



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Tierzucht

Jahresbericht 2006



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
E-Mail: Tierzucht@lfl.bayern.de
Tel.: 089 99141-100

1. Auflage Februar / 2007

Druck: Februar 2007

© LfL

Titelbild: „Wege der Tierzucht“, Renate Bals, 2006



Jahresbericht 2006

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

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Vorwort	7
2	Organisationsplan	8
3	Ziele und Aufgaben	9
4	Projekte	10
4.1	LuZ 2006 - Entwicklung eines integrierten Informationssystems für die bayerische Schweinezucht	10
4.2	Untersuchungen zur Bestätigung von QTL für Fruchtbarkeit bei der Deutschen Landrasse.....	12
4.3	Brustbreite: Einführung eines neuen Exterieurmerkmals beim Braunvieh beim Braunvieh	13
4.4	Internetanwendung BaZI Schwein: Bayerische Zuchtwert-Informationen Schwein	14
4.5	Der Tropfsaftverlust beim Schweinefleisch als neues Selektionsmerkmal	16
4.6	Untersuchungen zur Leistung von Besamungsstieren unterschiedlicher genetischer Veranlagung für Milchleistung in Betrieben verschiedener Intensität.....	18
4.7	Genetik der Spinnengliedrigkeit (SAA) beim Fleckvieh.....	20
5	Daueraufgaben und Fachveranstaltungen	22
5.1	Fachveranstaltungen.....	22
5.1.1	50 Jahre LPA Grub.....	22
5.1.2	Internationales Seminar „Simultaneous and recursive models for quantitative genetic analysis with applications to animal breeding“ am Institut für Tierzucht.....	23
5.2	Rinderzucht	24
5.2.1	Ergebnisse der Nachkommenprüfung in Station beim Rind im Prüfjahr 2006.....	24
5.2.2	Leistungsprüfung Exterieur.....	25
5.3	Schweinezucht.....	26
5.3.1	Ergebnisse der Leistungsprüfung 2005	26
5.3.2	Stand der Stresssanierung in der bayerischen Pietrainzucht.....	27
5.3.3	Überlebensrate der Ferkel: Ein Zuchtziel bei den bayerischen Mutterassen	29
5.3.4	Controlling der Besamungseber	30
5.3.5	LPA-Umbau: 2. Abschnitt vor dem Abschluss – 3. Abschnitt in Vorbereitung.....	32
5.4	Schaf- und Ziegenzucht.....	32
5.4.1	Leistungsprüfung Schafe.....	32

5.5	Pferdezucht.....	36
5.5.1	Die Besamung und Embryotransfer in der Pferdezucht 2006.....	38
5.5.2	Leistungsprüfung im Feld und auf Station für Pferde 2006.....	39
6	Personalien.....	42
6.1	Ehrungen und ausgezeichnete Personen	42
6.2	Mitarbeiter des Instituts	42
6.3	Besucher des Insituts.....	43
7	Veröffentlichung und Fachinformationen.....	44
7.1	Veröffentlichungen	44
7.2	Tagungen, Vorträge, Vorlesungen, Führungen und Ausstellungen.....	50
7.2.1	Tagungen.....	50
7.2.2	Vorträge.....	53
7.2.3	Vorlesungen	63
7.2.4	Führungen.....	64
7.2.5	Ausstellungen.....	65
7.2.6	Fernsehen/Rundfunk	65
7.3	Aus- und Fortbildung	65
7.4	Diplomarbeiten und Dissertationen	68
7.5	Mitgliedschaften und Mitwirkung an Forschungsprojekten	68
7.5.1	Mitgliedschaften in Fachgremien.....	68
7.5.2	Mitwirkung an Forschungsprojekten	71

1 Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

am 28.12.2006 wurde das neue Tierzuchtgesetz für die Bundesrepublik Deutschland verkündet. Der zunächst wenig gelungene Gesetzesentwurf konnte nach intensiven Auseinandersetzungen noch teilweise an die Realitäten der bayerischen Tierzucht angepasst werden. Dieser Prozess hat große Energien, auch von Seiten des ITZ, beansprucht. In einer gemeinsamen Anstrengung mit dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten ist es uns gelungen, Schlimmeres zu verhindern.

