei den bayerischen.

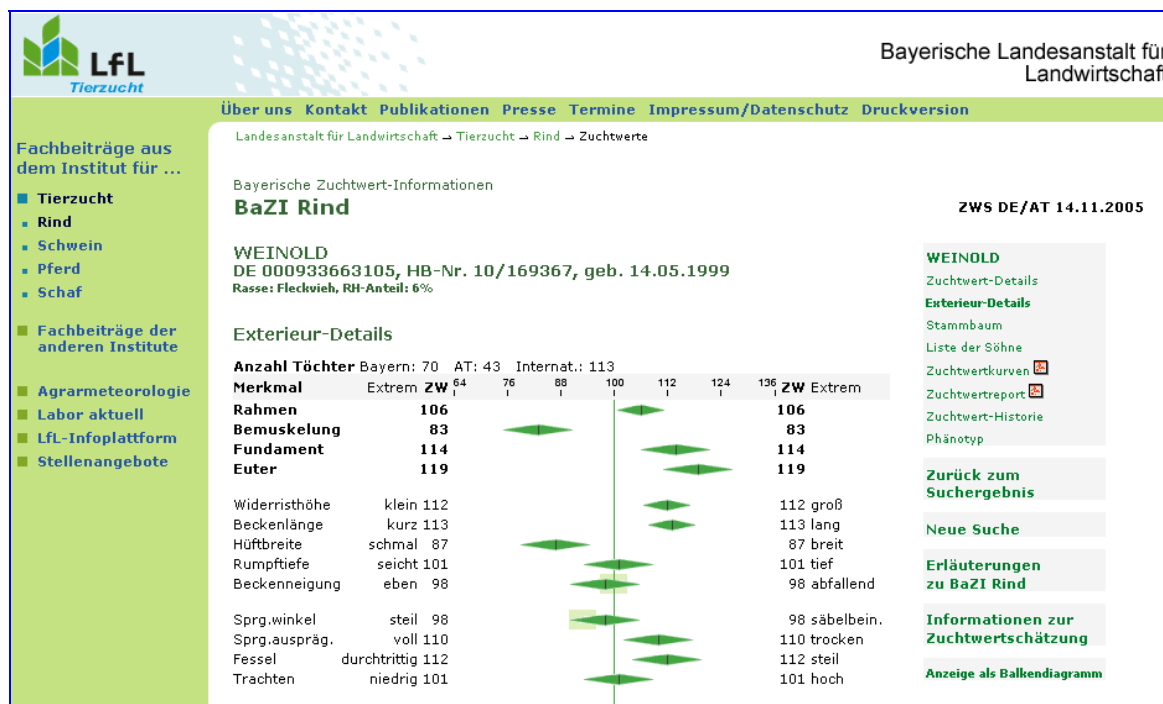
Eine ökonomische Bewertung der Leistungsunterschiede ergab eindeutige Vorteile zugunsten der BAYHYB Schweine in der Mast, leichte Vorteile zugunsten der S.C.A.P.A.A.G. Sauen dagegen in der Ferkelerzeugung. Der vollständige Bericht ist unter der Web-Adresse www.lfl.bayern.de/itz/schwein verfügbar.

Projektleitung: E. Littmann

Projektbearbeitung: Dr. Kay-Uwe Götz, Dr. J. Dodenhoff, D. Reinhardt, J. Weiß

Laufzeit: 2004 - 2005

4.2 Internetanwendung BaZI Rind: Bayerische Zuchtwert-Informationen



Beispielhafter Ausschnitt aus der Ansicht „Exterieur-Details“ eines Bullen in der Internetanwendung BaZI-Rind inklusive des Navigationsbereiches am rechten Bildschirmrand

Zielsetzung

Ziel des Projektes war die Neuentwicklung einer Internetanwendung zur Veröffentlichung von Zuchtwerten und Zusatzinformationen für die Besamungsbullen der Rassen Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh.

Methode

Für die Internetanwendung werden eine Fülle von Zuchtwerten aus den verschiedenen Zuchtwertschätzverfahren und Zusatzinformationen über die eingehenden Leistungsdaten für die einzelnen Bullen mit Hilfe des Programmpaketes SAS zusammengetragen. Die Daten werden in sequentiellen ASCII-Dateien abgelegt, die über Referenzen miteinander verknüpft sind. Die darauf zugreifende Internetanwendung basiert auf einer Reihe von PHP-Programmskripten.

Ergebnisse

BaZI-Rind (Bayerische Zuchtwert-Informationen Rind) ist unter der Web-Adresse <http://www.lfl.bayern.de/BaZI-Rind> seit November 2005 online. Die Daten werden vierteljährlich nach jeder Zuchtwertschätzung mit den neuesten Ergebnissen aktualisiert. Die Zuchtwerte und Zusatzinformationen werden in einer Reihe von verschiedenen Ansichten angeboten.

In den „Zuchtwert-Details“ sind sämtliche Zuchtwerte aus den Leistungsblöcken Milchleistung, Fleischleistung, Fitness & Funktion sowie die Exterieur-Hauptnoten zusammen-

gefasst. In der Ansicht „Exterieur-Details“ stehen zwei Diagramm-Ansichten zu den Einzelzuchtwerten der linearen Exterieurbeschreibung zur Wahl. In einem Rauten-Diagramm werden die Zuchtwerte in Abhängigkeit von ihrer individuellen Sicherheit mit verschieden großen Rauten dargestellt. In einer zweiten Exterieuransicht ist das allseits bekannte Balken-Diagramm enthalten. Hier werden die Zuchtwerte unabhängig von ihrer Sicherheit als Abweichung von 100 dargestellt. Neben den aktuellen Zuchtwerten wird auch eine Stammbaum-Ansicht angeboten, in der die wichtigsten Zuchtwerte der Vorfahren der letzten vier Generationen zu ersehen sind. Neben den Zuchtwerten der letzten fünf Zuchtwertschätzungen in der Ansicht „Zuchtwert-Historie“ werden auch phänotypische Nachkommenleistungen aus der Milchleistung und dem Kalbeverhalten als Zusatzinformation für die einzelnen Bullen angeboten. Eine Darstellung der Zuchtwertkurven für die Milchleistungsmerkmale und ein Zuchtwertreport mit den wichtigsten Zuchtwertinformationen zum Ausdrucken runden das reichhaltige Informationsangebot ab.

Projektleitung: Dr. R. Emmerling (ITZ), K. Voit (AIW)

Bearbeitung: J. Schwarz (ITZ), A. Wimmer (ITZ), K. Gerstner (ITZ),
R. Wechselberger (AIW), Dr. A. Müller-Schmid (AIW)

Laufzeit: Feb. 2005 – Nov. 2005

4.3 Etablierung eines *In-vivo*-Modells für Studien der embryomaternalen Kommunikation beim Rind im Rahmen der von der DFG installierten Forschergruppe "Mechanismen der embryomaternalen Kommunikation"



Monozygote Zwillinge aus Embryo-Splitting können ein ausgezeichnetes Modell für die Identifizierung tierzüchterisch relevanter Gene darstellen (Foto: Reichenbach)

Zielsetzung

Die Vorgänge der frühen Embryonalentwicklung, Implantation und Aufrechterhaltung einer Trächtigkeit hängen entscheidend von einer intakten biochemischen Kommunikation zwischen dem mütterlichen Organismus und dem Embryo ab. Für eine systematische Analyse dieses embryo-maternalen Dialogs wurde eine interdisziplinäre DFG-Forschergruppe (www.ematko.de) bestehend aus Embryologen, Biotechnologen und Spezialisten für funktionale Genomforschung eingerichtet. Das vorliegende Teilprojekt ist ein wichtiges Standbein dieser Forschergruppe. Es wird ein in dieser Dimension einmaliges *In-vivo*-Modell bereitgestellt, dessen Stärke in der Verwendung monozygoter Rinderzwillinge liegt. Durch Nutzung dieses Modells mit genetisch identischen Tieren wird versucht, die in der embryo-maternalen Kommunikation involvierten Signale präziser zu identifizieren.

Methode

Für *ex vivo* Untersuchungen stehen monozygote Zwillinge aus Embryo-Splitting zur Verfügung. Auf zyklussynchronisierte Paare werden auf eines der beiden Tiere Embryonen aus IVP übertragen, während der andere Zwilling als Kontrolle dient. In der Periimplantationsphase werden von den Tieren unmittelbar nach der Schlachtung Eileiter- bzw. Uterusgewebeproben gewonnen. Signale von Embryonen werden identifiziert, indem die mRNA- und Protein-Expressionsmuster in standardisierten gewonnenen Ovidukt- bzw. Uterusproben, die im Kontakt mit Embryonen waren, vergleichend mit solchen, die keinen Kontakt mit Embryonen hatten, untersucht werden. Dabei wird sowohl der Kandidatengen-Ansatz, als auch holistische Ansätze verfolgt, in denen das Transkriptom bzw. das Proteom der entsprechende Gewebe auf qualitative und quantitative Veränderungen des Expressionsprofils untersucht werden.

Ergebnisse

Die Sexualzyklen von 13 Zwillingspaaren wurden erfolgreich synchronisiert. Nach der Übertragung der Embryonen erfolgte die Gewinnung der Untersuchungsproben im Versuchsschlachthaus der LfL. Die Graviditätsrate lag bei 62%. Durch den experimentellen Ansatz mit monozygoten Zwillingen unter exakt definierten Umweltbedingungen werden störende, bei nicht verwandten Tieren variable genetische Einflüsse auf die Genexpression in Gewebe des weiblichen Genitale eliminiert, was einen enormen Vorteil für die Detektion der spezifisch von Embryonen induzierten Veränderungen der Genaktivitätsprofile darstellt. Langfristig zeichnen sich für die praktische Tierzucht bedeutsame Aspekte des Gesamtvorhabens ab, indem beispielsweise die Graviditätsergebnisse nach Embryo-Transfer durch Reduzierung der embryonalen Mortalität und Verstärkung identifizierter Signale erhöht werden.

Projektleitung: Dr., MSc. (UFRGS) H.-D. Reichenbach und Prof. Dr. E. Wolf^{1,2}
(*Sprecher der DFG-Forschergruppe*)

Projektbearbeitung: S. Rehfeld¹; F. Berendt¹; C. Klein¹; Dipl.-Ing. agr. (FH), MSc. (McGill) M. Weppert² und C. Fuhrmann³

¹Ludwig-Maximilians-Universität München

²Bayer. Forschungszentrum für Fortpflanzungsbiologie; ³LfL-AVS

Laufzeit: 2002-2008

4.4 Erhaltung tiergenetischer Ressourcen in Bayern

Einheimische landwirtschaftliche Nutzierrassen, deren Erhaltung in Bayern durch staatliche Maßnahmen gefördert wird

Rinder	Schafe	Pferde
Murnau-Werdenfelser	Braunes Bergschaf	Rottaler Pferd
Pinzgauer alter Zuchtrichtung	Brillenschaf	
Deutsches Braunvieh alter Zuchtrichtung	Coburger Fuchsschaf	
Ansbach-Triesdorfer	Rhönschaf	
	Steinschaf	
	Waldschaf	

Zielsetzung

Weltweit sind in den vergangenen 100 Jahren 1.000 der anerkannten 6.400 Nutzierrassen ausgestorben. Die FAO warnt vor dem Aussterben von 2.000 weiteren hoch bedrohten Rassen und macht darauf aufmerksam, dass derzeit Woche für Woche im Schnitt zwei Rassen verschwinden. Rund die Hälfte aller in Europa zu Anfang des 20. Jahrhunderts verbreiteten Rassen sind bereits unwiederbringlich verloren; ein Drittel der verbleibenden 770 Rassen ist stark gefährdet. Die hocheffiziente Landwirtschaft hat aus rein ökonomisch ausgerichteter Betrachtung zu einer kurzfristigen Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Tierproduktion geführt. Sie hat aber auch sozusagen als Nebenwirkung eine Abnahme der früheren Rassenvielfalt sowie eine vermehrte Zusammenfassung und Vereinheitlichung ehemals getrennter Zuchtpopulationen mit sich gebracht.

Für die Erhaltung der Rassenvielfalt bei Nutztieren sprechen aus Sicht der Tierzucht folgende wesentliche Argumente:

- Heute nicht mehr konkurrenzfähige Rassen können über bislang unerkannte, genetisch fundierte Eigenschaften verfügen, die unter geänderten Marktanforderungen und Umweltbedingungen wertvoll sind.
- Nutzierrassen waren teilweise mit besonderen Entwicklungsphasen bäuerlicher Kultur verbunden. Sie sind deshalb gleichermaßen erhaltenswürdig wie Baudenkmäler oder Sammlungen technischer Geräte in Museen.
- Rassen, die in den Hauptnutzungsmerkmalen nicht an der Spitze stehen, können an Grenzstandorten für die Landschaftspflege, für den Freizeitwert einer Region oder allgemein für eine extensive Landwirtschaft besondere Bedeutung haben.

Staatliche Förderung der gefährdeten landwirtschaftlichen Nutzierrassen

In Bayern erfolgt derzeit eine staatliche Förderung für die in der obigen Tabelle aufgeführten gefährdeten Nutzierrassen. Diese erfolgt ohne Kofinanzierung durch die EU. Mit der Gewährung von Prämien soll eine ausreichende Zuchtbasis erhalten bzw. wieder neu aufgebaut werden. Die Förderung erfolgt gemäß den Richtlinien für die Förderung der Tierzucht in Bayern.

Gefördert werden kann

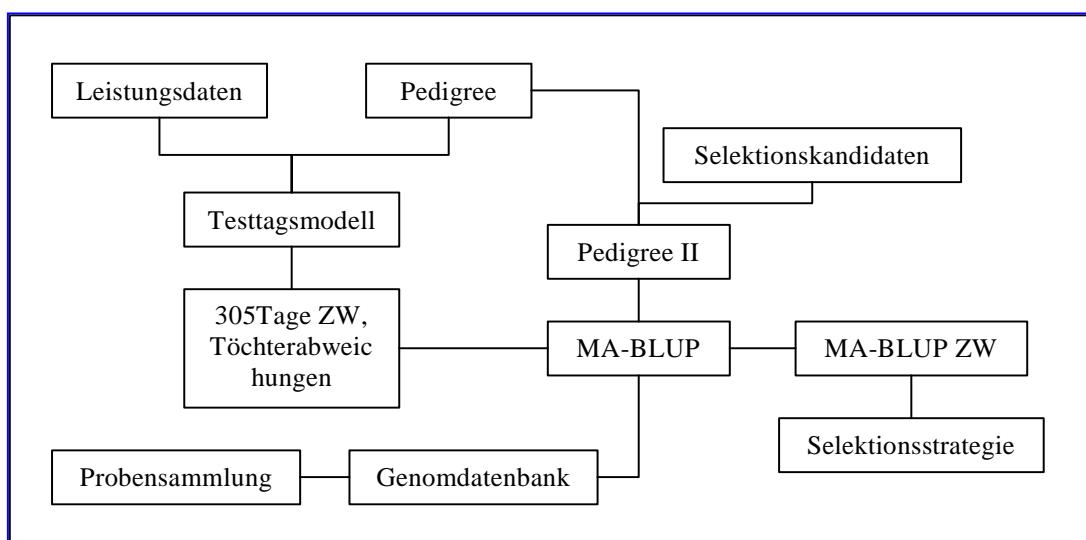
- die Haltung von Murnau-Werdenfelser Kühen (Haltungsprämie)
- die Aufzucht von weiblichen Rindern der unter Ziff. 3. genannten Rinderrassen (Jungkuhprämie)
- die Haltung von Zuchtbullen der unter Ziff. 3. genannten Rinderrassen zum Decken im Natursprung (Vatertierhaltungsprämie)
- die Haltung der in einem Zuchtbuch eingetragenen Zuchtschafe der unter Ziff. 3. genannten Schafrassen
- die Aufzucht von Fohlen der Rasse Rottaler Pferde.

Antragsberechtigt für die Maßnahmen sind jeweils Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im ursprünglichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Rasse in Bayern.

Projektleitung und Bearbeitung: E. Rosenberger, B. Luntz

Laufzeit: unbefristet

4.5 FUGATO Verbundprojekt M.A.S-Net



Schema für den Aufbau eines MA-BLUP Systems

Zielsetzung

Der Beitrag des Instituts für Tierzucht der LfL innerhalb des FUGATO (Funktionelle Genomanalyse im tierischen Organismus) Verbundprojektes M.A.S-Net (Merkmalskomplex Mastitis) ist die Entwicklung und Implementierung einer züchterischen Strategie zur Nutzung genomischer Informationen in der Rinderzucht. Hierzu sind mit Hilfe von Simulationsstudien und Modellrechnungen Möglichkeiten zur Vorauswahl von Prüfbullen und Bullenmüttern auf Grund ihres Markergenotyps zu entwickeln. Die für die

Modellrechnungen entwickelten Verfahren stehen dann für eine routinemäßige MA-BLUP Zuchtwertschätzung zur Verfügung.

Methode

Mit Modellrechnungen wird der zusätzliche Nutzen einer markergestützten Selektion in der Rinderzucht evaluiert. Hierfür müssen vor allem bestehende Zuchtwertschätzmodelle erweitert werden. In einem MA-BLUP Verfahren werden neben Abstammungsinformationen zusätzlich auch Daten über den Markerstatus der Tiere einbezogen. Diese Informationen werden verwendet um die IBD Matrix zu erstellen, in der die Wahrscheinlichkeiten für die Übertragung des relevanten Allels von den Eltern auf die Nachkommen enthalten sind. Sofern für alle Tiere Abstammung und Markerstatus bekannt sind, kann die IBD Matrix nach bekannten Regeln erstellt werden. Da unter realen Gegebenheiten diese Daten oft unvollständig vorliegen, müssen Methoden erarbeitet werden, die auch fehlende Informationen zulassen. Eine weitere Aufgabe ist die Lösung der erweiterten Gleichungssysteme, sowie eine Varianzkomponentenschätzung für die betrachteten Genorte.

Mit den Daten aus laufenden Forschungsprojekten werden Simulationsstudien für real vorhandene und züchterisch relevante Genorte vorgenommen. Aus den Modellrechnungen können dann die effizientesten Strategien für die Nutzung genomischer Information in der praktischen Tierzucht ermittelt werden.

Ergebnisse

Ein Simulationsprogramm für reale Zuchtstrukturen wurde bereits entwickelt. Es kann derzeit aber nur direkte Einzelgenmarker berücksichtigen. Daher ist einer der ersten Arbeitsschritte die Umstellung vom Einzelgen basierter auf markergestützte Selektion.

Projektleitung: Prof. M. Schwerin¹, Prof. G. Thaller²

Projektbearbeitung: S. Neuner³, Dr. K.-U. Götz³, Dr. R. Emmerling³

¹Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere
Dummerstorf

²Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

³LfL-ITZ

Förderung: BMBF Projekt FUGATO

Laufzeit: 2005-2007

4.6 Zuchtzielbestimmung, populationsgenetische Analysen und Optimierung der Zuchtprogramme für die Pferderassen Süddeutsches Kaltblut und Haflinger



Der Zugschlitten im Einsatz

Zielsetzung

Ziel der Untersuchung war eine grundlegende Analyse der aktuellen Situation der Züchtung in beiden Rassen und die Erarbeitung von Vorschlägen zur Umsetzung moderner und effizienter Züchtungsverfahren. Die für beide Rassen existierenden Zuchtwertschätzungen sollten überarbeitet und erweitert werden. Die insbesondere in der Pferdezucht schwierige Aufgabe der Ableitung relativer Gewichtungsfaktoren zur Formulierung eines Zuchtziels (Gesamtzuchtwert) war als ein wesentlicher Aspekt der Gesamtuntersuchungen zu lösen.

Methode

Die Untersuchung erfolgte in mehreren inhaltlich aufeinander aufbauenden Schritten:

1. Mit Hilfe der Contingent Valuation Methode, einer direkten Befragungstechnik, wurden monetäre Größen für den Wert der genetischen Verbesserung der Einzelmerkmale abgeleitet. Befragt wurden Zufallsstichproben eingetragener Züchter beider Rassen in ganz Bayern in 129 rund einstündigen Interviews.
2. Erarbeitete Maßzahlen zur Populationsentwicklung, zur bisher praktizierten Selektion, zum Einfluss von Fremdrassen, zum durchschnittlichen Generationsintervall sowie zur Inzuchtentwicklung erlaubten eine detaillierte Beschreibung der züchterischen Situation.

3. Die Residual Maximum Likelihood Methode diente zur Schätzung genetischer Parameter (Heritabilitäten, genetische Korrelationen) für alle relevanten Merkmale (24 Merkmale beim Süddeutschen Kaltblut, 42 Merkmale beim Haflinger). Diese bildeten anschließend die Grundlage der Formulierung von Gesamtzuchtwerten in beiden Rassen.
4. Modellkalkulationen ermöglichten es, die optimalen Züchtungsstrategien zu bestimmen und daraus Empfehlungen für eine zukünftige Gestaltung der genetischen Verbesserung beider Populationen abzuleiten.

Ergebnisse

Die geäußerte relative Nutzeneinschätzung der einzelnen Merkmale über alle Züchter war auffallend stabil und erlaubte die Ableitung „ökonomischer“ Gewichtungsfaktoren mit hinreichender Genauigkeit. Die effektive Populationsgröße als Parameter der Inzuchtentwicklung konnte für beide Rassen gut eingegrenzt werden. Aus den Analysen konnten Empfehlungen für verbesserte Datenerhebungen und –aufzeichnungen in der Zukunft abgeleitet werden. Die erarbeiteten Vorschläge zu einer optimalen Züchtungsstrategie sollten im Rahmen der gegebenen Strukturen gut umsetzbar sein. Eine substantielle Steigerung des genetischen Fortschritts in beiden Rassen ist bei konsequenter Umsetzung zu erwarten.

Projektleiter: Prof. Dr. Leo Dempfle, TU München-Weihenstephan

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. agr. Univ. Christian Edel

Laufzeit: 2005

4.7 Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben

Unterschiede in den Merkmalen Herdengröße, Milchleistung, Alter der Bestände und Natursprunganteil sowie in ausgewählten Zuchtwerten der eingesetzten Bullen

Merkmals	Ökologisch	Konventionell
Herdengröße	29,4 Kühe	29,9 Kühe
Milchleistung	5.503 kg	6.301 kg
Alter der Bestände	4,5 Jahre	3,9 Jahre
Natursprunganteil	7,3%	3,6%
Gesamtzuchtwert	123,3	123,5
Milchwert	119,1	120,7
Nutzungsdauer	106,8	104,6
Zellzahl	103,9	102,2

Zielsetzung

Ökologische und konventionelle Landwirtschaft unterscheiden sich bezüglich der Tierhaltung und den Anforderungen an die Zucht. Zwar wird in beiden Wirtschaftsformen Leistungsfähigkeit bei guter Konstitution angestrebt, doch sind aufgrund differierender Umweltverhältnisse die einzelnen Leistungsmerkmale von unterschiedlicher wirtschaftlicher Bedeutung. Dies wird im in der ökologischen Rinderzucht stärker auf den Fitnessbereich ausgerichteten Zuchtziel deutlich. Die in dieser Diplomarbeit, die in Zusammenarbeit zwischen der Fachhochschule Weihenstephan und dem Institut für Tierzucht der LfL entstand, durchgeführten Untersuchungen, geben Aufschluss darüber, welche Unterschiede es in der Bullenauswahl zwischen ökologisch und konventionell mit der Rasse Fleckvieh arbeitenden Milchviehbetrieben gibt.