Dennoch finden wir uns derzeit in einer Situation wieder, in der das traditionelle Gefüge der bayerischen Tierzucht heftig erschüttert wird. Das neue Gesetz hat sich in vielen Bereichen auf minimalistische EU-Regelungen zurückgezogen, was jetzt zahlreiche Unzulänglichkeiten in der praktischen Anwendung offenbart. Auch im laufenden Jahr werden uns die noch zu erlassenden Verordnungen, Richtlinien und die Novellierung des Bayerischen Tierzuchtgesetzes beschäftigen. Die kommenden Jahre stellen eine große Herausforderung für die bayerischen Organisationen dar. Das Institut für Tierzucht wird sie dabei nach Kräften mit Forschung, Beratung und Dienstleistungen unterstützen.

Im Forschungsbereich hat die Kartierung des Erbfehlers Spinnengliedrigkeit eine dominierende Stellung eingenommen. Wir haben gute Fortschritte gemacht und sind optimistisch, im Laufe des Jahres erste Ergebnisse präsentieren zu können. Ein weiterer großer Arbeitsschwerpunkt war die komplette Neuprogrammierung des Informationssystems für die bayerische Schweinezucht. Mit der neuen Datenbank erhalten die Züchter mehr und zeitnähere Information und können Teile der Herdbuchführung selbst übernehmen. Die Ferkelerzeuger können sich im ebenfalls neugestalteten Informationssystem BaZI Schwein besser und umfassender über aktuelle Besamungseber informieren. Wie bereits im vergangenen Jahr bedanke ich mich bei der Abteilung Information und Wissensmanagement der LfL für die gute Zusammenarbeit in diesen Projekten. Auch eine große Untersuchung zu Genotyp-Umwelt-Interaktionen beim Rind konnte erfolgreich abgeschlossen werden und lieferte neue Erkenntnisse, die vorgefasste Meinungen verändern werden.

Wie in jedem Jahr haben die Mitarbeiter in zahlreichen Veranstaltungen 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.

Die Integration der Zuchtleiter beim Schwein in das Institut hat die Zusammenarbeit mit der Praxis intensiviert und dem Sektor Schweinezucht wichtige Impulse gegeben. In zahlreichen Bereichen konnten Qualitätsverbesserungen erreicht werden, die langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Schweinezucht sichern sollen.

Dieser Bericht wurde in bewährter Weise von Herrn Dr. J. Buitkamp redigiert, dem ich für sein Engagement recht herzlich danke.