Methode

Für die Untersuchungen standen Betriebs- und Besamungsdaten des Jahres 2003 des LKV Bayern für konventionelle Betriebe und für ökologische Betriebe der Verbände Biokreis, Bioland, Demeter und Naturland, zur Verfügung. Auf diesen Betrieben wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 676.980 Besamungen mit Fleckvieh durchgeführt. Die Untersuchungen beschränkten sich auf Betriebe, die mit Fleckvieh arbeiten, da nur für diese Rasse ein aussagekräftiges Datenmaterial vorhanden war. Dabei entfielen 8842 Besamungen auf 425 ökologisch und 668.138 Besamungen auf 24.903 konventionell arbeitende Milchviehbetriebe.

Den Besamungen wurden die entsprechenden Zuchtwerte der Besamungsbullen der Routine-Zuchtwertschätzung vom August 2003 und der Zuchtwertschätzung für den Ökologischen Gesamtzuchtwert (ÖZW) vom Mai 2003 zugeordnet. Es erfolgte ein Vergleich der durchschnittlichen gewichteten Zuchtwerte der eingesetzten Besamungsbullen zur 2. und zu weiteren Kalbungen, da hier die Kalbinneneignung der Bullen nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Ergebnisse

Trotz der unterschiedlichen Zuchtzielsetzung ist die Bullenauswahl auf ökologisch und konventionell arbeitenden Milchviehbetrieben sehr ähnlich (s. Tabelle). Der konventionelle Gesamtzuchtwert (GZW) liegt fast auf gleichem Niveau, tendenzielle Unterschiede zeigen sich darin, dass ökologisch wirtschaftende Betriebe Bullen mit etwas geringerem Milchwert aber etwas höheren Zuchtwerten für Nutzungsdauer und Zellzahl auswählen.

Ein Vergleich der Häufigkeiten der Besamungen mit den besten Bullen nach ÖZW bzw. GZW deutet daraufhin, dass nur wenige Betriebe bewusst „ökologisch“ züchten. Obwohl Bullen mit hohem ÖZW besonders gut für den ökologischen Landbau geeignet wären, werden diese zwar häufiger eingesetzt, der weitaus größere Anteil der Besamungen wird aber mit aktuellen Besamungsbullen der eigenen Besamungsstation durchgeführt.

Für die geringen Unterschiede zwischen den Betriebstypen lassen sich mehrere Gründe anführen. So wählen ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe aus dem gleichen zur Verfügung stehenden Bullenpool aus, wobei viele der aktuellen Spitzenbullen auch einen hohen ÖZW aufweisen. Diese Bullen kommen also für beide Betriebstypen in Frage. Auch erreichen weniger milchleistungsstarke Bullen mit sehr guten Fitnesszuchtwerten, die für ökologische Betriebe interessant wären, häufig nicht die Grenzen für die Besamungserlaubnis oder sie sind aufgrund eines niedrigen Gesamtzuchtwertes für die

Besamungsstationen nicht von wirtschaftlichem Interesse. Ein Hauptgrund scheint aber darin zu liegen, dass sowohl bei vielen ökologisch als auch konventionell wirtschaftenden Milchviehbetrieben nur ein geringes züchterisches Interesse vorliegt und häufig den Empfehlungen des Besamungstechnikers gefolgt wird. Für diese Betriebe ist eine aktive Zuchtberatung durch die Zuchtberater der ökologischen Verbände dringend notwendig.

Projektleiter und –bearbeiter: A. Gerber und Professor Dr. E. Schmidt, Fachhochschule Weihenstephan; Dr. D. Krogmeier, LOR und Dr. K.-U. Götz, LD, Institut für Tierzucht

Laufzeit: 2004-2005

4.8 Optimierung des Zuchtprogramms für das bayerische Piétrainschwein

Vorschläge zur Optimierung der Zuchtpraxis

Aktuelle Situation	Vorschläge
<ul style="list-style-type: none"> • Ungenau geprüfte Natursprungeber mit geringer Selektionsschärfe • Besamungseber mit langem Generationsintervall • Jungsauen werden überwiegend mit geprüften Ebern verpaart • Jungsauenanteil (1. Wurf) in der Population 25 % • Niedriges Sau:Eber-Verhältnis von 3-4:1 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur Besamungseber einsetzen • Prüfeber bereits in der HB-Zucht an Jungsauen paaren • Jungsauen ausschließlich mit Prüfebern paaren • Jungsauenanteil erhöhen • Sauen:Eber-Verhältnis bis maximal 15:1

Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit waren Untersuchungen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Schweineproduktion durch die weitere Optimierung des Zuchtprogramms für die Vaterrasse Piétrain.

Methode

Als erstes wurde das Zuchtziel aktualisiert, indem ökonomische Gewichte für Mast-, Schlacht- und Fleischqualitätsmerkmale abgeleitet wurden. Anschließend wurde ein Zuchtwertschätzmodell entwickelt, in das die Leistungen von Reinzucht- und Kreuzungsleistungen auf Station gleichzeitig eingehen. Damit besitzen nun alle Eber und Sauen der Zuchtstufe einen Kreuzungszuchtwert, wodurch Natursprung- und Besamungseber erstmals miteinander rangiert und Besamungseber sicherer an die Sauen angepaart werden können.

Für die weitere Optimierung der Leistungsprüfung und Zuchtpraxis wurden deterministische und stochastische Simulationsstudien unter Berücksichtigung des jährlichen Zuchtfortschritts und der Nachhaltigkeit der bayerischen Piétrainpopulation durchgeführt.

Ergebnisse

Auf der Grundlage der Ergebnisse konnten umfangreiche Vorschläge zur Verbesserung der Zuchtpraxis und des Prüfdesigns auf den Leistungsprüfstationen erarbeitet werden. In einer Gegenüberstellung mit der aktuellen Situation sind die wichtigsten Vorschläge für die Zuchtpraxis in der Tabelle aufgeführt.

Es wird ein sogenanntes Nachkommendesign empfohlen, in dem die Prüfeber an die Jungsauern gepaart werden, um die Prüftiere und die nächste Zuchtgeneration gleichzeitig zu erzeugen. Dadurch werden die Leistungsinformationen auf den Leistungsprüfstationen optimal zur Selektion genutzt und die Generationsintervalle in allen Pfaden reduziert. Die erfolgreich geprüften Eber und Sauen dürfen anschließend wieder angepaart werden. In Zukunft sollten ausschließlich Besamungsgeber in der Zuchtpopulation eingesetzt werden, um durch eine genauere Rangierung der Zuchtkandidaten und eine höhere Selektionsintensität den Zuchtfortschritt zu steigern. Darüber hinaus wird die genetische Verknüpfung der Zuchtbetriebe verbessert, so dass eine effizientere Nutzung der Eigenleistungen im Feld möglich würde. Jungeber und –sauern könnten dann mittels ihrer Eigenleistungen über die Betriebe verglichen und selektiert werden. Der Zuchtfortschritt wird dadurch gesteigert und Inzucht vermeiden.

In der Leistungsprüfung auf Station sollte als erstes die Aufstallung in Großbuchten optimiert werden, indem die Prüftiere von Vater- und Mutterrassen sowie Nachkommen eines Ebers in unterschiedlichen Buchten gemästet werden. Die weitere Umrüstung von 2er-Buchten auf Großbuchten mit Abrufstation ist dringend zu empfehlen. Andernfalls entsteht durch die niedrigen genetischen Korrelationen zwischen den Mastleistungsmerkmalen in beiden Aufstallungssystemen ein erheblicher Genauigkeitsverlust in der Zuchtwertschätzung.

Projektleiter: Prof. Dr. Leo Dempfle und Dr. Kay-Uwe Götz

Projektbearbeiter: David Habier (Dissertation)

Laufzeit: 2002-2005

4.9 Erfassung von Missbildungen beim Rind



Kalb mit fehlender Vordergliedmaße: Der Landwirt wird über ein Meldeformular aufgefordert, die Geburt eines missgebildeten Kalbes bei der TGD-Zentrale anzuzeigen. Bei Missbildungen mit Verdacht auf erbliche Ursache wird vom Kalb und dessen Eltern eine DNA-Probe eingelagert.

Zielsetzung

Missbildungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren sind mit wirtschaftlichen Verlusten verbunden und können Schmerzen und Leiden bei den betroffenen Tieren hervorrufen. Außerdem ist der Landwirt und die zuständige Besamungsstation laut Tierzuchtgesetz verpflichtet, Missbildungen bei neugeborenen Kälbern zu dokumentieren. Nach einer landesweiten Einführung eines entsprechenden Erfassungsbogens im Jahr 2002 werden vom LKV die in den MLP-Betrieben auftretenden Missbildungen registriert und in einer zentralen Datenbank dem jeweiligen Kalbesvater zugeordnet. In einer weiterführenden Projektstudie werden nun Kälber mit typischen Anomalien über den TGD Bayern näher untersucht. Dabei soll abgeklärt werden, ob umweltbedingte Einflüsse auszuschließen sind um somit einen Hinweis auf mögliche Gendefekte zu bekommen.

Methode

In einem seit Oktober 2004 neu gestalteten Erfassungsblatt wird der Landwirt aufgefordert, bestimmte Anomalien sofort nach der Geburt des Kalbes an die TGD-Zentrale in Grub zu melden. Dabei wird zunächst versucht, telefonisch eine z.B. auf Grund von Infektionen auftretende Häufung von Missbildungen im Betrieb auszuschließen. Besteht der Verdacht, dass auch erbliche Faktoren eine Rolle spielen, erfolgt eine pathologische Untersuchung des Kalbes durch den örtlichen TGD-Tierarzt. Verendete Kälber werden zur Obduktion dem Zentralinstitut des TGD-Grub zugeleitet und pathologisch-anatomisch untersucht. Dabei sind aus züchterischer Sicht diejenigen Befunde interessant, die einen genetischen Zusammenhang bezüglich des Vorkommens von Missbildungen nicht ausschließen. Von diesen Kälbern und den durch Abstammungsuntersuchung nachgewiesenen Eltern werden DNA-Proben gesammelt.

Ergebnisse

Nachdem die MLP-Betriebe in einem Rundschreiben und in der Fachpresse sensibilisiert wurden, hat der TGD mittlerweile über 200 Kälber pathologisch untersucht. Der Untersuchungsbericht und die DNA-Proben werden dem Institut für Tierzucht zugeführt. Die Mittelausstattung erlaubt ca. 300 Kälber der Rassen Fleckvieh und Braunvieh bis ca. Juli 2006 auf diesem Wege genauer zu untersuchen und somit im ersten Schritt umweltbedingte und genetische Ursachen abzugrenzen.

Projektleiter und -bearbeiter: B. Luntz, LD; Dr. J. Buitkamp

Kooperation: Dr. Gerhard Wittkowski, *Tiergesundheitsdienst Bayern, Senator-Gerauer-Straße 23, 85586 Poing-Grub*; Dr. Georg Röhrmoser, *Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Rinderzucht- und Besamungsorganisationen e.V. (ASR), Haydnstraße 11, 80336 München*

Laufzeit: Okt. 2004 - Juli 2006

4.10 Eigenleistungsprüfung von genetisch hornlosen Fleckviehbullen in Neuhof

Ergebnisse der ELP genetisch hornloser Fleckviehbullen der Zuchtrichtungen „Fleisch“ und „Doppelnutzung“ der Geburtsjahrgänge 2000 – 2003

Geb.- Jahr	Anz.	Prüfungsende Alter in Tagen	Gewicht in kg	Tägl. Zunahmen in g	Verwendung des Bullen		
					Bes.-Station	z.Z./Decken	z.Schl.
<i>Zuchtrichtung „Fleisch“</i>							
2000	16	440	609	1277	0	9	7
2001	8	428	651	1424	1	5	2
2002	8	429	646	1403	3	4	1
2003	6	420	663	1474	0	5	1
ges. abs.	38	432	634	1366	4	23	11
ges. rel.	100%				10,5%	60,5%	29%
<i>Zuchtrichtung „Milch&Fleisch“</i>							
2000	6	441	583	1231	1	2	3
2001	5	430	583	1259	1	2	2
2002	11	425	587	1271	4	2	5
2003	10	429	633	1368	3	2	5
ges. abs.	32	430	600	1292	9	8	15
ges. rel.	100%				28%	25%	47%

Zielsetzung

Im Rahmen des Zuchtversuches auf Hornlosigkeit an der Landesanstalt für Landwirtschaft werden in einer ELP-Station an der Versuchsstation Neuhof seit dem Jahr 2000 genetisch hornlose Bullenkälber der Zuchtrichtung „Fleisch“ für die Mutterkuhhaltung sowie der Zuchtrichtung „Doppelnutzung“ (Milch und Fleisch) für die Milchviehhaltung aufgezogen (<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/06373/>). Sie werden geprüft, um geeignete genetisch hornlose Zuchtbullen für beide Zuchtrichtungen Besamungsstationen und Hornlos-Züchtern zur Verfügung zu stellen.

Methode

Die ELP-Station verfügt über einen Quarantänestall mit 5 Plätzen und einen Aufzuchtstall mit vier Buchten und insgesamt 20 Prüfplätzen. Die Auswahl und Koordination der Beschickung erfolgt durch das Institut für Tierzucht der LfL. Die Kälber stammen von staatlichen Versuchsstationen und privaten Milchviehbetrieben, welche Zucht auf Hornlosigkeit betreiben.

Über regelmäßige Wiegungen durch Mitarbeiter der Versuchsstation wird der Verlauf der Zunahmen seit der Geburt festgehalten. Veränderungen an der Hornansatzstelle werden dokumentiert. Die heranwachsenden Jungtiere werden an den Wiegetagen zugleich geführt. Nach Prüfungsende (420. Tag) werden die Jungtiere der Zuchtrichtung „Doppelnutzung“ vom Zuchtleiter des Rinderzuchtverbandes Wertingen, die Jungtiere der Zuchtrichtung „Fleisch“ vom Zuchtleiter des Fleischrinderzuchtverbandes gekört. Bullen mit verzögertem Hornwachstum bzw. großen Wackelhörnern oder negativem Körergebnis gehen zum Schlachten. Die positiv eingestuften hornlosen Zuchtbullen werden an Besamungsstationen oder je nach Zuchtrichtung an Milchvieh- und Mutterkuhbetriebe verkauft.

Ergebnisse

In der obigen Tabelle sind die Ergebnisse der Zuchtrichtungen „Fleisch“ sowie „Doppelnutzung“ jeweils der Geburtsjahrgänge 2000 – 2003 zusammengestellt.

Bei der Zuchtrichtung „Fleisch“ haben insgesamt 38 Bullen die Prüfung beendet und bei einem durchschnittlichen Alter von 432 Tagen ein Gewicht von 634 kg erreicht, dies entspricht täglichen Zunahmen von 1366 g seit der Geburt. Vier Bullen wurden als Prüfbullen an Besamungsstationen verkauft, 23 Bullen gingen in den Natursprung und 11 Bullen zum Schlachten.

Bei der Zuchtrichtung „Doppelnutzung“ haben 32 Bullen die Prüfung beendet und bei einem durchschnittlichen Alter von 430 Tagen ein Gewicht von 600 kg erreicht, dies entspricht täglichen Zunahmen von 1292 g seit der Geburt. Neun Bullen wurden an Besamungsstationen verkauft, acht Bullen gingen in den Natursprung und 15 Bullen zum Schlachten.

Projektleitung: E. Rosenberger, B. Luntz

Projektbearbeitung: J. Robeis, A. Vötter

Laufzeit: 2000 – langfristig

5 Daueraufgaben und Fachveranstaltungen

5.1 Rinderzucht

Ergebnisse der Nachkommenprüfung in Station beim Rind im Prüfljahr 2005

Zusammenfassung der Ergebnisse der Nachkommenprüfung in Station beim Rind

Merkmale		Fleckvieh					Gelb- vieh	WB x BV ¹⁾
		Wester- schondorf		Schwarzenau		Beide Stat.		
		n=359		n=178		n=537	n=10	n=26
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	\bar{x}	
Einstellalter	Tage	40	10	40	10	40	46	35
Einstellgewicht	kg	88	12	86	11	87	98	82
Mastendgewicht	kg	627	47	643	47	632	643	600
Schlachthofgewicht (ShG)	kg	602	45	625	47	610	618	579
Tägl.Zunah. 112. Tag – Prüfe.	g	1454	121	1429	119	1446	1481	1385
Schlachtgewicht (SG)	kg	348,1	27,9	359,3	29,8	351,8	361,9	351,3
Schlachtausbeute (SG/ShG)	%	57,8	1,3	57,5	1,5	57,7	58,5	60,6
Nettozunahme (SG/Alter)	g/Tg.	774	61	799	66	783	805	783
Pistole / Häuftengewicht	%	41,6	0,9	42,6	1,1	41,9	41,5	42,1
Abschnitte (inkl. Nierentalg)	kg	21,8	4,1	22,0	4,0	21,9	21,1	18,4
EUROP-Bewertung	Pkt.	3,28	0,49	3,33	0,49	3,30	3,50	3,73
Fettgewebsklasse HKI. 1 – 5	Pkt.	2,93	0,40	3,07	0,37	2,98	2,90	2,46
Muskelfleischanteil / SG ²⁾	%	68,3	1,9	68,5	1,9	68,4	69,4	72,0
Fettgewebeanteil / SG ²⁾	%	14,6	2,4	14,6	2,6	14,6	13,8	11,6
Knochen- u. Sehnenant. /SG ²⁾	%	17,0	1,1	16,9	1,2	17,0	16,8	16,4
Scherkraft ³⁾	kg	4,53	1,07	2,83	0,64	3,97	4,16	4,00
Intram. Fettgehalt	%	2,37	0,92	3,01	1,07	2,58	2,51	1,46
Farbhelligkeit, MINOLTA	L	38,1	1,8	-	-		38,5	38,3

¹⁾ WB = Weiß-blaue Belgier, BV = Braunvieh; ²⁾Mit einer multiplen Regression aus verschiedenen Schlachtmerkmalen berechnete Schätzwerte; ³⁾Scherkraft = Maximalkraft beim Durchtrennen bzw. Durchschneiden der 8 – 10 Fleischproben je Tier; bei Schwarzenau andere Vorbedingungen.

An den beiden bayerischen NK-Prüfstationen haben im Prüfungsjahr 2005 insgesamt 573 Tiere die Mast- und Schlachtleistungsprüfung erfolgreich beendet. Neben Fleckvieh, das mit 537 geprüften Tieren den Hauptteil stellte, konnten 2 Weiß-blaue Belgierbullen und 10 Gelbviehtiere, die von mehreren Vätern stammen, die Prüfung abschließen. Das hohe Zunahmenniveau des Prüfungsjahres 2004 konnte noch leicht erhöht werden und die mittlere tägliche Zunahme im Prüfabschnitt 112. – 450. Lebenstag lag bei 1450 g.

Leistungsprüfung Exterieur

Im abgelaufenen Prüfungsjahr konnte die Zahl der bewerteten Jungkühe auf insgesamt 38503, über alle Rassen hinweg, gesteigert werden. Dies entspricht einer nochmaligen Erhöhung gegenüber 2004 um 1441 Tiere.

Dabei wurde das System der Vergleichstierbewertungen intensiviert. Im Durchschnitt werden je Betrieb und Jahr jetzt 3 Kühe beschrieben, sodass die Grundlage für eine Systemumstellung in der Zuchtwertschätzung Exterieur gegeben ist.

Auswertungen zur Exterieurbewertung nach Rassen im Jahr 2005

	Fleckvieh	Braunvieh	Gelbvieh	Holstein
Anzahl	31007	4999	481	2016
Abstand Kalbung Tg.	92	95	85	99
Erstkalbealter Mo.	28,6	30,0	29,3	27,9
Herdendurchschnitt L	6599	7166	5847	7620
Fett %	4,26	4,26	3,92	4,41
Eiweiß %	3,27	3,33	3,30	3,11
1. PM kg	22,3	23,7	19,9	25,7

Zusätzlich zur Jungkuhbeschreibung hat sich mittlerweile das System der Zweitbewertung im Arbeitsablauf der Zuchtwertprüfstelle etabliert. Hierbei werden vor allem die Töchter derjenigen Bullen, welche in der gezielten Paarung eingesetzt wurden, nach dem 3. Kalb ein zweites Mal der Bewertung unterzogen. Im Vergleich zur Erstbewertung gibt dieses Verfahren eine Information über die Exterieurentwicklung der Töchtergruppen. Das Ergebnis dient den Besamungsstationen als Selektionshilfe beim Ankauf der Söhne aus diesen Bullen, welche etwa zeitgleich beim vorliegen des Berichts auf den Auktionen angeboten werden. Noch aktive Bullen mit relativ großer Bedeutung für die Milchviehbetriebe, werden ebenfalls in die Zweitbewertung aufgenommen. Insgesamt können mit dem vorhandenen Personal jährlich ca. 40 Fleckvieh- und 8 Braunviehbullen in die Zweitbewertung integriert werden.



LD Luntz zusammen mit den Verantwortlichen der Nachzuchtbewertung für das italienische Fleckvieh, bei der Einübung neuer Merkmale

Im Prüfjahr gab es außerdem eine Reihe von Neuerungen und Umstellungen bei den rassespezifischen Einzelmerkmalen. Innerhalb der europäischen Arbeitsgruppe Exterieur bei Fleckvieh hat man sich darauf geeinigt, Mängel mit geringer Bedeutung in der Population zu streichen. Dies betrifft die Mängel Striche zugespitzt und glockenförmig. Die Farbbeschreibung wurde mit dem Merkmal „roter Kopf“ erweitert. Eine wesentliche Neuerung ist die Einführung des Merkmals Voreuteraufhängung, anstatt des bisherigen: Schenkeleuteransatz. Somit wird die Zucht auf funktionale Euter wesentlich unterstützt.

Bei Braunvieh sind die Mängel überhöhter Schwanzansatz, eingefallener Mastdarm und schwelliges Kniegelenk hinzugekommen. Die deutsche Holsteinzucht hat die Merkmale Bewegung (Locomotion) und BCS verbindlich in das Erfassungsschema aufgenommen. Derzeit wird geprüft, ob auch bei unseren Haupttrassen das Merkmal Bewegung linear beschrieben werden kann und eine zusätzliche Zuchtinformation bringt.

Auf mehreren Schulungen und Tagungen ist in diesem Jahr das lineare Beschreibungssystem unserer Haupttrassen in Europa harmonisiert und verfestigt worden. Durch die zunehmende Vereinheitlichung, über die Ländergrenzen hinweg, gewinnt die Zucht an Effektivität. Dies schafft auch Vertrauen in die ausländischen Zuchtwertergebnisse und führt über einen länderübergreifenden Besamungseinsatz zu verlässlicheren Leistungsergebnissen.

5.2 Schweinezucht

Ergebnisse der Leistungsprüfung 2005

Ergebnisse der Geschwister-/Nachkommenprüfung an der LPA Grub 2005

Merkmale	Kastraten					Weibliche Tiere		
	DL	DE	DExDL	DLxDE	DU	PI	PI x DL	PI x F1
	HB n = 667	HB n = 101	HB n = 325	HB n = 380	HB n = 36	HB n = 459	FE n = 1367	FE n = 859
Alter Prüfende	175	168	167	170	182	185	181	181
Zunahmen	855	907	923	886	839	753	792	786
Futtermverw.	2,77	2,66	2,65	2,72	2,68	2,46	2,51	2,51
Seitenspeckd.	3,1	2,9	3,0	3,1	2,6	1,6	2,0	2,0
Kotelettfläche	46,0	42,9	44,7	43,3	43,2	64,4	59,5	58,0
Fleisch:Fett	0,44	0,42	0,42	0,45	0,39	0,15	0,21	0,22
MFA – LPA*	55,6	55,7	55,6	55,2	56,6	66,4	62,9	62,6
Bauchfleisch%	51,3	52,4	51,8	51,4	53,6	66,4	62,9	62,8
Fleischhelligk.	69,6	68,7	67,6	68,6	72,2	66,2	68,3	68,2
pH ₁ -Kotelett	6,49	6,40	6,43	6,44	6,46	6,19	6,28	6,26
IMF-Gehalt %	1,35	1,39	1,45	1,37	2,14	1,17	k.U.	k.U.

*seit 1.1.2005 neue „Bonner Formeln“ für Vaterrassen und Mutterrassen/Kreuzungen
k.U.=keine Untersuchungen durchgeführt

An der LPA Grub wurden im Berichtsjahr 2434 Prüfgruppen bzw. 4868 Tiere der stationären Leistungsprüfung unterstellt. Das waren 9,2 % weniger als im Jahr zuvor. Dieser Rückgang ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass seit Mai vergangenen Jahres ein Stall der LPA wegen Umbauarbeiten für die Prüfung nicht mehr zur Verfügung stand. Die Bauarbeiten erstreckten sich von Juni und bis Ende des Jahres. Die dadurch eingetretene Verknappung an Prüfkapazitäten musste teilweise durch Zurückweisungen von Prüfgruppen oder Abgabe von Tauschgruppen zur LPA Schwarzenau aufgefangen werden. Da noch zwei weitere Prüfställe auf das neue Haltungs- und Fütterungssystem umgebaut werden müssen, wird sich an dieser Situation voraussichtlich auch in den nächsten Jahren nicht all zu viel ändern. Da der Prüfbetrieb weiter aufrecht zu halten ist, können die Umbauarbeiten nur in kleineren Schritten vollzogen werden, so dass mit dem Abschluss der gesamten Sanierungsmaßnahmen nicht vor 2008 zu rechnen ist.

4186 Tiere haben im Berichtszeitraum die Prüfung beendet. Für die ungewöhnlich hohe Ausfallquote von 14 % sind vor allem gesundheitliche Probleme zu nennen. Allen voran die Porcine Intestinale Adenomatose (PIA), deren Erreger in erster Linie auf den Darmzotten nachgewiesen werden. Das massive Auftreten dieser Krankheit wird mit dem Verbot der Fütterungs-Antibiotika in Zusammenhang gebracht. Eine Schutzimpfung nach herkömmlichen Muster gab es bis vor kurzem nicht. Erst im Juli des vergangenen Jahres wurde ein PIA Impfstoff zugelassen, der durch orale Gaben bzw. über das Futter verab-

reicht wird. Dieser Impfstoff kommt seitdem auch an der Aufzuchtstation Baumannshof zum Einsatz, was zu einer allgemeinen Verbesserung des Gesundheitszustandes geführt hat. Über das gesamte Prüfjahr gesehen konnte jedoch ein spürbarer Leistungseinbruch vor allem in der Mastleistung nicht verhindert werden. Am stärksten betroffen waren die weißen Rassen, allen voran die DL Tiere, die gegenüber dem Vorjahr in den täglichen Zunahmen 36 g einbüßten. Bei den Pietrains betrug der Unterschied immerhin noch 24 g gegenüber 2004. Aufgrund dieser Probleme musste im abgelaufenen Jahr auch eine größere Zahl an Tier wegen Untergewichtigkeit bzw. Entwicklungsstörungen vorzeitig aus der Prüfung genommen werden, was letztendlich zu dieser hohen Ausfallquote beitrug.



Zur Bestimmung des IMF Gehaltes wird ein etwa 200 g schweres Kotelettstück entnommen (links), fein zerkleinert und mit Hilfe der **Nahe-Infra-Rot Spektroskopie** vermessen (rechts)

Bei den Schlachtkörpermerkmalen gab es im abgelaufenen Jahr dahingehend eine Änderung, dass die alte Bonner Schätzformel zur Ermittlung des Muskelfleischanteils durch zwei neue Formeln abgelöst wurde. Die Anpassung wurde notwendig, weil die bisherige Formel bereits fast 20 Jahre lang verwendet wurde und deshalb an heutigem Tiermaterial angepasst werden musste. Vor allem die weißen Rassen wurden deutlich überschätzt. Aus der einen Formel, die bisher für alle Rassen galt, wurden vom Institut für Tierzucht der Uni Bonn jetzt zwei Formeln, eine für die Rasse Pietrain sowie eine für Mutterrassen und Kreuzungen/Hybriden entwickelt. Die nach diesen neuen Formeln ermittelten Muskelfleischanteile fielen vor allem bei den Mutterrassen und Kreuzungen deutlich niedriger aus als im letzten Jahr, obwohl z. B. die durchschnittlichen Kotelettflächen größer geworden sind. Die MFA Ergebnisse bei Pietrain blieben in etwa gleich, wurden aber auch mit einer völlig anderen Formel geschätzt. Insofern sind die hier veröffentlichten MFA Ergebnisse also mit denen früherer Jahre nicht mehr vergleichbar.

Ein bisher nicht so sehr beachtetes Leistungsmerkmal rückte im abgelaufenen Jahr stärker in den Vordergrund, nämlich der intramuskuläre Fettgehalt. Mit der Einführung des Zuchtziels 2005 im April wurde auf einstimmigen Beschluss der Züchtervereinigung der IMF Gehalt sowohl bei den Vater- als auch Mutterrassen als neues Zuchtwertmerkmal aufgenommen. Damit wird vor allem der Verbesserung der Genussqualität Rechnung getragen, einem Merkmal, das in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen wird. Während alle bisheriger Ergebnisse des ITZ über IMF Untersuchungen züchterisch unbeeinflusst waren, wird mit der Umstellung auf das neue Zuchtziel dieses Merkmal in Zukunft, wenn auch nur in kleinen Schritten, gezielt verbessert werden.

Änderungen Zuchtwertschätzung

Das abgelaufene Jahr 2005 hat im Bereich der Zuchtwertschätzung große Änderungen gebracht.

Neue Bonner Formel

Die Bonner Formeln zur Berechnung des Muskelfleischanteils wurden neu überarbeitet und in Bayern zum 1.1.2005 angepasst. Für historische Daten wird aber nach wie vor die alte Formel verwendet. Der Muskelfleischanteil bei Pietrain-Herdbuchtieren ist mit der neuen Formel nahezu unverändert, wobei aber die Streuung geringer ist. Es treten weniger extrem hohe Werte auf. Auch die Streuung der Zuchtwerte Magerfleischanteil wird etwas geringer. Bei den Mutterrassen wurde der Muskelfleischanteil um 1-2% Punkte geringer.

Zuchtziel 2005-Vaterrassen

In einer Dissertation von HABIER (2006) wurden neue ökonomische Grenznutzen für die Schweineproduktion abgeleitet. Über die Vaterrasse Pietrain soll vor allem die Fleischfülle in die Mastendprodukte eingebracht werden. Einige Merkmale wurden bei den Vaterrassen etwas anders gewichtet und an die ökonomischen Rahmenbedingungen angepasst. Andere Merkmale wurden neu aufgenommen, zum Beispiel der intramuskuläre Fettanteil und der pH₁-Wert an Stelle der FBZ.

Gegenüberstellung genetischer Fortschritt je Generation (Dodenhoff, 2005)

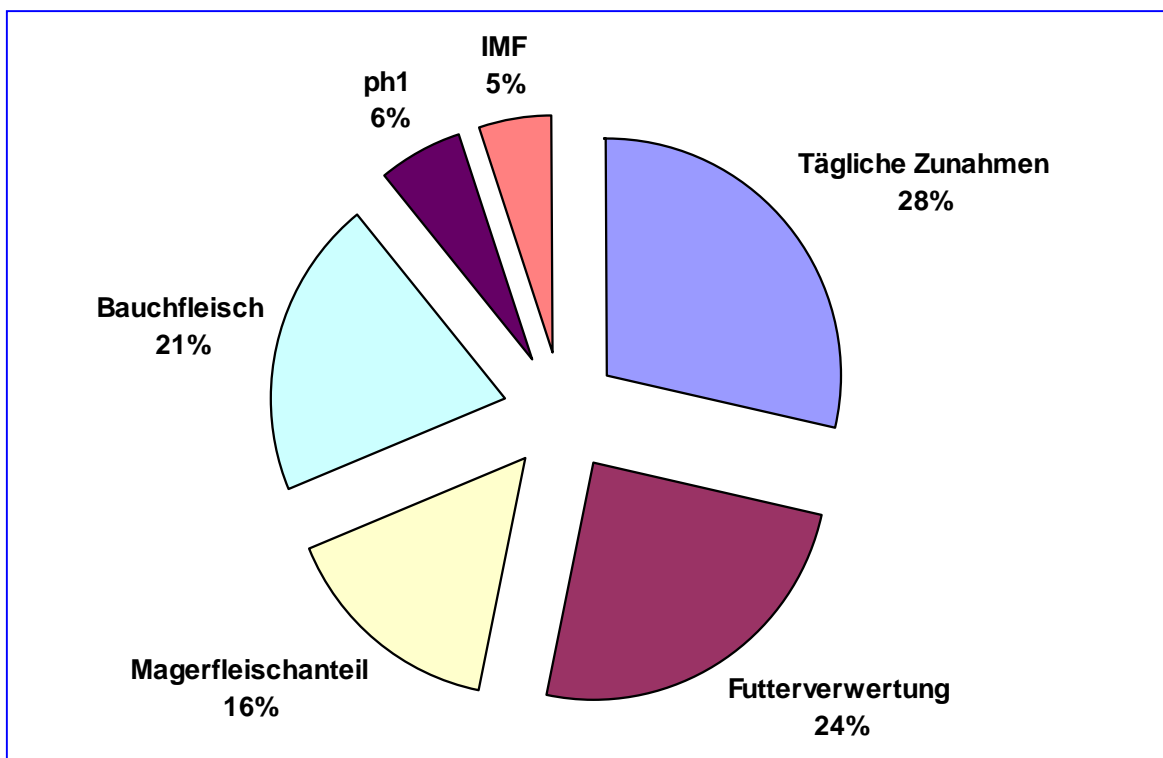
	Zuchtziel 2000	Zuchtziel 2005
Tägliche Zunahmen	34	26
Futtermittelnutzung	-0,09	-0,09
Magerfleischanteil	0,61	0,81
Bauchfleisch	0,83	1,07
pH ₁	0,02	0,04
Intramuskuläres Fett	0,01	0,03

Im Vergleich zum Zuchtziel 2000 resultieren folgende Änderungen:

- Geringere Bedeutung der täglichen Zunahmen
- Wiederaufnahme Futtermittelnutzung
- Stärkere Betonung des Fleischanteils (Magerfleisch und Bauchfleisch)
- Stärkere Betonung der Fleischqualität:
 - pH₁ – Wert statt Fleischbeschaffenheitszahl
 - neues Merkmal Intramuskulärer Fettanteil (IMF)

Der Schwerpunkt im erwarteten Zuchtfortschritt liegt beim Fleischanteil (Magerfleisch und Bauchfleisch), den täglichen Zunahmen und der Futtermittelnutzung (siehe Abbildung 1).

Prozentualer Anteil des Zuchtfortschritts für das Zuchtziel 2005 (Dodenhoff, 2005)



Im neuen Zuchtwertschätzmodell werden die Daten aus der Reinzucht- und Kreuzungszucht kombiniert. Dies erhöht die Genauigkeit der Zuchtwertschätzung und die Zuchtwerte Reinzucht und Kreuzungszucht liegen enger beisammen. Bedingt durch die oben beschriebenen Änderungen musste auch der Körindex angepasst werden.

Zuchtziel 2005-Mutterrassen

Unter Berücksichtigung der derzeitigen Marktlage, zu erwartenden Markttrends sowie neu geschätzten Populationsparametern wurde von der EGZH im Jahr 2005 das Zuchtziel für die Mutterrassen hinsichtlich seiner wirtschaftlichen Gewichtung und Zusammensetzung neu gefasst. Hierbei wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- die aufgezogenen Ferkel werden stärker gewichtet als die lebend geborenen
- das intramuskuläre Fett und der pH1 ersetzen die FBZ
- als neues Merkmal werden die Stülpzitzen aufgenommen
- die wirtschaftliche Gewichtung der Einzelmerkmale wurde ihren derzeitigen bzw. künftig zu erwartenden ökonomischen Gewichten angenähert

Die Tabelle unten zeigt die beiden Zuchtziele in der Zusammensetzung ihrer Einzelmerkmale bzw. deren wirtschaftlichen Gewichtungen im Vergleich. Eine deutliche Schwerpunktsetzung bei den aufgezogenen Ferkeln bzw. den täglichen Zunahmen wurde vorgenommen. In Bayern wird insbesondere starkes Gewicht auf die aufgezogenen Ferkel gelegt, da sich zwar die lebend geborenen Ferkel leichter steigern lassen, dies aber in der Regel mit geringeren Geburtsgewichten und damit höheren Ferkelverlusten einhergeht. Dies kann aus ökonomischer und tierschützerischer Sicht nicht forciert werden.

Zuchtziel 2005. Vergleich der Zuchtziele: wirtschaftliche Gewichte

	LGF	AGF	FVW	TZ	MFA	pH1	FBZ	IMF	STZ
2000	4,6	4,6	-11,76	0,06	1,023		0,15		
2005	5	10	-14,5	0,15	1,03	7,66		15	0,07

MFA=Magerfleischanteil, BFL=Bauchfleischanteil, TZ=Tägliche Zunahmen,
FVW=Futterverwertung, IMF=Intramuskulärer Fettgehalt, LGF=Lebend geborene Ferkel,
AGF=Aufgezogene Ferkel, STZ=Stülpzitzen

Bei den täglichen Zunahmen lagen die bayerischen Herkünfte in den Vergleichstests



Erstmals konnte ein Exterieurmerkmal bei den Mutterrassen in den Zuchtwert aufgenommen werden

bisher nur im Mittelfeld. Da sowohl die Leistung in der Schweinemast als auch die Milchleistung in der Ferkelerzeugung und damit einhergehend die Aufzuchtleistung nicht unwesentlich vom Futterverzehr abhängt, werden die täglichen Zunahmen stärker betont. Der intramuskuläre Fettgehalt ist so gewichtet, dass der Zuchtfortschritt in den anderen Merkmalen nicht beeinträchtigt wird. Durch die Hereinnahme der Stülpzitzen wird erstmals ein sogenanntes Exterieurmerkmal in die Zuchtwertschätzung mit aufgenommen.

Sicherheiten

Seit April 2005 werden auch Sicherheiten für den Gesamtzuchtwert (BLUP-Zuchtwert) geschätzt und veröffentlicht. Die Sicherheit ist eine Maßzahl für die Menge an Information, die in die Schätzung eines Zuchtwertes eingegangen ist, und gibt einen Hinweis auf das mögliche Ausmaß der Änderungen des Zuchtwertes bei steigender Informationsmenge. Bei den Vaterrassen werden bei der Berechnung auch die Informationen in der jeweiligen anderen Prüfungsart berücksichtigt. Die Sicherheiten von Sauen bewegen sich in einem Bereich von 35 bis 60%, Eber erreichen 60 bis 80% und ältere Eber liegen bei über 90%.

Neuer Produktionswert

Auch der Produktionswert musste bedingt durch die Änderungen in der Zuchtwertschätzung überarbeitet werden. Die neuen Faktoren bewirken nur geringe Änderungen des Produktionswerts. Der neue Gesamtzuchtwert steht in einem noch engeren Zusammenhang mit dem Produktionswert. Die Korrelation beträgt 0,97.

Tab. 2: Gegenüberstellung der Faktoren für den Produktionswert (Dodenhoff, 2005)

	Zuchtziel 2000	Zuchtziel 2005
Tägliche Zunahmen	0,0385	0,0385
Futtermittelnutzung	14,32	14,50
Fleischanteil	1,80	2,06
FBZ	0,22	-
ph ₁	-	5,33

Controlling der Besamungseber

Zu den hoheitlichen Aufgaben des Instituts für Tierzucht zählte im abgelaufenem Jahr wiederum die Überwachung der Besamungseber in den drei bayerischen Besamungsstationen Neustadt/A., Landshut und Bergheim. Insbesondere galt es, die Einhaltung der hierfür erlassenen Richtlinien des bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten zu überwachen. Die besondere Verantwortung dieser Aufgabe lässt sich daran ermessen, dass die Zahl der Besamungseber mit derzeit 862 gegenüber dem Vorjahr um 3,2% angestiegen ist, was zur Folge hat, dass die Besamungsdichte in Bayern weiter zugenommen hat. Aufgrund der großen Breitenwirkung der Besamungseber ist deshalb



Bild: NBG Landshut

Besamungsausschuss bei der Beurteilung eines Pietrain Ebers

auf die Vererbungsleistung der Eber ein besonderes Augenmerk zu legen, das gilt insbesondere für die Überwachung der Vererbung von Anomalien, aber auch für das Erreichen bestimmter Mindestleistungen der Eber. Unterdurchschnittlich veranlagte Eber werden unverzüglich aus dem Besamungseinsatz genommen. Der Bestandswechsel innerhalb der Stationen im Verlauf eines Jahres ist deshalb relativ hoch und liegt bei etwa 50%.

Stellt man Zu- und Abgänge gegenüber, ist an der Station Landshut-Berndorf im vergangenen Jahr der größte Nettozuwachs festzustellen, was auf den neu errichteten Eberstall in Kammerlehen zurückzuführen ist. Gleiches zeichnet sich für die beiden anderen Stationen im kommenden Jahr ab, da sich dort ebenfalls neue Ställe im Bau befinden.

Zu- und Abgänge von KB-Ebern in Bayern 2005 (Stichtag: 31.12.2005)

Station	Zugänge				Abgänge				+/-
	DL	DE	PI	Sa.	DL	DE	PI	Sa.	
NEA	10	8	147	165	9	10	148	167	-2
LA	18	10	132	160	15	5	106	126	34
Bergheim	10	-	111	121	15	-	110	125	-4
Gesamt	38	18	390	446	39	15	364	418	28

In der Umsetzung o. a. Richtlinie erstellt das Institut für Tierzucht Anomalienberichte sowie erteilt bzw. entzieht Besamungserlaubnisse für Prüfeber oder geprüfte Eber. Dazu in nachfolgender Tabelle die Zahlen der erteilten Bescheide im Berichtsjahr.

Anomalienberichte und Besamungserlaubnisse durch das ITZ im Jahr 2005

Bescheide	Neustadt	Landshut	Bergheim	Gesamt
Anomalienberichte	147	95	50	292
Besamungserlaubnis - Prüfeber-	154	152	146	452
davon aufgrund von Ausnahmegenehmigungen	16	8	5	29
Besamungserlaubnis - geprüfte Eber-	93	37	37	167

Neuorganisation der Zuchtleitung

Künftig Trennung zwischen Mutter- und Vaterrassen

Zum 01.08.2005 wurden zwei bayernweit tätige Zuchtleiter für Schweine von Landwirtschaftsminister Josef Miller ernannt. Landwirtschaftsoberrat Günther Dahinten ist künftig

für die Mutterrassen zuständig. Die Vaterrassen werden zukünftig von Landwirtschaftsoberrat Dr. Thomas Nibler betreut. Beide gehören organisatorisch zum Institut für Tierzucht der Landesanstalt für Landwirtschaft in Grub, bleiben aber an ihren jeweiligen Einsatzorten in Bayreuth bzw. Schwandorf. Dadurch ist ein enger Kontakt zu den Schweineproduzenten und den Beratungsteams gewährleistet. Mit der Neuorganisation erfolgt eine Straffung der Zuchtleitung und eine einheitliche Ausrichtung der Zuchtpolitik in Bayern.

In den Regionen werden die Fachberater Schweinezucht wie bisher an den zuständigen Ämtern für Landwirtschaft und Forsten weiterhin die Beratung und Betreuung vor Ort vornehmen. Sie sind direkter Ansprechpartner in allen Fragen der Schweinezucht und führen die Leistungsprüfungen durch.

Umbau der LPA Grub



Der 1984 errichtete Stall wurde innen mit Großbuchten und computergestützten Abruffütterstationen komplett neu gestaltet

Im Juni des vergangenen Jahres wurde mit dem Umbau der LPA Grub auf Gruppenhaltung begonnen. Mit dieser neuen Haltungsform können in der stationären Leistungsprüfung jetzt Forderungen der Praxis, wie die Anhebung der Prüfendgewichte, die Einführung der Phasenfütterung oder größere Tierzahlen pro Buchte, realisiert werden. Grundvoraussetzung ist eine individuelle Tierkennzeichnung mit Transpondern in Verbindung mit einer computergestützten Abruffütterungstechnik, die es erlaubt, Futterverzehrsmengen von Einzeltieren in Großgruppen zu erfassen.

Im ersten Bauabschnitt, der zum Ende dieses Berichtszeitraums abgeschlossen war, wurden drei Stallabteile umgebaut und darin jeweils vier Kammern zu vier Buchten neu eingerichtet. Insgesamt entstanden so 480 Prüfplätze. Damit verfügt die LPA Grub mit dem bereits umgebauten Stichprobenteststall und dem alten MPA Stall zur Zeit über 1000 Prüfplätze in Großbuchten mit Abruffütterung, das sind nicht ganz 50 % der gesamten Prüfkapazität.

Um für alle Tiere gleiche Prüfbedingungen zu schaffen, müssen nun auch noch die restlichen Stallbereiche umgebaut werden, was wegen des gleichzeitig weiter aufrecht zu haltenden Prüfbetriebs nur in Teilschritten möglich ist. Aus diesem Grund werden die Umbaumaßnahmen voraussichtlich einen größeren Zeitrahmen in Anspruch nehmen. Mit einem Abschluss ist nicht vor 2008 zu rechnen.

Landesabsatzveranstaltung in Straubing

Am 13./14. Oktober fand zum letzten mal in Straubing eine Landesabsatzveranstaltung statt. Insgesamt 37 Pietraineber aus den besten Zuchtbetrieben in Bayern wurden versteigert. Der Magerfleischanteil der Väter dieser Eber lag bei 67,3% bei einem Fleisch-Fett



Anspannung bei der LAV in Straubing

Verhältnis von 0,14. Über 80% der vorgestellten Eber waren rein- oder mischerbig stressstabil. Der teuerste Eber war ein reinerbig stressstabiler Zadar Sohn von Norbert Lippert aus Euerdorf. Gerade dieser Eber stand in der Fleischfülle den PP-Ebern nicht nach. Dies zeigt erneut, dass bei strenger Selektion mit stressstabilen Ebern die gleiche Fleischfülle wie bei PP-Ebern zu erreichen ist. Zukünftig wird die Landesabsatzveranstaltung im jährlichen Wechsel in Dettelbach und in Landshut durchgeführt.