Grub, im Januar 2006

Dr. Kay-Uwe Götz

Institutsleiter

2 Organisationsplan

Organisationsschema des Instituts für Tierzucht

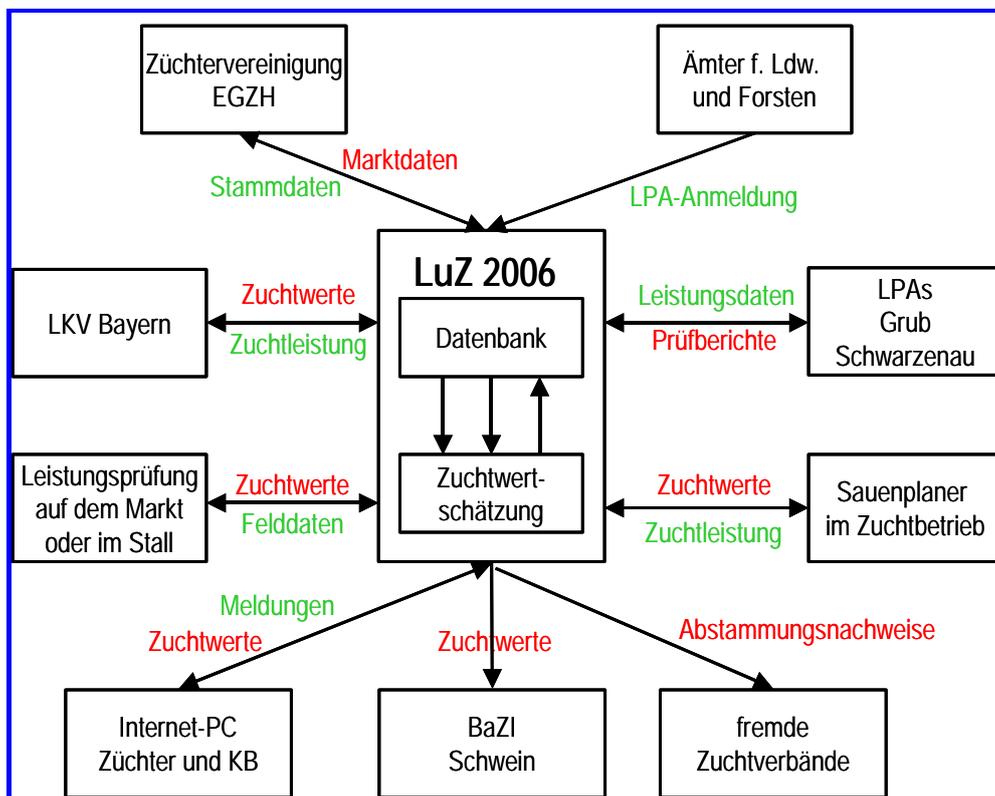
Institutsleiter: stellv. Institutsleiter: Vorzimmer:		Dr. K.-U. Götz E. Littmann I. Sailer, E. Gaillot	103 107 104
Leistungsprüfung, Besamungswesen <i>Littmann</i> Zi 107	Zuchtleitung <i>Dr. Mendel</i> Zi 218	Experimentelle Tierzuchtforschung <i>Dr. Buitkamp</i> Zi 202	
Rind <i>Luntz</i> Zi 212	VR Schwein <i>Dr. Nibler</i> <small>ALF Schwandorf</small>	Molekulargenetik <i>Dr. Buitkamp</i> Zi 202	
Schwein <i>Littmann</i> Zi 107	MR Schwein <i>Dahinten</i> <small>ALF Bayreuth</small>	Biotechnik <i>Dr. Reichenbach</i> Zi 206	
Schaf <i>Dr. Mendel</i> Zi 218	Schaf und Ziege <i>Dr. Mendel</i> Zi 218	Produktqualität, Zuchtversuche <i>Dr. Wittmann</i> Zi 101	
Pferd <i>Dr. Tewes</i> Riem	Warmblut, Kaltblut, Haflinger <i>Dr. Tewes</i> Riem	Quantitative Genetik <i>Dr. Dodenhoff</i> Zi 114	
	Ponys und Kleinpferde <i>Kühn</i> Riem	Milch, Genomische Statistik <i>Dr. Emmerling</i> Zi 113	
		Fleisch <i>Dr. Dodenhoff</i> Zi 114	
		Funktionale Merkmale Nachhaltigkeit, Ökologie <i>Dr. Krogmeier</i> Zi 102	

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

4.1 LuZ 2006 - Entwicklung eines integrierten Informationssystems für die bayerische Schweinezucht



Blockdiagramm LuZ2006 – Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schwein

Zielsetzung

Das Datenbanksystem LuZ (Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung) wurde ursprünglich 1993/1994 von der Bayerischen Landesanstalt für Tierzucht und dem LKV entwickelt. Die Datenbank enthält alle für die Zuchtarbeit beim Schwein in Bayern relevanten Informationen aus Leistungsprüfung, Zuchtwertschätzung und Herdbuchführung mit Schnittstellen zu einer Reihe von Anwendungen. Nach einer Nutzungsdauer von etwa zehn Jahren entsprach LuZ nicht mehr den Anforderungen an ein modernes Datenbanksystem, weil die verwendeten Systeme nicht mehr leistungsfähig genug waren. Ziel des Projekts war die Neukonzeption des Datenbanksystems mit Tabellenstrukturen in dritter Normalform, webfähigen Benutzerinterfaces und klaren Schnittstellen zu den weiteren Anwendungen.