Eberexport

Im letzten Jahr ging der Schwerpunkt des Exports nach Spanien. Die Spanier bevorzugen einen in Schinken und Schulter extrem bemuskelten Eber. Die Eigenleistung soll bei über 70% Magerfleischanteil und mindestens 700g Zunahmen liegen. Abstriche sind bei Rahmen, Größe und etwas im Fundament möglich. Die Züchter dieser extremen Eber gehen bei der Stresssanierung momentan eher den Weg, dass sie einen Teil ihrer Herde mit PP-Ebern belegen. Auch aus Nord- und Ostdeutschland besteht überwiegend Nachfrage nach PP-Tieren, während aus Ost- und Südosteuropäischen Ländern bevorzugt stressstabile Tiere nachgefragt werden. Allerdings ist der Exportumfang nach Osteuropa mengenmäßig noch sehr gering.

5.3 Schaf- und Ziegenzucht

Leistungsprüfung Schafe

Durchführung der Prüfung

An der Prüfstation in Grub wird die Nachkommenprüfung von Zuchtböcken durchgeführt. Die Zuchtarbeit wird durch das Zuchtprogramm festgelegt, das nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgerichtet ist und sich an den Verbraucheransprüchen orientiert. Die Leistungsprüfung in Grub dient der Berechnung des Teilindex Mast- und Schlachtleistung. Der Teilindex ist die Grundlage bei der Zuchtwertberechnung für die Körung von Halbbrüdern der geprüften Jungtiere. Geprüft werden 8 - 10 Bocklämmer eines Zuchtbocks aus anerkannten bayerischen Herdbuchzuchtbetrieben der Rassen Merinolandschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf und Suffolk. Das Gewicht der Lämmer sollte nicht unter 18 kg und nicht über 23 kg liegen. Außerdem sollten die Tiere bei der Anlieferung nicht jünger als 5 Wochen und nicht älter als 9 Wochen sein.

Die Nachkommengruppe wird in einem Quarantänestall aufgestellt, vom TGD untersucht, bei Bedarf behandelt und im Regelfall nach einer Woche in den Prüfstall umgestellt. Im Prüfstall wird jede Prüfgruppe auf zwei Futterautomaten mit je 4 bis 5 Tiere verteilt. Die Lämmer werden gemeinsam in einer Bucht mit Tiefstreu gehalten. Die Fütterung erfolgt ad libitum über einen computergesteuerten Vorratsautomaten mit pelletiertem Kraftfutter eigener Rezeptur. Die durchschnittlichen Gehaltswerte betragen im Jahrgang 2004/2005 186 g Rohprotein, 10,89 MJ ME bei einem Ca : P-Verhältnis von 3,31 : 1. Um eine ausreichende Rohfaserversorgung sicherzustellen, werden je Tier und Tag ca. 300 g Heu angeboten. Alle Einzeltiere werden wöchentlich gewogen und bei einem Mastendgewicht von 42 – 44 kg geschlachtet.

Prüfkriterien

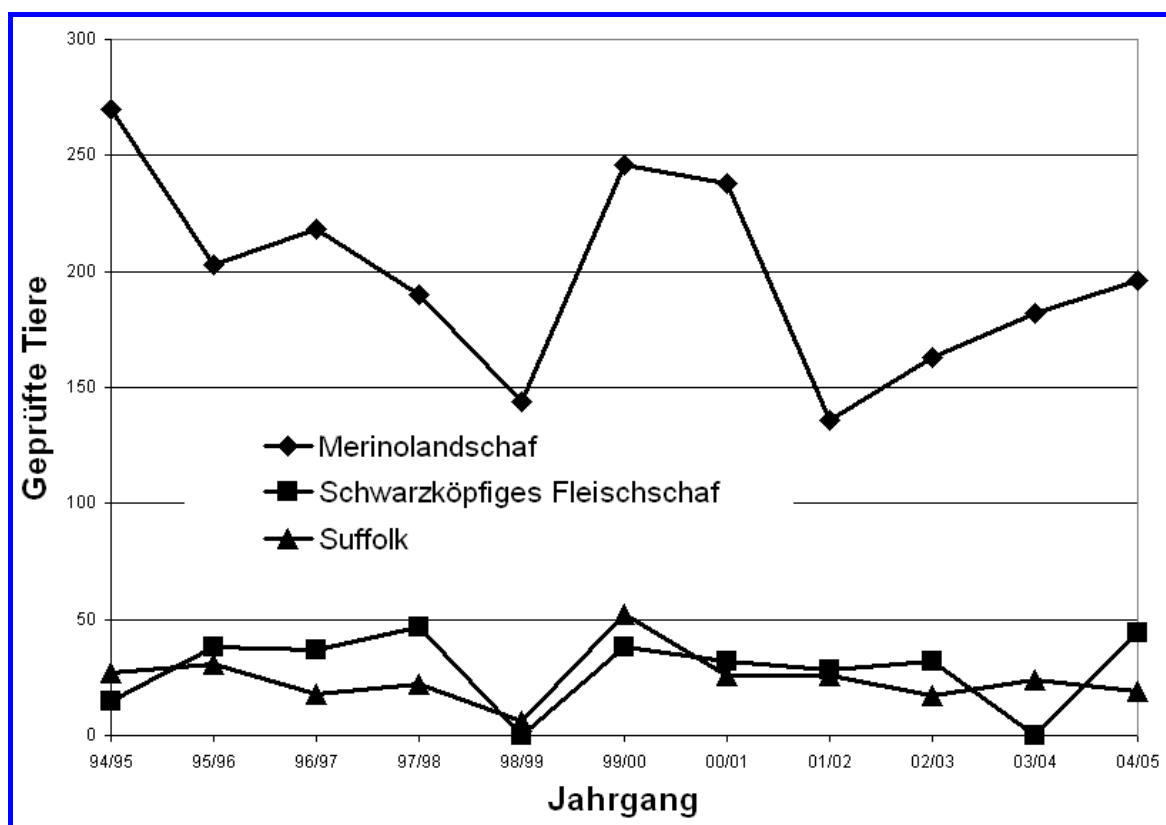
Für die Indexberechnung werden folgende Kriterien der Einzeltiere herangezogen:

Mastleistung:

1. Durchschnittliche tägliche Zunahmen im Prüfabschnitt.
2. Durchschnittlicher Futtermittelverbrauch in MJ ME pro kg Zuwachs im Prüfabschnitt.

Schlachtleistung:

1. Bemuskelungsnoten in den Merkmalen: Schulter, Rücken, Keule unter Zuhilfenahme objektiver Maße wie Schulterbreite, Keulenbreite, Schlachtkörperlänge und Rückenmuskelfläche. Die Rückennote wird aus dem berechneten Volumen der Rückenmuskelfläche multipliziert mit der Schlachtkörperlänge abgeleitet.
2. Verfettung mittels der Oberflächenfettnote am Kotelettanschnitt hinter der letzten Rippe sowie an Hand der herausgelösten Menge an Nieren- und Beckenhöhlenfett, bezogen auf das Schlachtkörpergewicht, kalt (in %).

Prüfungsumfang*Verlauf der Anzahl geprüfter Tiere*

Im Jahrgang 2004/2005 wurden insgesamt 256 Tiere angeliefert, von denen 23 Tiere die Prüfung nicht beendeten: Im Prüfungsverlauf mussten 8 Tiere wegen Wachstumsdepression oder geringer Zunahmen im Prüfungsabschnitt und 9 Tiere wegen falscher väterlicher Abstammung aus der Prüfung genommen werden. Außerdem verendete 1 Tier an Lungenentzündung und 2 Tiere an Kreislaufversagen. 8 Tiere gingen nicht in die Prüfung ein, da sie nur Teilgruppen angehörten, je 1 Tier hatte ein zu hohes Anfangsgewicht, ging als G1 Tier zum Züchter zurück und hatte das falsche Geschlecht. Die Beschickung der Leistungsprüfungsanstalt mit 32 Gruppen war besser als im Vorjahr (s. Abbildung oben). Ein Grund hierfür dürfte sein, dass die Scrapieresistenz-Zucht in den zurückliegenden Jahren das Angebot an interessanten Böcken reduziert hat. Mittlerweile gibt es genügend qualitativ hochwertige G1 und G2 Böcke.

Durchschnittswerte der Rassen

Für insgesamt 259 Einzeltiere bzw. 32 Nachkommengruppen konnte der Teilindex-Station berechnet werden. Die Durchschnittswerte für die Rassen Merinolandschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf und Suffolk sind in der Tabelle dargestellt. Gegenüber dem Vorjahr verbesserten sich wiederum die Merkmale Tägliche Zunahme und Futterverwertung. Dagegen verschlechterte sich beim Merinolandschaf die Bemuskelung, vor allem die objektiv errechnete Rückennote. Die Rasse Suffolk erzielte in allen wesentlichen Kriterien bessere Ergebnisse.

Durchschnittswerte nach Rassen

	Merinolandschaf	Schwarzköpfiges Fleischschaf	Suffolk
Anzahl Gruppen	24	5	3
Einzeltiere	196	44	19
Tägl. Zunahme in g	445,7	471,2	463,9
StE-Verbrauch/kg Zuwachs	2222,2	2164,4	2136
MJ ME Verbrauch/kg Zuwachs	35,75	34,49	33,28
Schulternote	7,25	7,93	7,7
Rückennote	5,12	4,88	5,83
Keulennote	7,42	7,84	7,95
Oberflächenfettnote	7,23	6,88	7,31
Nierenfett in %	1,31	1,2	1,09
Schlachtgewicht kalt, kg	19,23	19,49	19,87
Nierenfett in g	252	234	216
Becken-/ Nierenfettnote	6,74	7,15	7,58
Rückenmuskelfläche cm ²	14,45	14,29	15,78
Pistolengewicht in kg	8,16	8,23	8,52
Pistolenanteil in %	42,44	42,27	42,91
Schlachtkörperlänge in cm	39,87	39,04	39,83
Keulnbreite in cm	21,11	21,48	21,71
Schulterbreite in cm	18,86	19,47	19,24
Alter Mastbeginn in Tagen	59,58	53,01	58,66
Gewicht Mastbeginn in kg	23,1	23,22	23,28
Alter Mastende in Tagen	104,15	94,81	103,24
Gewicht Mastende in kg	42,79	42,56	43,86
Nüchterungsgewicht in kg	39,79	39,58	40,79
Ausschlachtung in %	48,32	49,16	48,73

Zuchtbericht

In Bayern werden in der Schafzucht 382 Betriebe mit 17.916 Zuchttieren und bei den Ziegen 132 Betriebe mit 3.662 Tieren züchterisch betreut. Auffallend ist die große Rassenvielfalt mit 35 Schaf- und 12 Ziegenrassen, die im Zuchtbuch erfasst sind. Über die Auktionen wurden bei Schafen 531 Tiere mit einem Gesamtumsatz von 380.196,- € und

bei den Ziegen 42 Tiere bei einem Umsatz von 14.280,- € versteigert. Der Export hat sich auch im letzten Jahr vor allem nach Osteuropa positiv entwickelt.

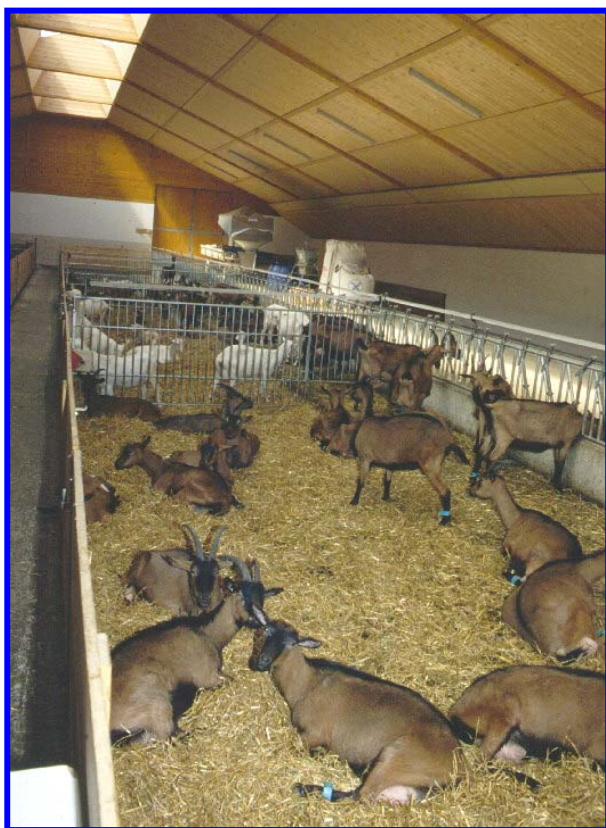


Staatsminister Josef Miller bei der internationalen Schafausstellung im Freilichtmuseum Glentleiten

Die Ziegenzucht hat mit großen Anstrengungen die CAE-Sanierung bei den bayerischen Zuchtbetrieben durchgeführt. Der Erfolg zeigte sich in steigenden Verkaufszahlen auf der Auktion. Der Verband Schwäbischer Ziegenzüchter und –halter feierte sein 85-jähriges Vereinsjubiläum in Oberschönfeld mit einem bunten Programm.

Die Schafzucht blickt auf ein gutes Jahr zurück. Bei den bundesweiten Eliteauktionen der Rassen Merinolandschaf sowie Schwarzköpfiges Fleischschaf und Suffolk haben die bayerischen Züchter hervorragend abgeschnitten. Höhepunkt war in Bayern die internationale Schafausstellung im Freilichtmuseum Glentleiten. Bei herrlichem Wetter feierten die Schafzüchter am 24. und 25. September ihr großes Fest. Besondere Attraktionen waren die 34 verschiedenen Rassen des Alpenraums, eine Fotoausstellung mit 80 historischen Bildern zur Schafhaltung im Alpenraum sowie die Verarbeitung von Bergschafwolle.

In der Vorbereitung ist eine gemeinsame Datenbank zur Entwicklung einer bundesweiten BLUP-Zuchtwertschätzung. Mittlerweile haben sich bereits 12 der 15 deutschen Landesschafzuchtverbände in einer Arbeitsgruppe zusammengeschlossen, um gemeinsam eine Datenbank und ein Herdbuchprogramm aufzubauen. Bayern ist offiziell noch nicht beigetreten, wird aber zu den Besprechungen dazugeladen. Ziel ist es, dass alle Zuchtverbände und Prüfstationen mit dieser gemeinsamen Datenbank verbunden werden. Somit wären alle Leistungsmerkmale zentral erfasst, was wiederum Voraussetzung für eine funktionierende und moderne Zuchtwertschätzung ist.



Ein moderner Ziegenstall

Die ab 9. Juli 2005 vorgeschriebene Einzeltierkennzeichnung wird bundesweit die bisher gültigen Herdbuchnummern ablösen. Für die Beschickung der Fleischschafelite hat man sich auf eine Mindestgenauigkeit der Zuchtwertschätzung für die Mast- und Schlachtleistung geeinigt, die alternativ auch durch eine umfangreiche Feldprüfung erreicht werden kann. Für die Abstammungsüberprüfung wurde am ITZ ein einheitliches DNA-Markerset entwickelt, das bundesweit Gültigkeit hat.

Das Vorgehen bei der Scrapie-Resistenzucht hat mit der Bestätigung der atypischen Scrapieform mehr Fragen als Antworten geliefert. Weiterhin wird auf den Auktionen gefordert, dass die aufgetriebenen Böcke untersucht sein müssen. Allgemein wird empfohlen, ohne zeitlichen Druck auf das gewünschte „ARR-Allel“ zu züchten. Bei den Berg- und Landschaftsrassen macht es nach dem derzeitigen Wissensstand wenig Sinn, weibliche Tiere zu untersuchen.

5.4 Pferdezucht

Leistungsprüfung Pferde im Feld 2005

Tabelle 1: Feldprüfungen Hengste und Stuten 2005 (Vorjahreszahlen in Klammern)

Rasse	Geschlecht	Zuchtrichtung	Anzahl TN
Warmblut / Pony / Trakehner	Stuten / Wallache	Reiten	197 / 34 / 21 (173 / 37 / 14)
Schweres Warmblut	Stuten	Fahren	2 (0)
Pony	Stuten	Fahren	18 (8)
Haflinger	Stuten	Reiten	15 (0)
Haflinger	Stuten	Fahren	6 (0)
Haflinger	Stuten	Reiten und Fahren	2 (0)
Kaltblut	Stuten	Ziehen / Fahren	134 (130)
Kaltblut	Hengste	Ziehen / Fahren	17 (15)
Spezialrassen	Hengste / Stuten	Fahren / Reiten	23 (27)

Im Jahr 2005 führte die bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL, Institut für Tierzucht) an 10 Orten Leistungsprüfungen im Feld für Pferde durch. Für Fahrponystuten, Spezialrassenhengste und Reitpferdestuten bzw. -wallache (Trakehner und ZfdP) wurden aufgrund spezieller Anfragen gesonderte Prüfungen angeboten. Die Leistungsprüfung ist für Stuten Voraussetzung für die Eintragung in das Leistungsstutbuch des zuständigen Zuchtverbandes und für den Erhalt der Staatsprämie.

Die Prüfung von Wallachen dient der erweiterten Zuchtwertschätzung. Sie bringt zudem wertvolle Informationen über Reiteigenschaft im Hinblick auf den Verkauf. Jedes Pferd erhält für eine erfolgreich abgelegte Prüfung ein Zeugnis sowie einen Eintrag in den Pferdepass. Die Ergebnisse der Leistungsprüfungen werden im Großrechner erfasst. Bei der Rasse Deutsches Reitpferd verarbeitet das Vereinigte Informationssystem Tier (VIT) in Verden / Aller alle ermittelten Werte aus Deutschland zur integrierten Zuchtwertschätzung. Neben den Zuchtleistungsprüfungen im Feld werden noch die Stationsprüfungen sowie die Erfolge aus dem Turniersport ausgewertet. Die Ergebnisse fließen bereits über die Veröffentlichung der Hengstzuchtwerte bei der Zuchtauswahl in das Zuchtprogramm ein. 2005 wurden im Vergleich zum Vorjahr mehr Stuten / Wallache der Rasse Reitpferd (ohne Trakehner) im Feld geprüft. Dies ist vorrangig auf 2 zusätzliche Prüfungen zurückzuführen. Trakehner werden separat aufgeführt, da sich die Gewichtung für die Notenberechnung von denen der übrigen Reitpferde unterscheidet und somit die Endnoten nicht vergleichbar sind. Die Zahlen in Tabelle 1 lassen eine teilweise erheblich unter dem Vorjahresdurchschnitt liegende Qualität erkennen.

Bei Betrachtung der Durchschnittswerte der Endnoten der geprüften Stuten / Wallache (Reitpferde ohne Trakehner) aller Prüforte kann man im Jahr 2005 nur bei den Prüforten Ansbach und Kreuth einen Zuchtfortschritt erkennen. Beim Vergleich der Endnote

(Gesamt) aller Prüferte ist keine signifikante Verbesserung oder Verschlechterung zu erkennen. Bei näherer Betrachtung der Einzelnoten muss jedoch, wie bereits im Vorjahr, ein teilweise erheblicher Leistungsrückgang verzeichnet werden. Zurückzuführen ist dies vermutlich auf die Vorbereitung und den reiterlichen Einfluss, welche das Ergebnis der Prüfung mitbestimmen. Daher sollte hierauf vom Besitzer besonderes Augenmerk gelegt werden. Zudem ist der Anteil der 3-jährigen Aspirantinnen zurückgegangen und somit steigt die Einflussnahme der älteren Stuten, welche genetisch bedingt einen geringeren Zuchtfortschritt aufweisen, an.

Die Zahl der geprüften Trakehner hat im Vergleich zu 2004 zugenommen. Dazu trägt nicht zuletzt eine vom Trakehnerzuchtverband initiierte 2. Prüfung in Kreuth bei, welche mehr und mehr einen konstanten Charakter erlangt, so dass man auch in den kommenden Jahren mit einer steigenden Anzahl geprüfter Trakehnerstuten rechnen kann.

Tabelle 2: Durchschnittsergebnisse der Nachkommenschaftsprüfungen 2005 im Feld Reitpferd (ohne Trakehner)

<i>Ort</i>	<i>Jahr</i>	<i>TN</i>	<i>Trab</i>	<i>Galopp</i>	<i>Schritt</i>	<i>Rittigkeit</i>	<i>Fremdreiter</i>	<i>Freispringen</i>	<i>Endnote</i>
Blonhofen	2004	14	7,25	7,18	7,04	7,00	7,68	7,89	7,38
	2005	16	6,84	6,66	6,95	6,50	7,34	7,53	7,00
Schwaiganger	2004	36	7,28	7,21	7,22	7,18	7,75	6,88	7,26
	2005	26	7,22	7,14	7,17	7,06	7,46	6,95	7,17
Froschham	2004	20	6,95	6,98	7,15	7,45	7,93	7,23	7,33
Kirchanschöring	2005	21	6,64	7,05	6,90	7,19	7,50	7,30	7,14
Buch	2004	27	7,04	7,18	7,04	6,93	7,87	7,13	7,22
	2005	30	6,95	7,09	7,07	6,74	7,82	7,17	7,16
Ansbach	2004	23	6,85	6,91	7,07	7,20	7,63	7,09	7,16
	2005	37	7,21	7,10	7,11	7,29	7,80	7,30	7,34
Babenhausen	2004	18	6,92	6,81	6,94	7,03	7,17	7,56	7,11
	2005	10	6,78	6,73	6,90	6,70	7,80	7,50	7,12
Deggendorf	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	19	6,67	7,00	7,02	6,80	7,88	7,67	7,22
Kreuth	2004	35	6,96	7,03	7,16	7,01	7,74	6,94	7,16
	2005	38	7,16	7,20	7,21	7,08	7,51	7,43	7,28
Gesamt	2004	173	7,02	7,08	7,11	7,11	7,71	7,15	7,22
	2005	197	7,00	7,05	7,08	6,98	7,64	7,32	7,21
Standardabweichung	2004		0,54	0,53	0,60	0,55	0,80	0,84	0,41
	2005		0,63	0,66	0,63	0,75	0,72	0,90	0,50

Tabelle 3: Durchschnittsergebnisse der Nachkommenschaftsprüfungen 2005 im Feld - Trakehner

<i>Ort</i>	<i>Jahr</i>	<i>TN</i>	<i>Trab</i>	<i>Galopp</i>	<i>Schritt</i>	<i>Rittigkeit</i>	<i>Fremdreiter</i>	<i>Freispringen</i>	<i>Endnote</i>
Blonhofen	2004	14	7,25	7,18	7,04	7,00	7,68	7,89	7,38
	2005	16	6,84	6,66	6,95	6,50	7,34	7,53	7,00
Schwaiganger	2004	36	7,28	7,21	7,22	7,18	7,75	6,88	7,26
	2005	26	7,22	7,14	7,17	7,06	7,46	6,95	7,17
Froschham	2004	20	6,95	6,98	7,15	7,45	7,93	7,23	7,33
Kirchanschöring	2005	21	6,64	7,05	6,90	7,19	7,50	7,30	7,14
Buch	2004	27	7,04	7,18	7,04	6,93	7,87	7,13	7,22
	2005	30	6,95	7,09	7,07	6,74	7,82	7,17	7,16
Ansbach	2004	23	6,85	6,91	7,07	7,20	7,63	7,09	7,16
	2005	37	7,21	7,10	7,11	7,29	7,80	7,30	7,34
Babenhausen	2004	18	6,92	6,81	6,94	7,03	7,17	7,56	7,11
	2005	10	6,78	6,73	6,90	6,70	7,80	7,50	7,12
Deggendorf	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	19	6,67	7,00	7,02	6,80	7,88	7,67	7,22
Kreuth	2004	35	6,96	7,03	7,16	7,01	7,74	6,94	7,16
	2005	38	7,16	7,20	7,21	7,08	7,51	7,43	7,28
Gesamt	2004	173	7,02	7,08	7,11	7,11	7,71	7,15	7,22
	2005	197	7,00	7,05	7,08	6,98	7,64	7,32	7,21
Standardabweichung	2004		0,54	0,53	0,60	0,55	0,80	0,84	0,41
	2005		0,63	0,66	0,63	0,75	0,72	0,90	0,50

Die Zahlen in Tabelle 3 lassen sich nur in Buch und Kreuth mit Leistungen aus dem Jahr 2004 vergleichen. Bei diesen beiden Prüfungen werden neben einigen Leistungssteigerungen auch Leistungsdefizite (hauptsächlich in der Rittigkeit) im Vergleich zum Vorjahr deutlich. Bei Betrachtung der Endnote fällt auf, dass in Kreuth die Leistungssteigerung überwiegt und somit eine signifikant höhere Durchschnittsendnote erzielt wurde.

2005 fand wiederum keine Prüfung statt, die ausschließlich für Reitponys und Haflinger ausgeschrieben war. Reitponys sind bei allen Reitpferdeprüfungen zusammen mit den Großpferden startberechtigt. Liegen ausreichend Meldungen vor, wird eine eigene Teilprüfung für Reitpony ausgeschrieben. Es müssen jedoch mindestens 5 Teilnehmer gemeldet sein. Ist dies nicht der Fall, starten Reitponys in den Prüfungen für Reitpferde, werden jedoch seit dem Jahr 2004 separat gewertet, da die Endnoten mit anderen Gewichtungen

berechnet werden. Bei der Rasse Reitpony wurden im Gegensatz zu 2004 sowie im Vergleich zu den anderen Reitpferderassen weniger Tiere geprüft als im Vorjahr.

Tabelle 4: Durchschnittsergebnisse der Nachkommenschaftsprüfungen 2005 im Feld -Reitpony

<i>Ort</i>	<i>Jahr</i>	<i>TN</i>	<i>Trab</i>	<i>Galopp</i>	<i>Schritt</i>	<i>Rittigkeit</i>	<i>Fremdreiter</i>	<i>Freispringen</i>	<i>Endnote</i>
Blonhofen	2004	1	6,50	7,00	6,50	7,00	8,00	8,00	7,40
	2005	1	7,50	7,50	6,50	8,00	8,00	8,00	7,75
Froschham Kirchanschöring	2004	2	6,75	6,75	7,00	7,00	7,75	7,00	7,10
	2005	1	7,00	7,50	6,50	8,00	9,00	7,50	7,75
Babenhausen	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	1	5,00	6,00	6,00	6,00	8,00	7,00	6,60
Ansbach	2004	9	6,56	6,78	7,89	6,78	7,50	7,00	6,98
	2005	6	6,75	6,67	6,50	6,67	6,50	7,17	6,78
München – Riem	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	4	6,00	6,13	6,00	5,75	7,31	6,63	6,41
Buch	2004	2	7,25	7,00	7,25	6,75	8,25	7,50	7,40
	2005	4	6,88	6,50	6,38	5,63	7,00	7,38	6,77
Schwaiganger	2004	8	7,06	6,94	7,00	6,63	7,88	6,94	7,08
	2005	2	6,75	7,00	7,25	7,00	7,75	7,25	7,23
Deggendorf	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	8	6,75	6,88	7,00	6,75	7,44	7,38	7,11
Kreuth	2004	15	6,83	6,97	7,10	7,10	7,73	6,60	7,04
	2005	7	7,00	7,11	7,07	7,29	7,82	7,57	7,41
Gesamt	2004	37	6,82	6,91	7,01	6,89	7,74	6,88	7,06
	2005	34	6,71	6,77	6,69	6,66	7,39	7,29	7,03
Standardabweichung	2004		0,59	0,45	0,51	0,74	0,72	0,87	0,52
	2005		0,65	0,61	0,71	0,96	0,85	0,75	0,60

Aus Tabelle 4 ist zu erkennen, dass zwar weniger Reitpony geprüft wurden, diese jedoch auf mehr Prüforte verteilt waren. Die Prüfung in München – Riem fand im Rahmen eines Reitponyturniers statt. Bei der Betrachtung des Gesamtdurchschnittes der Endnote fällt auf, dass keine signifikante Abweichung zum Vorjahr erkennbar ist.

Bei der Feldprüfung der Rasse Haflinger haben sich im Jahr 2005 Veränderungen in der Prüfungsordnung ergeben. Die ehemals einheitliche kombinierte Feldprüfung für alle Haflingerstuten, bestehend aus Reiteignung, Freispringen, Fahreignung und Zugeignung wurde aufgeteilt. Daraus wurden 3 separate Prüfungen (Haflinger Reiten, Haflinger Fah-

ren sowie Haflinger Reiten und Fahren) entwickelt. Die Eignung vor der Schleppe wird nicht mehr geprüft. Für Haflinger Reiten, Fahren sowie kombiniert (Reiten und Fahren) wird immer eine eigene Prüfung ausgeschrieben. In Tabelle 5 und 6 sind die Ergebnisse der einzelnen Zuchttrichtungen und Prüforte dargestellt. Ein Vergleich zum Vorjahr ist jeweils auf Grund der veränderten Prüfungsordnung nicht möglich.

Tabelle 5: Durchschnittsergebnisse der Nachkommenschaftsprüfungen 2005 im Feld Haflinger – Reiten

<i>Ort</i>	<i>Jahr</i>	<i>TN</i>	<i>Trab</i>	<i>Galopp</i>	<i>Schritt</i>	<i>Rittigkeit</i>	<i>Fremdreiter</i>	<i>Freispringen</i>	<i>Endnote</i>
Buch	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	1	6,50	7,00	6,50	7,00	7,00	7,00	6,90
Kirchanschöring	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	5	6,60	6,20	6,40	6,20	6,40	7,20	6,60
Schwaiganger	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	7	6,93	7,11	7,32	7,07	6,93	7,29	7,12
Kreuth	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	2	6,38	6,25	7,25	6,00	7,50	6,50	6,64
Gesamt	2004	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	15	6,72	6,68	6,95	6,63	6,83	7,13	6,87
Standardabweichung	2004		-	-	-	-	-	-	-
	2005		0,39	0,76	0,50	0,72	0,82	0,77	0,45

Tabelle 6: Durchschnittsergebnisse der Nachkommenschaftsprüfungen 2005 im Feld Haflinger – Fahren

<i>Ort</i>	<i>Jahr</i>	<i>TN</i>	<i>Trab</i>	<i>Schritt</i>	<i>Fahranlage</i>	<i>Endnote</i>
Schwaiganger	2004	-	-	-	-	-
	2005	6	6,96	6,67	7,13	6,92
Gesamt	2004	-	-	-	-	-
	2005	6	6,96	6,67	7,13	6,92
Standardabweichung	2004		-	-	-	-
	2005		0,56	0,58	0,54	0,44

Für die Rasse Süddeutsches Kaltblut wurden eine Prüfung für Hengste in München - Riem und 7 Prüfungen für Stuten angeboten. Mit 134 geprüften Stuten und 17 geprüften Hengsten nahm der Prüfungsumfang, wie im Vorjahr auch, zu. Bei Betrachtung der Durchschnittsnoten (Einzel- und Gesamtnoten) aller geprüften Stuten sowie der einzelnen Prüforte ist, im Gegensatz zum Vorjahresvergleich, eine teilweise signifikante Leistungsdepression zu erkennen.

Die Gesamtergebnislisten können bis Ende Februar 2006 im Internet unter <http://www.lfl.bayern.de/itz> nachgelesen werden. Sie sind unter „Pferde“ im Unterpunkt „Ergebnisse Leistungsprüfung 2005“ veröffentlicht.

Zuchtbericht

Die Arbeit der Arbeitsgruppe Pferd ist in all ihren Schwerpunkten von den durch das Tierzuchtgesetz vorgegebenen Aufgaben geprägt. Neben der Aufsicht über die Stationsprüfungen und der Durchführung der Feldprüfungen für alle Pferderassen, sind hauptsächlich die Züchter der in Bayern anerkannten Pferdezuchtverbände (Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V. und Bayerischer Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen e.V.) die Ansprechpartner in der Beratung. Ein großer Anteil der Arbeitszeit wird für die Durchführung und Weiterentwicklung der Zuchtprogramme verwendet. Dies trifft auch im besonderen Maße auf die vielen Spezialpferderassen und Ponys zu, deren Ursprungsland meist im Ausland liegt und deshalb zeitaufwändige Auslandskontakte erfordert.

Angaben zum Jahresbericht Landesverband 2005 (2004)

	Warmblut	Süddt. Kaltblut	Haflinger	Gesamt
Eingetragene Stuten	3.805 (3.994)	2.039 (2.032)	2.404 (2.572)	8.248 (8.598)
Eingetragene Hengste	119 (113)	87 (91)	88 (95)	294 (299)
registrierte Fohlen	1.217 (1.276)	653 (669)	684 (734)	2.554 (2.679)
Bedeckungen	1.393 (1.293)	905 (975)	640 (840)	2.938 (3.108)
Stutbuchaufnahmen	443 (490)	216 (239)	205 (215)	864 (944)
Hengstkörungen				
vorgestellt	107 (68)	45 (43)	55 (47)	207 (158)
gekört	61 (33)	12 (13)	19 (22)	92 (68)

Auch in diesem Berichtsjahr zeigt die Zahl der eingetragenen Stuten bei Warmblut und Haflingern eine leicht sinkende Tendenz, wogegen die Zahl der Kaltblutstuten sich konstant hält, eher noch leicht ansteigt. Die leicht rückläufigen Gesamtzahlen liegen im bundeseinheitlichen Trend. Betrachtet man jedoch die Stutbuchaufnahmen, die registrierten Fohlen und die ansteigenden Bedeckungen im Warmblutbereich im Jahre 2005, so kann daraus gefolgert werden, dass hauptsächlich Stuten aus den Zuchtbüchern gestrichen wurden, die nicht mehr zum aktiven Stutenbestand gehört haben. Die Züchter haben sie streichen lassen, weil nicht mehr gezüchtet werden sollte.

Ein ähnlicher Trend, wie bei den Pferden des Landesverbandes Bayerischer Pferdezüchter ist auch bei den Pferden des Bayerischen Zuchtverbandes für Kleinpferde und Spezialpferderassen festzustellen. Allerdings sind hier die Unterschiede unter den Rassen sehr groß. Während die Stutenzahl mancher Rassen stärker zurückgeht, ist der Anstieg von sog. Moderassen deutlich zu erkennen. Für die Beratung bedeutet dies, dass sehr flexibel und schnell neben der beständigen Zuchtarbeit reagiert werden muss, um auch den „neuen“ Züchtern das Gefühl zu geben, in den Verbänden gut „aufgehoben“ zu sein.

Tabelle 7: Angaben zum Jahresbericht Pony/Spezialpferderassen 2005 (2004)

	Pony	Spezial	Gesamt
Eingetragene Stuten	1664 (1751)	416 (449)	2080 (2200)
Eingetragene Hengste	251 (281)	130 (124)	381 (405)
registrierte Fohlen	611 (615)	128 (133)	739 (748)
Bedeckungen	791 (787)	130 (133)	921 (920)
Stutbuchaufnahmen	198 (192)	56 (62)	254 (254)
Hengstkörungen vorgestellt: gekört	66 (57) 37 (37)	32 (30) 24 (22)	98 (87) 61 (59)

Die verbandsübergreifende Arbeit erhält bei allen Rassen eine immer größere Bedeutung. Eine effektive Vermarktung ist nur noch in Zusammenarbeit mit benachbarten Verbänden möglich. Auch die Ausbildung der Pferde und Ponys erfolgt nicht mehr ausschließlich in Bayern. Die Verbandsstrukturen werden sich auch im Hinblick auf die Verabschiedung eines neuen Tierzuchtgesetzes grundlegend ändern. Der Tätigkeitsbereich der Zuchtverbände wird ständig erweitert und andere Verbände werden ihre Tätigkeit auch in Bayern verstärken. Deshalb ist hier besonders die staatliche Pferdezuchtberatung gefordert, dafür zu sorgen, dass trotz aller Gefahren für die Landesverbände die beständige Zuchtarbeit aufrecht erhalten wird und dass trotz aller Mitgliederbewegungen die Neutralität der züchterischen Selektionsentscheidungen gewahrt wird.

5.5 Fachveranstaltungen

Fachtagung „Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen“



LMR M. Putz überreicht Herrn LLD E. Rosenberger den Ehrenteller des Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten

Am 18. Oktober fand in Grub die Fachtagung „Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen“ statt. Mehr als 100 Teilnehmer diskutierten angeregt über die Auswirkungen der GAP-Reform, die Konsequenzen der „Entstaatlichung“ in der Tierzucht, Anforderungen an Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung in einer globalisierten Welt, die Perspektiven der bayerischen Rinderrassen im globalen Wettbewerb sowie Ansätze zur markerunterstützten Selektion in der Rinderzucht. Die Beiträge sind im Band 9/2005 der LfL-Schriftenreihe zusammengefasst und auch im Internet abrufbar.

Die Fachtagung diente gleichzeitig als würdiger Rahmen zur Verabschiedung von LLD Ewald Rosenberger in die Freistellungsphase der Altersteilzeit. LMR M. Putz würdigte in seiner Laudatio Herrn Rosenbergers Verdienste um die bayerische Rinderzucht in 35 Dienstjahren. In Anerkennung seiner Verdienste überreichte LMR Putz ihm den Ehrenteller des Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten.

Internationaler Doktorandenkurs „Conservation Genetics of Animals“



Besuch eines Milchviehbetriebs mit ausschließlicher Haltung der Rasse Murnau-Werdenfelser in Eschenlohe

Am Institut für Tierzucht fand vom 20.11.2005 bis zum 2.12.2005 ein internationaler Doktoranden-Kurs zum Thema „Conservation Genetics of Animals“ statt. Im Rahmen des Kurses wurde ein Überblick über die Grundlagen zur Beschreibung der genetischen Diversität innerhalb und zwischen Populationen gegeben. Darüber hinaus wurden notwendiges Hintergrundwissen zur Wirkung von Erbfehlern, zur besonderen Problematik in kleinen Populationen und eine Ausgangsbasis für sinnvolle Erhaltungszuchtmaßnahmen vermittelt. Der Kurs wurde von Dr. Roswitha Baumung (Universität für Bodenkultur Wien) und Dr. Ino Curik (Universität Zagreb) geleitet. Insgesamt nahmen 19 Personen aus 10 Ländern am Kurs teil. Sowohl Kursinhalte und Organisation als auch Tagungsort und Rahmenprogramm (Exkursion, Organisator: LD B. Luntz) wurde von den Teilnehmern höchst positiv beurteilt. Der Kurs wurde von der H. Wilhelm Schaumann Stiftung finanziell unterstützt.

6 Personalien

6.1 Ehrungen

LLD Ewald Rosenberger

Herr Ewald Rosenberger bekam im Rahmen der Fachtagung „Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen“ den großen Ehrenteller des Bayerischen Staatsministeriums von Herrn Putz überreicht (s. Bild unter 5.5).

6.2 Mitarbeiter des Insituts

LLD Ewald Rosenberger in der Freistellungsphase

Zum 1.9.2005 begann für LLD Ewald Rosenberger die Freistellungsphase der Altersteilzeit. Nach dem Staatsexamen 1971 begann er seine berufliche Laufbahn am Tierzuchtamt Nürnberg-West. Von 1973 bis 1980 war er im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten stellvertretender Leiter des Referates Rinderzucht und anschließend 5 Jahre lang Leiter des Sachgebietes Rinderproduktion an der Bayerischen Landesanstalt für Tierzucht (BLT).

1986 wurde er Leiter des Tierzuchtamtes Miesbach und Zuchtleiter des Zuchtverbandes für oberbayerisches Alpenfleckvieh Miesbach e. V.. Zum 1.7.1997 wurde ihm die Leitung der Abteilung Rinder, ab 2000 der Abteilung Rinder und Pferde an der damaligen BLT übertragen. Seit dem 1.1.2003 war er stellvertretender Leiter des Instituts für Tierzucht und Koordinator des Arbeitsbereichs Ressourcen.

Die Zuchtstrategie beim Fleckvieh und die Zucht genetisch hornlosen Fleckviehs war ihm immer ein besonderes Anliegen. Darüber hinaus hat Ewald Rosenberger umfangreiche Forschungsaktivitäten zur Tiergesundheit, Qualitätsmilcherzeugung, Nachhaltigkeit der Tierzucht, Fragen der ökologischen Tierzucht und der Erhaltung genetischer Ressourcen entwickelt und war Mitautor mehrerer Fachbücher.

Im außerdienstlichen Bereich erfreuten sich die unter seiner Leitung durchgeführten Almwanderungen stets großer Beliebtheit. Daneben vermissen wir auch die lebhaften Diskussionen in der Kaffeerrunde.

LD Dr. Josef Kögel in der Freistellungsphase

Zum 01. Juni 2005 ist LD Dr. Josef Kögel in die Freistellungsphase der Altersteilzeit eingetreten. Seine Berufsstationen führten ihn ab 1972 an die Zuchtwertprüfstelle Nordbayern und dann für vier Jahre in die Bayerische Landesanstalt für Tierzucht Grub (BLT), Abteilung Tierernährung. Anschließend war er sechs Jahre lang als Leiter der Abteilung L3 am Landwirtschaftsamt München in Unterricht und praktischer Beratung tätig. 1986 übernahm Dr. Kögel an der BLT das Sachgebiet „Rindfleischerzeugung und Fleischleistungsprüfung“. Seit der Gründung der Landesanstalt für Landwirtschaft im Jahre 2003 leitete er im Institut für Tierzucht die Arbeitsgruppe „Nachkommenprüfung Rind“.

Im Arbeitsbereich Rindfleischerzeugung und Fleischleistungsprüfung hat sich Dr. Kögel international einen Namen gemacht. Er hat eine Vielzahl von Fachartikeln, davon eine

größere Anzahl als Erstautor, veröffentlicht. Besonders herauszuheben sind seine gründlichen Arbeiten zum objektiven Wert von Rinderschlachtkörpern, zur Rindfleischqualität sowie über Leistungsvermögen und Wirtschaftlichkeit verschiedener Rassen und Kreuzungen.

Als Mitglied mehrerer nationaler und internationaler Arbeitsgruppen, u.a. in der Arbeitsgruppe „Vieh- und Milchwirtschaft“ der Arbeitsgemeinschaft ALPEN-ADRIA, der Arbeitsgruppe „Rindfleischqualität“ der CMA, dem Arbeitskreis „Leiter der Fleischleistungsprüfungsanstalten beim Rind“ hat er sein umfangreiches Fachwissen eingebracht. Er hinterlässt im Gebiet der Fleischqualitätsforschung eine Lücke, die im Institut schwer zu schließen ist.

VA Frau Carola Dirnberger in der Freistellungsphase

Zum 1. April begann auch für Frau Carola Dirnberger die Freistellungsphase der Altersteilzeit. Frau Dirnberger war von 1975 bis 2005 an der Bayerischen Landesanstalt für Tierzucht bzw. die letzten Jahre an der Landesanstalt für Landwirtschaft in Grub in verschiedenen Abteilungen als Schreibkraft beschäftigt. Die ersten Jahre arbeitete Frau Dirnberger im Bereich der EDV, sie übernahm dann zusätzlich noch die Schreibtätigkeit im Veterinärbereich. Ab 1988 war sie im Bereich Fütterung und Futterkonservierung tätig und ab März 2001 war Sie in Riem die zentrale Anlaufstelle für Anfragen aus ganz Bayern. Frau Dirnberger war bei den Kollegen und Kolleginnen wegen ihrer Zuverlässigkeit, ihrer großen Hilfsbereitschaft und ihres freundlichen Wesens sehr beliebt und geschätzt. Wir in Riem und alle Kollegen in Grub wünschen Ihr schöne Ruhestandstage bei bester Gesundheit und viel Freude mit Ihren vierbeinigen schnurrenden Freunden.

Dr. Thomas Nibler und Günter Dahinten



v.l.: LOR G. Dahinten, Staatsminister J. Miller und LOR Dr. T. Nibler bei der Vorstellung der Zuchtleiter im Ministerium

Im Rahmen der Neuorganisation der staatlichen Zuchtleitung beim Schwein (s. 5.2) wurden LOR Günter Dahinten (Bayreuth) und LOR Dr. Thomas Nibler (Schwandorf) von

Staatsminister Josef Miller zu Zuchtleitern ernannt. Landwirtschaftsoberrat Günther Dahinten war bisher Schweinezuchtleiter für Oberfranken und führte das Schweineberatungsteam am Amt für Landwirtschaft und Forsten in Bayreuth und betreute die Basiszuchtbetriebe der Züchtervereinigung EGZH. Landwirtschaftsoberrat Dr. Thomas Nibler kommt vom Sachgebiet Rinderzucht am Amt für Landwirtschaft und Forsten Schwandorf, wo er stellvertretender Zuchtleiter des Rinderzuchtverbandes Oberpfalz war. Beide gehören organisatorisch zum Institut für Tierzucht, bleiben aber an ihren jeweiligen Einsatzorten in Bayreuth bzw. Schwandorf.

6.3 Besucher des Instituts

Dr. Dr. habil. J. Wolf und Frau Dr. E. Zakova

Vom 11.7. bis 29.7. besuchten Dr. Dr. habil. J. Wolf und Frau Dr. E. Zakova vom tschechischen Forschungsinstitut für Tierproduktion in Uhřetín bei Prag das ITZ. Ziel des Besuches war die gemeinsame Arbeit am deutsch-tschechischen Forschungsprojekt „Sow longevity – an essential component of sustainable breeding programmes“. Ziel des Projekts ist die Untersuchung der genetischen Ursachen für unterschiedliche Nutzungsdauer von Schweinen. Bisherige Modelle in der Schweinezucht erlauben kaum eine züchterische Nutzung der Ergebnisse, weil sichere Ergebnisse erst zu spät vorliegen. Im Rahmen dieses Projektes soll daher unter anderem auch der Einfluss von Hilfsmerkmalen untersucht werden.

Prof. David Groth

David Groth, Professor an der School of Biomedical Sciences, Curtin University, Perth, Australia, besuchte am 13./14.7. das Institut für Tierzucht. Er ist Experte auf dem Gebiet der Schafhaltung und –genetik. Es wurden Möglichkeiten zur Zucht auf Krankheitsresistenz beim Schaf und gemeinsamer Projekte besprochen.

Frau Gafina Bozhana

Im Auftrag des Bayer. Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten absolvierte die russische Regierungspraktikantin, Frau Gafina Bozhana von der Timirjasev-Akademie, Moskau, in der Zeit vom 11. Juli bis 05. August 2005 ein Praktikum am Institut für Tierzucht.

7 Veröffentlichung und Fachinformationen

7.1 Veröffentlichungen

- Anzenberger, H. (2005):** Die 100.000-Literkuh als Bullenmutter. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 49
- Anzenberger, H. (2005):** Viel ist nicht immer gut. Rinderzucht Fleckvieh, 3, 48-49
- Anzenberger, H.; Luntz, B. (2005):** Drittkalbsbewertungen. Rinderzucht Fleckvieh, 3, 53
- Anzenberger, H.; Luntz, B. (2005):** Dickes Blut. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 17-18
- Berendt, F.J.; Fröhlich, T.; Schmidt, S.E.M.; Reichenbach, H.-D.; Wolf, E.; Arnold, G.J. (2005):** Holistic differential analysis of embryo-induced alterations in the proteome of bovine endometrium in the pre-attachment period. Proteomics, 5, 2551-2560
- Bigaran, F.; Kompan, D.; Mendel, C.; Feldmann, A.; Ringdorfer, F.; De Ros, G.; Venerus, S.; Piasentier, E. (2005):** Alpine network for sheep and goat promotion for a sustainable territory development. Poster. EVT/Uppsala
- Binder, S.; Götz, K.-U.; Thaller, G.; Fries, R. (2005):** Investigations on the impact of genetic resistance to oedema disease on performance traits and its relation to stress susceptibility in pigs of different breeds. 56th EAAP Meeting, Uppsala, Sweden, p. 78
- Bischof, K.; Luntz, B. (2005):** Drittkalbsbewertung. Rinderzucht Braunvieh, 3, 48
- Bischof, K. (2005):** Vererbungstendenzen von Bullenvätern über dessen geprüfte Söhne. Allgäuer Bauernblatt, 50, 44
- Dahinten, G.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J. (2004):** Eine Herkunft mit Zukunft. Bayer. Landw. Wochenbl., 52, 24-26
- Dahinten, G. (2005):** Neues Zuchtziel für Mutterrassen und Hyperprolific-Gene in Bayerischer Landrasse. Zuchtwahl und Besamung, BVN
- Dahinten, G. (2005):** Zuchtwahl und Besamung. Mutterrassenzuchtziele im Wandel. Den Genen auf der Spur
- Dodenhoff, J. (2005):** Sicherheiten in der Zuchtwertschätzung für Schweine. Schule und Beratung, 1, 16-20
- Dodenhoff, J. (2005):** Nur noch Interbull-Zuchtwerte. Rinderzucht Braunvieh, 1; 55
- Dodenhoff, J.; Emmerling, R.; Sprengel, D. (2005):** Relationships between Milkability Traits in Brown Swiss. 56th EAAP Annual Meeting, Uppsala, Sweden
- Dodenhoff, J. (2005):** Entwicklungstendenzen in der Zuchtwertschätzung. Tagungsband, Neue Zuchtmethoden und ihre Auswirkungen auf Zucht, Organisation und praktische Durchführung. Polnische Akademie für Wissenschaften, Institut für Genetik und Tierzucht. Jastrzebiec, Polen
- Dodenhoff, J. (2005):** Anforderungen an die Leistungsprüfung und die Zuchtwertschätzung unter neuen Rahmenbedingungen. LfL-Schriftenreihe 9, 23-32

- Emmerling, R. (2005):** Weiß-blau auf zu viel gute Kühe. Rinderzucht Braunvieh, 1, 56-57
- Emmerling, R. (2005):** Zu viel Verwandtschaft schadet. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 54
- Emmerling, R. (2005):** Mittel- und langfristige Perspektiven für die bayerischen Rinderrassen – Bayerisches Braunvieh. Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen, LfL-Schriftenreihe, 9, 43-54
- Emmerling, R. (2005):** BaZI Rind im neuen Design. Bayer. Landw. Wochenblatt, 47, 34-35
- Emmerling, R. (2005):** Bayerische Zuchtwert-Informationen Rind. ADR-Informationen, 46, 4-5
- Emmerling, R. (2005):** BaZI-Rind: Die Rinder-Datenbank der LfL-Bayern ist überarbeitet. Rinderzucht Braunvieh, 4, 66
- Emmerling, R. (2005):** Vieles neu im November - BaZI-Rind: Die Rinder-Datenbank der LfL-Bayern wurde überarbeitet. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 60
- Emmerling, R.; Voit, K. (2005):** BaZI-Rind: Bayerische Zuchtwert Informationen. LfL-intern 1/2006, 10
- Feldmann, A.; Bietzker, U.; Mendel, C. (2005):** Schafrassen in den Alpen. Broschüre GEH, Witzenhausen und LFL, Grub
- Fiegel, H. (2005):** Jungzüchter – eine Investition in die Zukunft. Pferde Zucht + Haltung, 2, 4-6
- Fiegel, H. (2005):** Das Beste aus dem Süden. Pferde Zucht + Haltung, 2, 12-13
- Gerber, A.; Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Schmidt, E. (2005):** Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben. Kurzfassungen der Vortragsstagung der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde und der Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaft, Berlin
- Gerber, A.; Krogmeier, D. (2005):** Mehr Interesse erforderlich. Wie ökologisch züchten ökologisch wirtschaftende Milchviehbetriebe? Bayer. Landw. Wochenblatt, 49, 36-37
- Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Habier D. (2005):** Schweinezucht- und besamung: Neue Zuchtziele für Vater- und Mutterassen. NBG/Roiner aktuell, 1-2005
- Götz, K.-U.; Putz, M. (2005):** Wichtige Gremien der Zucht. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 50-51
- Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Littmann, E.; Beck, G.; König, M.; Rahbauer, P. (2005):** Schweinezucht und –produktion in Bayern 2004. Jahresbericht der EGZH
- Götz, K.-U., Krogmeier, D (2005):** Konsequenzen einer stärkeren Betonung der Fitnes im Gesamtzuchtwert für die zukünftige Entwicklung der Milchleistung. Tagungsband zur Fachtagung der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft Tierernährung e.V. Freising-Weihenstephan am 26. und 27.09.2005
- Götz, K.-U.; Medjugorac, I.; Thaller, G. (2005):** InframAS – eine Initiative zur Einführung einer Genomdatenbank und markerunterstützter Zuchtwertschätzung in Bayern. LfL Schriftenreihe, 9, 55-64

- Gomeringer, V.; Medugorac, I.; Krebs, S.; Veit, C.; Seichter, D.; Emmerling, R.; Fürst, C.; Hiendleder, S.; Förster, M. (2005):** QTL-Feinkartierung auf BTA09 in der Fleckviehpopulation. Kurzfassungen zur DGfZ/GfT-Vortragstagung, Berlin 21.-22.09.2005, A06
- Habier, D.; Götz, K.-U.; Dempfle, L. (2005):** Optimization of the Bavarian performance testing and breeding scheme. 56th EAAP Annual Meeting, Uppsala, Sweden
- Hiendleder, S.; Mund, C.; Stojkovic, M.; Reichenbach, H.-D.; Wenigerkind, H.; Weppert, M.; Elmlinger, M.; Klempt, M.; Lyko, F.; Wolf, E. (2005):** *In vitro* fertilization causes genomic DNA-methylation changes in bovine fetuses with or without effects on phenotype. Schweiz. Arch. Tierheilk., 147(2), 60
- Hiendleder, S.; Bebbere, D.; Bauersachs, S.; Wenigerkind, H.; Reichenbach, H.-D.; Ledda, S.; Wolf, E. (2005):** Genomic imprinting of M6P/IGF2R in bovine foetuses generated in vivo or in vitro: Extent of biallelic expression correlates with size and weight parameters. Schweiz. Arch. Tierheilk., 147(2), 60
- Hiendleder, S.; Bebbere, D.; Bauersachs, S.; Stojkovic, M.; Wenigerkind, H.; Reichenbach, H.-D.; Ledda, S.; Wolf, E. (2005):** Genomic imprinting of *IGF2R* in tissues of bovine fetuses generated by artificial insemination or in vitro fertilization. Reprod. Fert. Dev., 17, 204
- Kaiser, H. (2005):** Leistungsprüfung im Feld und auf Station für Pferde 2004. Bayerns Pferde Zucht + Sport, 2, 56-60
- Kaiser, H. (2005):** Neues Pilotprojekt Leistungsprüfung für Haflingerstuten im Feld 2005. Bayerns Pferde Zucht + Sport, 3, 32
- Klein, C.; Bauersachs, S.; Ulbrich, S.E.; Einspanier, R.; Meyer, H.H.D.; Schmidt, S.E.M.; Reichenbach, H.-D.; Vermehren, M.; Sinowatz, F.; Blum, H.; Wolf, E. (2005):** Monozygotic twin model reveals novel embryo-induced transcriptome changes of bovine endometrium in the pre-attachment period. Biology of Reproduction, 74, submitted
- Kögel, J. (2005):** Möglichkeiten der Selektion auf Teilstückanteile beim Rind. Schule und Betätigung, 2, III 23-28
- Krogmeier, D.; Anzenberger, H.; Rosenberger, E.; Wimmer, A. (2005):** Der ökologische Gesamtzuchtwert für Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh. LFL-Information
- Krogmeier, D.; Götz, K.-U. (2005):** Die Bedeutung der verschiedenen Vererbungskriterien bei der Bullenauswahl auf dem Betrieb. Schule und Beratung, 2/05, III-18 - III-22
- Krogmeier, D.; Rosenberger, E. (2005):** Laktationen bringen Punkte. Bayer. Landw. Wochenblatt, 23, 36-37
- Krogmeier, D. (2005):** Züchterische Gesichtspunkte der Milchproduktion auf unterschiedlichen Grünlandstandorten. Schule und Beratung, 6/05, III 18-24
- Krogmeier, D.; Götz, K.-U. (2005):** Untersuchungen zur Bedeutung der Zuchtwerte verschiedener Merkmalsbereiche für die Bullenauswahl auf dem Betrieb. Kurzfassungen der Vortragstagung der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde und der Gesellschaft für Tierzucht-wissenschaft

- Krogmeier, D.; Dodenhoff, J.; Emmerling, R.; Wimmer, A. (2005):** Künstliche Besamung beim Rind. Besamungstagung 2005. LfL-Information
- Krogmeier, D. (2005):** Perspektiven für die Fleckviehzucht im Jahr 2020. Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen. LfL-Schriftenreihe 9/2005
- Krogmeier, D.; Anzenberger, H.; Wimmer, A.; Schwarz, J. (2005):** Der ökologische Gesamtzuchtwert für Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh, November 2005, LfL-Information
- Kühlechner, W. (2005):** Bayerische Züchter erfolgreich in Alsfeld. Bayerns Pferde, 12, 44-45
- Kühlechner, W. (2005):** Bericht zur Südd. Körung Alsfeld 2006. Bayerns Pferdezucht und –sport
- Kühlechner, W. (2005):** Bericht zur Körung Spezialrassen 2006. HOTLINE 3/2005
- Lima, P.F.; Oliveira, M.A.L.; Santos, M.H.B.; Reichenbach, H.-D.; Weppert, M.; Paul-Lopes, F.F.; Cavalcanti Neto, C.C.; Gonçalves, P.B.D. (2005):** Effect of retinoids and growth factor on *in vitro* bovine embryos produced under chemically defined conditions. Anim. Reprod. Sci., accepted
- Littmann, E., Helminger, J. (2005):** Betriebsabschlüsse Stationsprüfung. Polykopie ITZ Grub
- Littmann, E., Helminger, J. (2005):** Betriebsabschlüsse Feldprüfung. Polykopie ITZ Grub
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J., Helminger, J.; Lindner, H.-P. (2005):** Jahresbericht 2004 über Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung beim Schwein. LfL, Institut für Tierzucht
- Littmann, E., Helminger, J. (2005):** LPA- Jahresbericht 2004. Polykopie, LfL, Institut für Tierzucht
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Mager, W.; Demmelhuber, A. (2005):** Besamungsinformationstagung Landshut. ITZ
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Mager, W.; Demmelhuber, A. (2005):** Besamungsinformationstagung Neustadt/Aisch. ITZ
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Mager, W.; Demmelhuber, A. (2005):** Besamungsinformationstagung Bergheim 2005. Polykopie
- Littmann, E. (2005):** Junge Eber drängen nach. Hit-Liste der Eber in den bayerischen Besamungsstationen. Bayer. Landw. Wochenblatt, 26, 32-33
- Littmann, E. (2005):** Junge Eber drängen nach vorn. Schweinezucht und Schweinemast, 4, 49
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Weiß, J.; Reinhardt, D. (2005):** Schweinemastversuch zwischen SCAPAAG und BAYHYB. LfL Information, September 2005, 28 Seiten
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Weiß, J.; Reinhardt, D. (2005):** Scapaag-Schweine contra Bayern-Hybriden. Schweinezucht und Schweinemast, 5, 64-67
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Reinhardt, D. (2005):** Im Westen nichts Neues. Bayerische und französische Schweineherkünfte: Kein Unterschied erkennbar. Bayer. Landw. Wochenbl., 40, 21-23

- Littmann, E. (2005):** Ergebnisse des Mastversuchs SCAPAAG- BAYHYB. Herausforderungen in Europa. Tagungsband Schweinefachtagung
- Littmann, E. (2005):** Mit Sicherheit die Besten. Hit-Liste der drei bayerischen Besamungsstationen. Bay. Landw. Wochenblatt, 47, 39-40
- Littmann, E. (2005):** Frankreich gegen Bayern. Ring intern – Jahrgang 16/17, Dezember/Januar 05/06, 8-9
- Luntz B. (2005):** Fleckvieh mit großer Bandbreite. Bayer. Landw. Wochenblatt, 5, 41-44
- Luntz, B. (2005):** Doppelt hält besser. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 46-47
- Luntz, B. (2005):** Drittkalbsbewertungen, Rinderzucht Braunvieh, 1, 54-55
- Luntz, B. (2005):** Weinox-Welle rollt. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 26
- Luntz, B. (2005):** Eine neue Nummer 1. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 28
- Luntz B. (2005):** Rainer auf drei. Bayer. Landw. Wochenblatt, 7, 22
- Luntz, B. (2005):** Wespe Sohn sticht. Landw. Wochenblatt, 20, 23
- Luntz B. (2005):** Missbildungen genauer analysiert, LfL Intern, 3, 5
- Luntz, B.; Krogmeier, D. (2005):** Karten auf den Tisch! Ergebnisse aus dem verlängerten Prüfungseinsatz auf Kalbinnen. Rinderzucht Fleckvieh, 3, 52
- Luntz, B. (2005):** Bunt gemischte Spitze. Bayer. Landw. Wochenblatt, 33, 40
- Luntz, B. (2005):** Neue Bullen-frischer Schwung, Rinderzucht Fleckvieh, 3, 32
- Luntz, B.; Krogmeier, D. (2005):** Karten auf den Tisch, Rinderzucht Fleckvieh, 3, 52
- Luntz, B. (2005):** Licht ins Dunkel bringen, Rinderzucht Fleckvieh, 3, 57
- Luntz, B. (2005):** Missbildungen erfassen, Rinderzucht Braunvieh, 3, 58
- Luntz, B. (2005):** Die alten fest im Sattel. Bayer. Landw. Wochenblatt, 46, 36
- Luntz, B. (2005):** Randy-Söhne im Kommen. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 32
- Luntz, B. (2005):** Mit wenig Winkel hält's besser. Redaktion Fleckvieh, 4, 13
- Luntz, B. (2005):** Eine breite Brust. Redaktion Braunvieh, 4, 52
- Luntz, B. (2005):** Zukünftige Anforderungen an Leistungsprüfung und Zuchtplanung. Redaktion Fleckvieh Austria, 4, 28-29
- Luntz, B. (2005):** Erbfehler bei Fleckvieh entdeckt. Bayer. Landw. Wochenblatt, 51, 41
- Machado, S.A.; Reichenbach, H.-D.; Weppert, M.; Wolf, E.; Gonçalves, P.B. (2005):** The variability of ovum pick-up response and in vitro embryo production from monozygotic twin cows. Theriogenology, in press
- Masle, S.; Medugorac, I.; Krebs, S.; Veit, C.; Seichter, D.; Emmerling, R.; Förster, M. (2005):** QTL-Feinkartierung auf BTA19 in der Fleckviehpopulation. Kurzfassungen zur DGfZ/GfT-Vortragstagung, Berlin 21.-22.09.2005, A09

- Medugorac, I.; Krebs, S.; Masle, S.; Veit, C.; Russ, I.; Emmerling, R.; Förster, M. (2005):** Gibt es einen QTL mit Effekt auf Zellzahl auf BTA18 in der Fleckviehpopulation? Kurzfassungen zur DGfZ/GfT-Vortragstagung, Berlin 21.-22.09.2005, A08
- Meiler, D; Troeger, M; Moje; Dederer, I; Peschke, W; Götz, K.-U.; Stolle, A. (2005):** Qualitätssicherung bei der Entblutung von Schlachtschweinen – Einfluss auf die Fleischqualität. Mitteilungsblatt der Fleischforschung Kulmbach 44, 168, 77-83
- Mendel, C.; Wagenpfeil, M.; Steiner, A. (2005):** Ergebnisse der Nachkommenprüfung auf Mast- und Schlachtleistung beim Schaf 2003/2004. Polykopie, LfL, Institut für Tierzucht
- Mendel, C.; Wagenpfeil, M.; Steiner, A. (2005):** Mast- und Schlachtleistungsprüfung 2003/2004. Der Bayerische Schafhalter, 1, 7-8
- Mendel, C. (2005):** Elite-Böcke in Ulm kaufen. Deutsche Schafzucht, 1, 4-5
- Mendel, C. (2005):** Bock-Elite im Ulmer Ring. Beste Merinolandschaf-Böcke bei der Absatzveranstaltung. Bayer. Landw. Wochenblatt, 10, 56
- Mendel, C. (2005):** Merinolandschaf-Elite in Ulm. Bayerischer Schafhalter, 2, 7-9
- Mendel, C. (2005):** Bock-Elite im Ulmer Ring. Bayer. Landw. Wochenblatt, 10, 56
- Mendel, C. (2005):** Herausforderungen an die Zucht. Der Bayer. Schafhalter, 3, 3-4
- Mendel, C.; Zindath, W. (2005):** Zuchtbericht der Bayerischen Herdbuchgesellschaft für Schafzucht. Der Bayer. Schafhalter, 3, 9-13
- Mendel, C. (2005):** Schwarzkopf- und Suffolk-Elite in Alsfeld. Der Bayer. Schafhalter, 3, 14-15
- Mendel, C. (2005):** 70 Jahre Landesverband Bayerischer Ziegenzüchter e.V.. Deutsche Schafzucht, 3, 15
- Mendel, C.; Wagenpfeil, M. (2005):** Internationale Schafschau in der Glentleiten. Bayer. Schafhalter, 5, 9-11
- Mendel, C. (2005):** Championat in Schönbronn. Bayer. Schafhalter, 5, 14-15
- Mendel, C. (2005):** Internationale Schafschau in Glentleiten. Der Almbauer, 11, 121-122
- Mendel, C. (2005):** Einmalige Schau der Alpinen Schafrassen. Arche Nova, 4, 6-7
- Ostler, S.; Fries, R.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.; Aumann, J.; Thaller, G. (2005):** Untersuchungen der Einflussfaktoren auf den Zuchtfortschritt beim bayerischen Fleckvieh. Züchtungskunde, 77, 341-354
- Putz, M.; Götz, K.-U. (2005):** Entstaatlichung – Fluch oder Segen für die bayerische Rinderzucht? LfL Schriftenreihe, 9, 15-22
- Rosenberger, E.; Robeis, J. (2005):** Genetisch hornlose Rinder melden. Pfaffenhofener Fleckviehzüchter, 44, 16-17
- Rosenberger, E.; Robeis, J. (2005):** Neue „biologische Enthorner“ – Hornlose Prüfbullen. Fleckvieh, 1, 53

- Rosenberger, E. (2005):** Alte Rassen erhalten. Bayer. Landw. Wochenbl., 13, 46
- Rosenberger, E.; Robeis, J. (2005):** Versuchsstation Grub – Beachtliche Fortschritte in der Zucht auf Hornlosigkeit. Fleckvieh Welt, 2, 11-14
- Rosenberger, E.; Robeis, J.; Sauer, N.; Schweiger, R.; Steuer, E. (2005):** Enthornen auf die natürliche Art. Bayer. Landw. Wochenblatt, 26, 43-50
- Rosenberger, E.; Robeis, J. (2005):** Samurai unterstützt die Hornloszucht. Fleckvieh Welt, 3, 6-8.
- Rosenberger, E.; Robeis, J. (2005):** Enthornt oder genetisch hornlos. Rekas Journal, 12, 23/24, 100-103
- Rosenberger, E. (2005):** Das Gelbvieh zeigt sich. Bayer. Landw. Wochenblatt, 35, 41
- Rosenberger, E.; Buitkamp, J.; Robeis, J.; Prischenk, R. (2005):** Gelbvieh als Fleischrind. Bayer. Landw. Wochenblatt, 35, 42
- Santos, M.H.B.; Moraes, E.P.B.X.; Moura, R.T.D.; Lima, P.F.; Reichenbach, H.-D.; Oliveira, M.A.L. (2005):** Early identification of the fetal sex in small ruminants by ultrasonography. *Acta Scientiae Veterinariae*, 33(1), 131-134
- Schwarz, F.J.; Sliwinski, H.; Schuster, M.; Rosenberger, E. (2005):** Variation in the nutrient composition of different feedstuffs for horses. *Pferdeheilkunde*, 21, 9-10
- Sliwinski, H.; Krabisch, P.; Rosenberger, E.; Schwarz, F.J. (2005):** Hygienic quality of different forages and concentrates for horses.. *Pferdeheilkunde* 21, 26
- Sliwinski, H.; Rosenberger, E.; Schwarz, F.J. (2005):** Variation in the energy and nutrient supply of horses under practical conditions. *Pferdeheilkunde*, 21, 50
- Stear, M.J.; Innocent, G.T.; Buitkamp, J. (2005):** The evolution and maintenance of polymorphism in the major histocompatibility complex. *Vet Immunol Immunopathol*, 108, 53-57
- Thaller, G.; Götz, K.-U. (2005):** Notwendigkeit von und Anforderungen an Leistungsprüfungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren. *Züchtungskunde*, 77, (6), 472-477, ISSN 0044-5401
- Wagenpfeil, M. (2005):** 22. Bayerisches Lehrhüten mit Freisprechungsfeier 2005 in Triesdorf. *Der Bayerische Schafhalter*, 5, 23f
- Wagenpfeil, M.; Steiner, A.; Mendel, C. (2005):** Rassenvergleich Mast- und Schlachtleistung. *Der Bayerische Schafhalter*, 6, 11-13

7.2 Tagungen, Vorträge, Führungen und Ausstellungen

Seminare und Tagungen

Teilnehmer	Datum	Ort	Veranstalter / Anlass / Thema
Dahinten, G.	17.11.2005	Grossköllnbach	Arbkreis Jungserz.Ndby / Zuchtzielanalyse
Dahinten, G., Nibler, T.	26.10.2005	Pfaffenhofen	ITZ / Fachbesprechung FB-Zucht
Dodenhoff, J.	26./27.10.2005	Braunschweig	DAF / DAF-Tagung Züchtungsforschung
Emmerling, R.; Krogmeier, D.	10.03.2005	Wien	Zentr. Arbeitsgemeinschaft Österr. Rinderzüchter / ZAR-Seminar: Kreuzungszucht und Heterosis
Fiegel, H.	22./23.02.2005	Uelzen	Uni Kiel / Pferde-Workshop
Götz, K.-U.; Buitkamp, J.; Emmerling, R.; Krogmeier, D.; Neuner, S.; Gerber, A.	21.-22.09.2005	Berlin	Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde e.V. und Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaft / Vortragstagung „Aus der Arbeit der Forschungsstätten für Tierproduktion“
Götz, K.-U.; Emmerling, R.; Krogmeier, D.; Luntz, B.	15.11.2005	Spitzingsee	StMLF / Zuchtleiterdienstbesprechung
Götz, K.-U.; Krogmeier, D.; Buitkamp, J.	04.10.2005	Grub	Hauptverband für tierische Veredelung in Bayern / Vortragstagung: Aspekte der Nachhaltigkeit in der Tierischen Erzeugung
Götz, K.-U.; Krogmeier, D.; Emmerling, R.; Dodenhoff, J.; Luntz, B.	18.10.2005	Grub	LfL / Fachtagung „Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen“
Götz, K.-U.; Littmann, E.; Dodenhoff, J.	24.2.2005	Schwarzenau	LVFZ / Züchtertagung Nord, EGZH- Mitgliederversammlung
Götz, K.-U.; Littmann, E.; Dodenhoff, J.	25.2.2005	Grub	LfL / Züchtertagung Süd, EGZH- Mitgliederversammlung
Krogmeier, D.	19.07.2005	Spitalhof Kempten	Arbeitsschwerpunkt Grünland / Workshop „Grünlandnutzung heute und morgen“
Krogmeier, D.	24.11.2005	Kassel	Zukunftsstiftung Landwirtschaft / Workshop „Ökologische Rinderzucht“
Krogmeier, D.; Dodenhoff, J.; Luntz, B.; Strasser, H.; Trager, H.; Anzenberger, H.; Robeis, J.	08.12.2005	Denkendorf	ITZ 1d / Besamungsinformationstagung Fleckvieh, Gelbvieh
Krogmeier, D.; Luntz, B.; Bischof, K.	05.12.2005	Memmingen	ITZ 1d / Besamungsinformationstagung Braunvieh, Holsteins

Teilnehmer	Datum	Ort	Veranstalter / Anlass / Thema
Kühn, W.	08.03.2005	Weimar	Arbeitsgem. Südd.PZV / Tagung
Kühn, W.	09. / 10.03.2005	Weimar	Arbeitsgem. Dtsch.Pony-ZV / Tagung
Littmann, E.	05.10.2005	Paulushofen	StMLF / Fachbesprechung Ringberater
Littmann, E.	23.11.2005	Triesdorf	EGZH, LKV, Ringgemeins. / Fachtagung
Littmann, E., Nibler, T.	22.11.2005	Edenland	EGZH, LKV, Fachtagung Ringgemeins.
Luntz, B.; Rosenberger, E.; Krogmeier, D.	08.06.2005	Rain an der Donau	Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen / Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen
Mendel, C.	28.02./01.03.05	Trient (St. Michelle)	Interreg / Projekte, Abwicklung
Mendel, C.	27./28.04.2005	Pordenone	Interreg / Öffentlichkeitsarbeit
Mendel, C.	23./24.08.2005	Wien	Interreg / Projekte, Internet
Mendel, C.	23.11.2005	Oberschleißheim	Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit / Veterinär- Referendare, Schafhaltung und Tierschutz
Nibler, T.	24./25.08.2005	Tüßling	EGZH / Verkaufsberaterbesprechung
Nibler, T.	24./25.11.2005	Poznan	Polnische Schweinehalter / 4. Konferenz
Rosenberger, E.	19.01.2005	Weihenstephan	TUM / Tierschutz
Rosenberger, E.	06./07.04.2005	Überlingen	ADR / Jahrestagung
Rosenberger, E.	12.04.2005	Weihenstephan	TUM / Gr.Seminar GAP, Komm.Fischler
Rosenberger, E.	02.06.2005	Regensburg	Bundesverband für Tiergesundheit e.V. / Mitgliederversammlung
Wagenpfeil, M.	11./12.05.2005	Berlin-Seddin	Vereinigung deutscher Landesschafzuchtverbände / LPA- Leiter-Tagung
Wittmann, W., Buitkamp, J	05./06.12.2005	Bonn- Poppelsdorf	Uni Bonn / Workshop Drip Loss and Water Holding Capacity of Porcine Meat

Vorträge

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Anzenberger, Hubert	Neuerungen im ökologischem Gesamtzuchtwert – Diskussion aktueller Bullen	Arbeitskreis „ökologische Milchviehhaltung“	Rosenheim
Anzenberger, Hubert	Aktuelle Trends in der Fleckviehzucht	Höhere Landbauschule	Triesdorf
Anzenberger, Hubert	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Jungzüchter Traunstein	Traunstein
Anzenberger, Hubert	Liniensituation beim Fleckvieh	ITZ	Denkendorf

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Bischof, Konrad	Besprechung aktueller Braunviehstiere	VZG Dietmannsried	Dietmannsried
Bischof, Konrad	Aktuelles aus der Braunviehzucht, Diskussion aktueller Bullen	Braunviehzüchter-Stammtisch Weilheim	Paterzell
Bischof, Konrad	Vorstellung der Besamungsbullen	ZWP-ITZ	Memmingen
Buitkamp, Johannes	Korrelierte Effekte zwischen TSE-Genotyp und Mast- sowie Schlachtleistung	DGfZ/BMVEL	Bonn
Dodenhoff, Jörg	INTERBULL-ZWS für Zellzahl beim Braunvieh	Beratender Ausschuss ZWS	Grub
Dodenhoff, Jörg	Neuerungen in der Zuchtwertschätzung	LfL	Schwarzenau
Dodenhoff, Jörg	Neuerungen in der Zuchtwertschätzung	LfL	Grub
Dodenhoff, Jörg	Auswertung der Schulung Lineare Bewertung beim Schwein		Schwarzenau
Dodenhoff, Jörg	Neues aus der Zuchtwertschätzung Schwein	FÜAK	Wörth/Donau
Dodenhoff, Jörg	Zuchtwertschätzung	ITZ	Grub
Dodenhoff, Jörg	Genetische Trends in der Zuchtwertschätzung	ITZ	Grub
Dodenhoff, Jörg	Sicherheiten der Zuchtwerte als Kriterien für die Erteilung der Besamungserlaubnis	ITZ	Grub
Dodenhoff, Jörg	Änderungen beim Körzuchtwert durch die Zuchtwert-Umstellung	ITZ	Grub
Dodenhoff, Jörg	Entwicklungstendenzen in der Zuchtwertschätzung	Poln. Akademie der Wissenschaften	Jastrzebiec, Polen
Dodenhoff, Jörg	Anforderungen an die Leistungsprüfung und die Zuchtwertschätzung unter neuen Rahmenbedingungen	LfL-ITZ	Grub
Emmerling, Reiner	Veröffentlichungsgrenzen für Zuchtwerte	Beratender Ausschuss ZWS	Grub
Emmerling, Reiner	Definition Basisbullen	Beratender Ausschuss ZWS	Grub

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Emmerling, Reiner	Genomanalyse und markergestützte Selektion – unverzichtbar für den Zuchtfortschritt?	FÜAK	Schernfeld
Emmerling, Reiner	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Landesverband bay. Rinderzüchter e.V.	Grub, TGD
Emmerling, Reiner	Zuchtwertschätzung		Grub
Emmerling, Reiner	Veröffentlichung INTERBULL Liste	ASR Rasseaus-schuss Fleckvieh	Grub
Emmerling, Reiner	Einbeziehung Tschechiens in die ZWS Fleisch	Ber. Ausschuss ZWS	Grub
Emmerling, Reiner	Veröffentlichung von Zuchtwerten	Ber. Ausschuss ZWS	Grub
Emmerling, Reiner	Genetische Trends 2005	StMLF- Besamungstagung	Grub
Emmerling, Reiner	Mittel- und langfristige Perspektiven für die bayerischen Rinderrassen – Bayerisches Braunvieh	LfL-ITZ	Grub
Emmerling, Reiner	Neuerungen in der Zuchtwertschätzung (BaZI-Rind, Zuchtwerte ausländischer Kühe, Komponenten Zuchtfortschritt beim bayerischen Fleckvieh)	StMLF, ZL- Dienstbesprechung	Spitzingsee
Emmerling, Reiner	Erläuterungen „größerer“ Zuchtwertänderungen bei relevanten KB-Bullen	Rinderzucht Südbayern e.V.	Anzing
Emmerling, Reiner	Bayerische Zuchtwert Informationen Rind (BaZI-Rind)	ITZ	Memmingen
Emmerling, Reiner	Bayerische Zuchtwert Informationen Rind (BaZI-Rind)	ITZ	Denkendorf
Fiegel, Hendrik	Veränderungen in der Pferdezucht	Gen. Südschwaben	Unterthingau
Geiger, Karl- Heinz	Stutenleistungsprüfung Süddeutsches Kaltblut	Kaltblutvereinigung Bayer. Wald	Kötzting
Gerber, Antonia	Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologischen Milchviehbetrieben	Arbeitsgruppe ökologische Rinderzucht	Grub

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Gerber, Antonia; Krogmeier, Dieter; Götz, Kay-Uwe; Schmidt, Eggert	Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben	Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde	Berlin
Götz, Kay-Uwe	Grundlagen der Selektion; Erfassung von Leistungsdaten im HB-Betrieb	LfL	Schwarzenau
Götz, Kay-Uwe	Grundlagen der Selektion; Erfassung von Leistungsdaten im HB-Betrieb	LfL	Grub
Götz, Kay-Uwe	Aktueller Stand des Widerspruchsverfahrens gegen das Testtagsmodell-Patent	ADR-Ausschuss ZWS	Kassel
Götz, Kay-Uwe	Genomanalyse und markergestützte Selektion – unverzichtbar für den Zuchtfortschritt?	FÜAK	Aufseß
Götz, Kay-Uwe	Genomanalyse und markergestützte Selektion – unverzichtbar für den Zuchtfortschritt?	FÜAK	Rotthalmünster
Götz, Kay-Uwe	Investigations on the impact of genetic resistance to oedema disease on performance traits and its relation to stress susceptibility in pigs of different breeds	EAAP	Uppsala
Götz, Kay-Uwe	Aspekte der Selektion gegen Anomalien beim Schwein	ITZ	Grub
Götz, Kay-Uwe	Konsequenzen einer stärkeren Betonung der Fitness im Gesamtzuchtwert für die zukünftige Entwicklung der Milchleistung	BAT	Freising/Weihen- stephan
Götz, Kay-Uwe	Stand der Initiative InfraMAS	Beratender Ausschuss Zuchtwertschätzung	Grub
Götz, Kay-Uwe	Genomdatenbank – Stand der Initiative InfraMAS	StMLF	Spitzingsee
Götz, Kay-Uwe	Erfahrungen mit den neuen Bonner Formeln	Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e.V.	Kassel

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Götz, Kay-Uwe	Genomdatenbank für Bayern	Rinderzucht Südbayern e.V.	Anzing
Götz, Kay-Uwe; Buitkamp, Johannes	Genmarker zur Verbesserung der Fleischqualität beim Rind	StMLF	Spitzingsee
Götz, Kay-Uwe; Medjugorac, Ivica; Thaller, Georg	InfraMAS – eine Initiative zur Einführung einer Genomdatenbank und markerunterstützter Zuchtwertschätzung in Bayern.	LfL-ITZ	Grub
Habier, David	Optimierung des Zuchtprogramms bei der Vaterrasse Piértrain in Bayern	BStMLF	Grub
Kögel, Josef	Investigation into the Influence of Genetics and Environmental effects on Meat quality	Institut für Genetik und Tierzucht	Jastrzebiec, Polen
Krämer Armin	Vorstellung der neuen Bullen	Besamungsverein Neustadt/Aisch	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 09.05.2005	Besamungsverein	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 08.08.2005	Besamungsverein	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 14.11.2005	Besamungsverein	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Zuchtwertschätzung November Linienführung beim Fleckvieh	Jungzüchterclub	Sonnefeld
Krogmeier, Dieter	Veröffentlichungsgrenzen für Exterieurzuchtwerte beim Braunvieh / Festlegung neuer Optima für Strichlänge und Strichdicke beim Fleckvieh / Schlüssel für Kalbeverlaufserfassung	Beratender Ausschuss ZWS	Grub
Krogmeier, Dieter	Züchterische Gesichtspunkte der Milchproduktion auf unterschiedlichen Grünlandstandorten	Arbeitsgruppe Grünlandbewirt-schaftung	Grub

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Krogmeier, Dieter	Die Erfassung und Veröffentlichung von Mängeln in Österreich und Deutschland	Europäische Vereinigung für Fleckvieh	Treviso, Italien
Krogmeier, Dieter	Die Erfassung und Veröffentlichung von Mängeln in Österreich und Deutschland	Dienstbesprechung Nachzuchtbewerter	Achselschwang
Krogmeier, Dieter	Neugestaltung der Darstellung des Ökologischen Gesamtzuchtwerts	Arbeitsgruppe ökologische Rinderzucht	Grub
Krogmeier, Dieter	Zukünftige Forschungsthemen im Bereich der ökologischen Rinderzucht	Arbeitsgruppe ökologische Rinderzucht	Grub
Krogmeier, Dieter	Organisation der LfL / Rinderzucht in Bayern	BStMLF	Grub
Krogmeier, Dieter	Ergebnisse aus dem verlängerten Prüfeinsatz für Abkalbeverhalten	Arbeitsgemeinschaft der Bes.Stationen in Bayern	Rain an der Donau
Krogmeier, Dieter	Der ökolog. Gesamtzuchtwert für Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh	Arbeitsgruppe Ökologischer Gesamtzuchtwert	Kassel
Krogmeier, Dieter	Änderungen in der Zuchtwertschätzung Nutzungsdauer	Rinderzucht Südbayern	Grub
Krogmeier, Dieter	Indikatoren zur langfristigen Sicherung des Zuchtfortschritts in Nutztierpopulationen	Hauptverband für tierische Veredelung in Bayern	Grub
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zum 100-Punkte-System beim Fleckvieh	ASR-Rasseausschuß Fleckvieh	Grub
Krogmeier, Dieter	Änderungen bei der Veröffentlichung von Mängeln beim Braunvieh	Beratender Ausschuss Zucht-wertschätzung	Grub
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zum Zuchtprogramm	StMLF	Grub
Krogmeier, Dieter	Überblick über das Besamungsjahr	StMLF	Grub
Krogmeier, Dieter	Perspektiven für die Fleckviehzucht im Jahr 2020	ITZ	Grub
Krogmeier, Dieter	Untersuchungen zu unterschiedlichen Gesamtzuchtwertszenarien	StMLF	Spitzingsee

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Krogmeier, Dieter	Auswirkungen des Exterieurs auf die Preisfindung am Großviehmarkt	ITZ	Memmingen
Krogmeier, Dieter	Auswirkungen des Exterieurs auf die Preisfindung am Großviehmarkt	ITZ	Denkendorf
Krogmeier, Dieter; Götz, Kay-Uwe	Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben	Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde	Berlin
Kühn, Wolfgang	Zuchtprogramme (ZVO-FN)	Pferdeerzeugerring	Pfaffenhofen
Littmann, Edgar	Aktuelles aus der LPA Grub.	ITZ	Grub
Littmann, Edgar	Prüfung der KB-Eber 2005	BStMLF	Grub
Littmann, Edgar	Stand und Zeitplan des LPA-Umbaus	BStMLF	Grub
Littmann, Edgar	Leistungsvergleich SCAPAAG-BAYHYB im Feld	ITZ	Grub
Littmann, Edgar	Leistungsvergleich SCAPAAG-BAYHYB	StMLF	Paulushofen
Littmann, Edgar	Mastergebnisse SCAPAAG-BAYHYB	EGZH, LKV, Ringg.	Edenland
Littmann, Edgar	Mastergebnisse SCAPAAG-BAYHYB	EGZH, LKV, Ringg.	Triesdorf
Littmann, Edgar	Einsatz von Transpondern in der LPA	ITZ	Grub
Littmann, Edgar	Leistungsprüfungen beim Schwein	Fachhochschule	Weihenstephan
Luntz, Bernhard	Fleckvieh – fit für die Zukunft?	KZG Lichtenfels	Neuses a.M.
Luntz, Bernhard	Fleckvieh – fit für die Zukunft?	KZG Hof	Neudorf
Luntz, Bernhard	Auswertungen zum bayerischen Fleckvieh – ZP	VFR	Neustadt/A.
Luntz, Bernhard	Selektionsgrenzen bei Bullenmütter und IZP Förderbeiträge	StMLuF	Grub
Luntz, Bernhard	Fleckvieh – fit für die Zukunft?	ZV FV-Niederbayern	Regen
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen f. gez. Paarung	GFN	Regen

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	Rinderzucht Süd	Grub
Luntz, Bernhard	Auswertungen zur Bullenmutterbewertung	FÜAK	Schernberg
Luntz, Bernhard	Besprechung der Ausstellungskühe	AFO	Traunstein
Luntz, Bernhard	Auswertungen zur Bullenmutterbewertung	FÜAK	Aufsess
Luntz, Bernhard	Anforderungen an den Besamungsbeauftragten	Dr.Dr. Eibl-Ausbildungsstätte	Neustadt/A.
Luntz, Bernhard	Auswertungen zur Bullenmutterbewertung	FÜÄK	Rotthalmünster
Luntz, Bernhard	Ergebnisse aus der bayer. Nachzuchtbewertung	Eur.Ver. der FV Züchter = EVF	Treviso
Luntz, Bernhard	Schenkeleuteransatz – ein wichtiges Eutermerkmal?	EVF	Treviso
Luntz, Bernhard	Zweitbewertungen in Bayern	EVF	Treviso
Luntz, Bernhard	Neues aus der Rinderzucht	LwA SW/CO	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	Rinderzucht Südbayern	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	VFR	Neustadt/A.
Luntz, Bernhard	Die bayerische Rinderzucht	ITH	Grub
Luntz, Bernhard	Monitoring – Anomalien bei Kälbern	Arbeitsgemeinschaft bay. Bes.Stationen	Rain
Luntz, Bernhard	Aufgaben der Zuchtwertprüfstelle	FÜAK	Grub
Luntz, Bernhard	Auswertungen zum Gelbviehzuchtprogramm	ZV Würzburg	Neustadt/A.
Luntz, Bernhard	Neues aus der Rinderzucht	ZV Ansbach	Grub
Luntz, Bernhard	Ergebnisse aus dem verlängerten Prüfeinsatz	VFR	Neustadt/Aisch
Luntz, Bernhard	Voreuteraufhängung - ein neues Exterieurmerkmal bei Fleckvieh	ZWP Bayern	Grub
Luntz, Bernhard	Besprechung Bullen für gez.Paarung	Rinderzucht Süd	Grub
Luntz, Bernhard	Besprechung Bullen für gez.Paarung	VFR	Neustadt/A.

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Luntz, Bernhard	Besprechung Bullen für gez.Paarung	GFN	Landshut
Luntz, Bernhard	Ergebnisse der Nachzuchtbewertung beim Braunvieh in Bayern	Braunvieh ZV Schweiz	Zug/Schweiz
Luntz, Bernhard	Vorstellung Besamungsbullen bei Gelbvieh	RZV Würzburg	Dettelbach
Luntz, Bernhard	zukünftige Anforderungen an Leistungsprüfung und Zuchtplanung	Europ.Fleckviehvereinigung	Baden/Öst.
Luntz, Bernhard	Voreuteraufhängung - ein neues Exterieurmerkmal	LVVG Aulendorf	Aulendorf
Luntz, Bernhard	Besprechung der Schaukühe	ZV Miesbach	Bad Aibling
Luntz, Bernhard	Neuerungen in der Exterieurbewertung bei Fleckvieh	ASR	Grub
Luntz, Bernhard	Einsatz RH-blütiger Fleckviehbullen	ASR	Grub
Luntz, Bernhard	Aktuelle Liniensituation beim Fleckvieh	VFR	Veilbronn
Luntz, Bernhard	Die Fleckviehzucht in Bayern	ITZ	Grub
Luntz, Bernhard	Erhaltenswerte bayerische Rinderrassen	GFT-Bonn	Schwarzenau
Luntz, Bernhard	Voreuteraufhängung - ein neues Merkmal bei Fleckvieh	ANARP Italien	Udine
Luntz, Bernhard	Brustbreite-ein neues Merkmal bei Braunvieh	ARGE-Braunvieh	Kaufbeuren
Luntz, Bernhard	Ergebnisse aus dem IZP 2005	StMLuF	Spitzingsee
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Rinderzucht	ZV Miesbach	Miesbach
Luntz, Bernhard	Ergebnisse aus dem IZP 2005	Bes.St.Landshut	Landshut
Luntz, Bernhard	Bullen für gez.Paarung	VFR	Neustadt
Luntz, Bernhard	Bullen für gez.Paarung	Rinderzucht Südbayern	Anzing
Luntz, Bernhard	Brustbreite-ein neues Merkmal beim Braunvieh	ZWP-ITZ	Memmingen
Luntz, Bernhard	Neuerungen in der Exterieurbewertung	ZWP-ITZ	Denkendorf
Luntz, Bernhard	Forschungsprojekt für die Rasse Murnau-Werdenfelser	ZV für Murnau- Werdenfelser Vieh	Eschenlohe

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Meiler, Diane; Troeger, K.; Moje, M.; Dederer, I.; Peschke, Walter; Götz, Kay-Uwe	Entblutung von Schweinen aus der Stationsprüfung und Einfluss auf die Fleischqualität	Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde	Berlin
Mendel, C.	Grundlagen der Zucht	ITZ	Grub
Mendel, Christian	Zuchtprogramm Schaf in Bayern	LfL, ITZ	Grub
Mendel, Christian	Schafzucht in Bayern	LfL, ITZ	Grub
Mendel, Christian	Tierverhalten Schaf	LfL, ITZ	Grub
Mendel, Christian	Züchterische Höhepunkte	SHV Oberbayern	Maisach
Mendel, Christian	Zuchtbericht	BHG für Schafzucht	Ingolstadt
Neuner, Stefan; Fries, Hans-Rudolf; Götz, Kay-Uwe; Thaller Georg	Nutzung von QTL Information zur Verbesserung der Marktstellung einer Besamungsstation	Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde	Berlin
Robeis, Johann	Zucht auf Hornlosigkeit beim Fleckvieh in der Milchviehhaltung	Jungzüchterclub Passau-Land	Passau
Rosenberger, Ewald	Neuer Schlüssel zur Erfassung der Abgangsgründe (Harmonisierung im Rahmen des Rinderdatenverbunds und fachliche Verbesserung)	Beratender Ausschuss ZWS	Grub
Rosenberger, Ewald	Zucht auf Hornlosigkeit in der Milchviehhaltung	FÜAK	Schernfeld
Rosenberger, Ewald	Zucht auf Hornlosigkeit in der Milchviehhaltung	FÜAK	Aufsess
Rosenberger, Ewald	Zucht auf Hornlosigkeit in der Milchviehhaltung	FÜAK	Rotthalmünster
Strasser	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Zuchtverband	Miesbach
Strasser	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Besamungsstation	Grub

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Bes.Station Grub	Grub
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Miesbach	Miesbach
Strasser, Heinrich	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	GFN	Landshut
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Bes.Station Grub	Grub
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Miesbach	Miesbach
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Vöcklabruck	Tiefgraben/OÖ
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Zuchtverband	Miesbach
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Rinderzucht und Zuchtwertschätzung	Besamungsstation	Grub
Trager, Herbert	Informationen zur Nachzuchtbewertung	LwA Mühldorf	Hochstraß
Trager, Herbert	Besprechung der neuen Zuchtwerte	Züchterstammtisch	Langeneck
Vogt, Erwin	Jahresplanung/Termine 2005	LKV	Pfaffenhofen
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht- Zuchtprogramm	PZV Schwaben	Hopfen a. See
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht- Zuchtziel	PZV Schwaben	Ruderatshofen
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht- Zuchtprogramm	PZV Oberbayern	Wackersberg
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht- Zuchtprogramm	PZV Oberbayern	Oderding
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht- Zuchtprogramm	PZV Oberbayern	Nußdorf
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht - Zuchtziel	PZV Oberbayern	Oberhausen
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht- Zuchtziel, Zuchtprogramm	PZV Oberbayern	Sünzhausen

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Vogt, Erwin	Referat über Zuchtjahr 2004, Ausblick auf das Jahr 2005, Erörterung d. Leistungsprüf. u. Zuchtprogramme	Gen. Versammlung	Prien
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Haflinger- und Kaltblutzucht	PZV Ndb./Opf.	Edenland
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht-Zuchtversuch	PZ-Gen. Wolfratsh.	Beuerberg
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Haflingerzucht-Blutanteile in der Haflingerzucht	Hafl.Züchtervereinig. Oberland	Niederaudorf
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht	Hafl.-u.Kaltblutzuchtgen..Donau-Bayer. Wald	Kerschbaum
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Kaltblutzucht	Kaltblutzuchtgen. Pfaffenwinkel	Rottenbuch
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Kaltblutzucht	Kaltblutzuchtgen. Steingaden	Steingaden
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Haflinger- und Kaltblutzucht	PZV Ndb./Opf.	Edenland
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht-Zuchtversuch	PZ-Gen. Wolfratsh.	Beuerberg
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Haflingerzucht - Blutanteile in der Haflingerzucht	Hafl.Züchtervereinig. Oberland	Niederaudorf
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Pferdezucht	Haflinger- u. Kaltblutzuchtgen. Donau-Bayer. Wald	Kerschbaum
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Kaltblutzucht	Kaltblutzuchtgen. Pfaffenwinkel	Rottenbuch
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Kaltblutzucht	Kaltblutzuchtgen. Steingaden	Steingaden
Wagenpfeil, Max	Leistungsgerechte Fütterung von Schaf/Lamm inkl. Futtermittelkunde	LfL, ITZ	Grub
Wagenpfeil, Max	Praktische Tierbeurteilung inkl. Zuchtprogramm beim Schaf	LfL, ITZ	Grub Ingolstadt
Wagenpfeil, Max	Tierschutzgesetz, Tierschutz-Schlacht- und -Transport VO	LfL, ITZ	Grub, Mühlhausen
Wagenpfeil, Max	Fleischqualität bei verschiedenen Landschaftsrassen	LfL, ITZ	Grub

Name	Titel/Thema	Veranstalter	Ort
Wagenpfeil, Max	Nachkommenprüfung-Station inkl Schlachtkörperbeurteilung	LfL, ITZ	Grub
Wagenpfeil, Max	Fleischqualität bei Landschafzucht	ARGE Brillenschaf	Grub
Wagenpfeil, Max	Praktische Lämmerfütterung	LfL-ITZ, Schafe	Grub
Wagenpfeil, Max	Prämierung und Berichterstattung bei Schafausstellung	SHV Rosenheim	Bad Endorf
Wagenpfeil, Max	Schlachtkörper- und Fleischqualität beim Lamm	ALF Ingolstadt	Ingolstadt

Führungen

Name	Thema/Titel	Gastinstitution/ Gruppe	Teilnehmerz.
Kühlechner, Wolfgang	Pferdezucht	Lehrfahrt PfZV Windesbach	110
Kühlechner, Wolfgang	Pferdezentrum Mü. - Riem	PfZ Verein Windsbach	50
Kühlechner, Wolfgang	Führung München-Riem	Pasofino-Züchter	22
Littmann, Edgar	Fütterungssysteme in der LPA	Fa. Schauer, Fa. Boehringer, FAL BS	6
Littmann, Edgar	Mastversuch Baumannshof	EGZH, SCAPAAG	2
Littmann, Edgar	Elektronische Tieridentifikation	Bäuerl. Erzeugergem. Schwäbisch Hall	3
Mendel, Christian Dr.	Schafzucht und -haltung	Serben – Schafzüchter	20
Mendel, Christian Dr.	Schafzucht und - fütterung	Wissenschaftler aus Finnland	3
Mendel, Christian Dr.	Computergesteuerte Futterautomaten	Dr. Heckenberger/ Landesanstalt Sachsen-Anhalt	1
Mendel, Christian, Dr.	Ziegenzucht in Bayern	Ziegenzüchter aus Kenia	2
Reinhardt, Dirk	Leistungsprüfung beim Schwein	Prof. Tosic, Uni Belgrad mit Delegation	4
Robeis, Johann	Zucht auf Hornlosigkeit	FLV-Hornlos-Züchter aus Nordrhein-Westfalen	3
Steiner, Albert	Schafe	Hauptschule München (8. Klasse)	18

Steiner, Albert; Freiberger, Franz; Krogmeier, Dieter	Besichtigung der NKP- Station Schafe mit Infos, Milchviehbereich, LPA Schafe	Landwirtschaftsminister aus Bosnien mit Delegation	8
Wagenpfeil, Max	Schafzucht und -haltung in Bayern	Berufsschule Mindelheim mit französischer Partnerschule	40
Wagenpfeil, Max; Steiner, Albert	Landschaftsrassen – „Schlachtkörper- und Fleischqualität inkl Skö.- Demo“	Erzeugerring für Mastlämmer w.V.	10
Wittmann, W.	Tierkennzeichnung Schwein	Landwirtschaftsministerium Kroatien	5

7.3 Aus- und Fortbildung

Teilnehmer	Datum	Ort / Veranstalter	Anlass/Thema
Dahinten, G.	17.11.2005	Grossköllnbach / Arbkreis Jungserz.Ndby	Zuchtzielanalyse
Dahinten, G., Nibler, T.	26.10.2005	Pfaffenhofen / ITZ	Fachbesprechung FB- Zucht
Dodenhoff, J.	26./27.10.2005	Braunschweig / DAF	DAF-Tagung Züchtungsforschung
Emmerling, R.; Krogmeier, D.	10.03.2005	Wien / Zentr. Arbeitsgemeinschaft Österr. Rinderzüchter	ZAR-Seminar: Kreuzungszucht und Heterosis
Fiegel, H.	22./23.02.2005	Uelzen / Uni Kiel	Pferde-Workshop
Götz, K.-U.; Buitkamp, J.; Emmerling, R.; Krogmeier, D.; Neuner, S.; Gerber, A.	21.-22.09.2005	Berlin / Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde e.V. und Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaft	Vortragstagung „Aus der Arbeit der Forschungsstätten für Tierproduktion“
Götz, K.-U.; Emmerling, R.; Krogmeier, D.; Luntz, B.	15.11.2005	Spitzingsee / StMLF	Zuchtleiterdienstbesprechu ng
Götz, K.-U.; Krogmeier, D.; Buitkamp, J.	04.10.2005	Grub / Hauptverband für tierische Veredelung in Bayern	Vortragstagung: Aspekte der Nachhaltigkeit in der Tierischen Erzeugung

Teilnehmer	Datum	Ort / Veranstalter	Anlass/Thema
Götz, K.-U.; Krogmeier, D.; Emmerling, R.; Dodenhoff, J.; Luntz, B.	18.10.2005	Grub / LfL	Fachtagung „Die bayerische Rinderzucht vor neuen Herausforderungen“
Götz, K.-U.; Littmann, E.; Dodenhoff, J.	24.02.2005	Schwarzenau / LVFZ	Züchtertagung Nord, EGZH-Mitgliederversammlung
Götz, K.-U.; Littmann, E.; Dodenhoff, J.	25.02.2005	Grub / LfL	Züchtertagung Süd, EGZH-Mitgliederversammlung
Krogmeier, D.	19.07.2005	Spitalhof Kempten / Arbeitsschwerpunkt Grünland	Workshop „Grünlandnutzung heute und morgen“
Krogmeier, D.	24.11.2005	Kassel / Zukunftsstiftung Landwirtschaft	Workshop „Ökologische Rinderzucht“
Krogmeier, D.; Dodenhoff, J.; Luntz, B.; Strasser, H.; Trager, H.; Anzenberger, H.; Robeis, J.	08.12.2005	Denkendorf / ITZ 1d	Besamungsinformationstagung Fleckvieh, Gelbvieh
Krogmeier, D.; Luntz, B.; Bischof, K.	05.12.2005	Memmingen / ITZ 1d	Besamungsinformationstagung Braunvieh, Holsteins
Kühn, W.	08.03.2005	Weimar / Arbeitsgem. Südd.PZV	Tagung
Kühn, W.	09./10.03.2005	Weimar / Arbeitsgem. Dtsch.Pony-ZV	Tagung
Littmann, E.	05.10.2005	Paulushofen / StMLF	Fachbesprechung Ringberater
Littmann, E.	23.11.2005	Triesdorf / EGZH, LKV, Ringgemeins.	Fachtagung
Littmann, E., Nibler, T.	22.11.2005	Edenland / EGZH, LKV, Ringgemeins.	Fachtagung
Luntz, B.; Rosenberger, E.; Krogmeier, D.	08.06.2005	Rain an der Donau / Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen	Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen
Mendel, C.	28.02./01.03.05	Trient (St. Michelle) / Interreg	Projekte, Abwicklung

Teilnehmer	Datum	Ort / Veranstalter	Anlass/Thema
Mendel, C.	27./28.04.2005	Pordenone / Interreg	Öffentlichkeitsarbeit
Mendel, C.	23./24.08.2005	Wien / Interreg	Projekte, Internet
Mendel, C.	23.11.2005	Oberschleißheim / Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit	Veterinär-Referendare, Schafhaltung und Tierschutz
Nibler, T.	24./25.08.2005	Tüßling / EGZH	Verkaufsberaterbesprechung
Nibler, T.	24./25.11.2005	Poznan / Polnische Schweinehalter	4. Konferenz
Rosenberger, E.	19.01.2005	Weihenstephan / TUM	Tierschutz
Rosenberger, E.	06./07.04.2005	Überlingen / ADR	Jahrestagung
Rosenberger, E.	12.04.2005	Weihenstephan / TUM	Gr.Seminar GAP, Komm.Fischler
Rosenberger, Ewald	02.06.2005	Regensburg / Bundesverband für Tiergesundheit e.V.	Mitgliederversammlung
Wagenpfeil, M.	11./12.05.2005	Berlin-Seddin / Vereinigung deutscher Landesschafzuchtverbände	LPA-Leiter-Tagung
Wittmann, W.	05./06.12.2005	Bonn-Poppelsdorf / Uni Bonn	workshop Drip Loss and Water Holding Capacity of Porcine Meat

7.4 Mitgliedschaften

Mitgliedschaften in Fachgremien

Name	Mitgliedschaften
W. Kühn	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Ponyzuchtverbände AGP
Dr. H. Tewes	Arbeitsgemeinschaft der Haflingerzüchter Deutschlands (AGH)
Dr. J. Kögel	Arbeitsgemeinschaft ALPEN-ADRIA: Arbeitsgruppe "Vieh- und Milchwirtschaft"
Dr. K.-U. Götz	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Arbeitsausschuss für Zuchtwertschätzung (ZWS), 2. Vorsitzender
Dr. J. Dodenhoff	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Arbeitsausschuss für Zuchtwertschätzung (ZWS)
Dr. R. Emmerling	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Projektgruppe "Zuchtwertschätzung Milch"
Dr. D. Krogmeier	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Projektgruppe "Funktionale Merkmale"

Name	Mitgliedschaften
Dr. D. Krogmeier	Arbeitsgruppe „Ökologischer Gesamtzuchtwert“ im nationalen Netzwerk Ökologischer Landbbau
M. Pickl	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Arbeitskreis "Leiter der Fleischleistungsprüfanstalten beim Rind"
Dr. H. Tewes, W. Kühn	Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Pferdezüchtverbände (AGS)
Dr. H. Tewes, W. Kühn	Arbeitsgruppe der FN für Fragen der Leistungsprüfungen beim Pferd
B. Luntz	Arbeitsgruppe "Exterieur" bei der Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter
Dr. J. Dodenhoff	Arbeitsgruppe Internationale Zuchtwertschätzung für Braunvieh
Dr. T. Nibler, G. Dahinten	Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Schweineproduzenten (ANS)
G.Dahinten, Dr. T. Nibler	Mitglieder im Beirat der EGZH
Dr. J. Dodenhoff	Arbeitsgruppe zur Vergleichbarmachung der Zuchtwertschätzung der "Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter"
E. Littmann	Ausschuss der Leiter der Leistungsprüfungsanstalten für Schweine im ZDS
Dr. K.-U. Götz	Ausschuss für Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schwein im ZDS
Dr. K.-U. Götz	Commission des Scientifiques Spécialisés Génétique Animale, INRA, Frankreich
Dr. C. Mendel	DGfZ Projektgruppe "Scrapie-Resistenzucht"
Dr. H. Tewes	Europäische Technische Kommission zur Harmonisierung der Eintragung von Haflingern
Dr. K.-U. Götz	Europäische Vereinigung für Tierproduktion, Kommission für Schweineproduktion
Dr. H. Tewes	Fachtechnische Beratung Arbeitsgemeinschaft Haflinger, Halter und Züchter der BRD
Dr. H. Tewes, W. Kühn	FN Abteilung Zucht
E. Littmann	Züchterrät der EGZH Bayern w. V.
Dr. K.-U. Götz	Funktionelle Genomanalyse im Tierischen Organismus, Beirat im Forschungsprogramm FUGATO
Dr. K.-U. Götz	2. Vorsitzender der Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaft, Göttingen
Dr. C. Mendel	Kleine Kommission für Fragen der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schaf
Dr. K.-U. Götz, Dr. J. Dodenhoff, B. Luntz	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"

Name	Mitgliedschaften
Dr. W. Wittmann	2. Vorsitzender der Kommission "Prüfung von Stalldesinfektionsmitteln"
Dr. K.-U. Götz	Arbeitskreis "Länderübergreifende Zusammenarbeit der Landesanstalten f. Landwirtschaft"
E. Rosenberger	Nationales Netzwerk Tierzucht im "Ökologischen Landbau"
E. Rosenberger	Transnationales Netzwerk Ökologische Tierzucht
E. Rosenberger, Dr. D. Krogmeier	Ökologische Tierzucht und Tierhaltung - Arbeitsgruppe Rind
Dr. K.-U. Götz	Projektgruppe "Züchterische Methoden und Verfahren" der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde
Dr. H. Tewes	Prüfungsausschuss Besamungswart Pferd
Dr. C. Mendel, M. Wagenpfeil	Prüfungsausschuss für Abschluss- und Meisterprüfung im Beruf "Tierwirt", Schwerpunkt Schafe"
Dr. H. Tewes	Rassebeirat FN Haflinger, Kaltblut, Warmblut
W. Kühn	Rassebeirat FN Spezialrassen, FN Gangpferde, FN Westernpferde
W. Kühn	Rassebeirat FN für Kleinpferde und Pony
W. Kühn	Rassebeiratssitzung der FN, Warendorf
Dr. K.-U. Götz	Redaktion der Zeitschrift "Genetics, Selection, Evolution"
Dr. K.-U. Götz	Redaktion der Zeitschrift „Annals of Animal Science“
B. Luntz	Redaktionsbeirat der Zeitschrift "Fleckvieh"
Dr. C. Mendel	Redaktionsausschuss der Zeitung "Der Bayerische Schafhalter"
Dr. C. Mendel	Redaktionsbeirat der Zeitung "Deutsche Schafzucht"
Dr. C. Mendel	Rasseausschuss "Merinolandschaf"
Dr. H.-D. Reichenbach	Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz
B. Luntz	Vorsitz im Prüfungsausschuss für Besamungsbeauftragte und Eigenbestandsbesamer in Bayern
Dr. K.-U. Götz, Dr. J. Dodenhoff, Dr. D. Krogmeier, Dr. R. Emmerling	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Dr. K.-U. Götz, Dr. J. Dodenhoff	Zuchtzielteam Fleckvieh Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Dr. H. Tewes	Wissenschaftlicher Arbeitskreis Pferd – VTV-R+V-Versicherungen
W. Kühn	Vorsitzender Prüfungsausschuss Besamungswart Pferd
Dr. W. Wittmann, Dr. J. Buitkamp	Vorsitzender Kommission „Prüfung von Stalldesinfektionsmittel“

Mitwirkung an Forschungsprojekten

Name	Projekt
Buitkamp, J	Assoziation von Scrapie-Genotyp und Parasitenresistenz beim Schaf; Zusammenarbeit mit M. Stear, Universität Glasgow
Buitkamp, J; Mendel, C.	Etablierung der Mikrosatelliten-basierten Abstammungskontrolle beim Schaf; Zusammenarbeit mit dem Bundesschaf-Zuchtverband
Buitkamp, J; Reichenbach, H.	Genetische Unterschiede der Strahlenempfindlichkeit – Vergleich der Schadensinduktion und Reparaturfähigkeit von Lymphozyten verschiedener Spezies im Comet-Assay; Zusammenarbeit mit M. Gomolka, U. Rössler u. S. Hornhardt, Bundesamt für Strahlenschutz, München
Emmerling, R.	Zusammenarbeit mit dem Agrifood Research Centre of Finland, MTT Jokioinen, zur Untersuchung der Berücksichtigung von unterschiedlichen Milchkontrollverfahren im gemeinsamen Testtagsmodell von Deutschland und Österreich
Götz, K.-U.	Entwicklung einer prüfartübergreifenden Zuchtwertschätzung für Vaterrassen beim Schwein unter Berücksichtigung des Einsatzes von Abruffütterungsanlagen, Zusammenarbeit mit der TU München
	Arbeitsgruppe zur Umsetzung von Ergebnissen der Genomanalyse beim Rind in Bayern, StMLF, ASR, LfL (ITZ), VBN, TU MÜNchen, LMU München
	4. Rinder-Workshop, Uelzen, 2006, Uni Kiel, DGfZ (Organisation und Moderation)
	Bestätigungsstudie eines Kandidatengens für die Fruchtbarkeit beim Schwein. Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierzucht und Vererbungsforshung, Tierärztliche Hochschule Hannover
	Untersuchungen über die Allelfrequenzen des Fucosyltransferase-1-Gens in bayerischen Schweinepopulationen, Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Tierzucht der TU München-Weihenstephan
	Kartierung von Genen für Zitzenanomalien beim Schwein, Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierzucht der Universität Bonn
Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.	Untersuchungen zu Zusammenhängen zwischen Körpermaßen und Atemwegserkrankungen bei Mastbullen, Zusammenarbeit mit dem Tiergesundheitsdienst, Grub
	Zusammenarbeit zwischen deutschen und tschechischen Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Schweinezucht, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL-ITZ) und Institut für Tierzucht, Praha-Uhrineves
Götz, K.-U.; Buitkamp, J.	Kartierung Quant. Trait Loci beim Deutschen Fleckvieh als Voraussetzung für die markergestützte Selektion. Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Tierzucht und Allgemeine Landwirtschaftslehre der LMU und dem Lehrstuhl für Tierzucht der TU München-Weihenstephan
Götz, K.-U.; Krogmeier, D.	Monitoring der genetischen Struktur und Entwicklung von Nutztierpopulationen, Zusammenarbeit mit der Sächsischen Landesanstalt f. Landwirtschaft

Name	Projekt
Kögel, J.; Götz, K.-U.	Untersuchung von Kandidatengenem beim bayerischen Fleckvieh und deren Auswirkung auf den intramuskulären Fettgehalt. Zusammenarbeit mit Prof. R. Fries, Lehrstuhl für Tierzucht, TU-München, Weihenstephan
Habier, D.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.	Erarbeitung eines neuen Zuchtwertschätzverfahrens für die bayerische Schweinezucht, Zusammenarbeit mit dem Department für Tierwissenschaften, TU München
Mendel, C.	Gemeinsames Projekt der Alpenländer: „Alpines Netzwerk zur Förderung einer dauerhaften Entwicklung der Schaf- und Ziegenhaltung“
Neuner, S.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Untersuchungen zur Anwendbarkeit der markerunterstützten Selektion beim bayerischen Fleckvieh. Zusammenarbeit mit zahlreichen Forschungseinrichtungen im Rahmen des Projektes MAS-Net im FUGATO-Verbund
Kämmerer, S.; Buitkamp, J.; Schuster, M.; Götz, K.-U.	Untersuchung und Kandidatengenanlysen fettqualitätsrelevanter Parameter in tierischen Produkten. Zusammenarbeit mit zahlreichen Forschungseinrichtungen im Rahmen des Projektes QuaLIPID im FUGATO-Verbund
Rosenberger, E.	Leitung der Kommission "Genreserve Rind"
Rosenberger, E., Robeis J.	Tierärztliche Hochschule Hannover Projekt: „Molekulargenetische Aufklärung des bovinen Polled-Gens“
Rosenberger, E., Robeis J.	Tierärztliche Hochschule Hannover Projekt „Untersuchungen zur Hornlosigkeit bei Nachkommen des gehörnten Fleckviehbullen Samurai 13/1211“
Rosenberger, E., Robeis, J.	Tierärztliche Hochschule Hannover Projekt: „Entwicklung eines molekulargenetischen Gentests für das Erkennen von Wackelhornträgern beim Rind“
Rosenberger, E.	Wissenschaftlicher Beraterkreis "Ethische Probleme der Nutztierhaltung" beim Institut für Technik, Theologie, Naturwissenschaften an der LMU München
Rosenberger, E.	Ökologische Tierzucht - Arbeitsgruppe Rind
Reichenbach, H.D.	DFG-Forschergruppe Mechanismen der embryo-maternalen Kommunikation
Reichenbach, H.D.	FERTLINK-FUGATO-Verbund-Forschung mit FBF-Beteiligung