Methode

Das Projekt wurde in enger Zusammenarbeit zwischen LfL-ITZ, LKV und einem externen Programmierer umgesetzt, wobei die Bedürfnisse aller möglichen Nutzer berücksichtigt wurden. Das Datenmodell des neuen Systems LuZ2006 orientiert sich im Design mehr an der tatsächlichen Struktur der Daten und strebt dritte Normalform und Redundanzfreiheit an, während das alte Datenmodell sehr stark anwendungsfall-basiert war. Um alle Regeln einzuhalten, die im Datenmodell gelten sollen und gleichzeitig eine Objektorientierte Zugriffsschicht (Object Relational Mapper) bereitzustellen, wurde hierfür eine API (Application Programming Interface) in Form von Java-Klassen geschaffen. Für externe Anwender (z.B. Marktprogramm EGZH, Wurfmeldungen Sauenplaner) wurde in LuZ2006 durch die Technik der Webservices eine weitere Zugriffsschicht entwickelt.

Ergebnisse

Das Datenbanksystem LuZ2006 läuft seit November 2006 auf dem DB2-Host des StMLF. Der Vorteil des Systems ist ein direkter Zugriff auf die Datenbank des Großrechners, so dass alle Daten sowohl den Nutzern innerhalb des Behördennetzes als auch den Landwirten, Besamungsstationen etc. zur Verfügung stehen (s. Blockdiagramm oben). LuZ2006 weist enge Beziehungen zum BaZI-Schwein auf, die beiden sind jedoch unterschiedliche Programme und wurden auch unabhängig voneinander entwickelt. BaZI-Schwein ist ein reines System für KB-Eber, das für jedermann zugänglich ist, während LuZ2006 auf Herdbuchzüchter, Fachberater und LPA-Personal ausgerichtet ist.

Der Zugang zu LuZ2006 ist mit Benutzererkennung und Passwort unter <http://www.luz.bayern.de> möglich. Die Anwendung teilt sich auf in vier Hauptmenübereiche (obere Leiste, waagrecht) und das jeweils abhängige Menü im linken Rahmen (senkrecht). Das Design der Anwendung wechselt, je nachdem welche Institution für den Inhalt verantwortlich ist. Die LKV-Teile sind blau, die ITZ-Teile im LfL-grün gehalten. Somit wird in einer gemeinsamen Anwendung die Zuständigkeit verschiedener Institutionen deutlich. Jedem Benutzer sind bestimmte Kompetenzen zugeordnet, die er für seine Arbeit benötigt. Durch das neue Datenbanksystem werden die Züchter in die Lage versetzt, nicht nur stets aktuelle Informationen über Zuchtwerte und Prüfgeschehen abzurufen, sie können auch wesentliche Meldungen jetzt selbst erledigen. Hierzu gehören die Wurfmeldung, die Aufnahme neuer Sauen ins Herdbuch und die Abmeldung von abgegangenen Tieren. Auch die Besamungsorganisationen haben jetzt einen direkten Zugriff auf die Inhalte und können sich somit aktuell informieren und die Beschickung der Prüfstationen effizienter planen.

Projektleitung:	Dr. K.-U. Götz (ITZ), Dr. J. Dodenhoff, Dr. J. Bergermeier (LKV Bayern)
Bearbeitung:	N. Veit (LKV), J. Schwarz (ITZ), R. Streng (Fa. Streng)
Laufzeit:	Mai 2005 – November 2006

4.2 Untersuchungen zur Bestätigung von QTL für Fruchtbarkeit bei der Deutschen Landrasse

Tabelle: Genotypwerte a und d für *RBP4* und *LIF* in den Fruchtbarkeitsmerkmalen LGF und AGF

Locus	Merkmal	a	d
RBP4	LGF	0.202**	0.076**
	AGF	0.196**	0.119**
LIF	LGF	0.130*	0.030
	AGF	0.091*	0.008

*signifikant; **hoch signifikant

Zielsetzung

Das Ziel war genetische Assoziationen ausgewählter Genorte mit Fruchtbarkeitsmerkmalen bei der Deutschen Landrasse zu prüfen.

Material und Methode

Zwei Stichproben standen zur Verfügung. Die erste umfasste 200 Sauen, die zufällig aus Herdbuchtieren gezogen wurden, während die zweite insgesamt 1000 Sauen enthielt, die nach ihrem geschätzten Zuchtwert für Anzahl lebend geborener Ferkel ausgesucht wurden. Die Sauen der Stichprobe 1 wurden an den Loci *RBP4*, *CTSL*, *EGFR*, *EGF*, *LIFR*, *OPN*, *ITIH4*, *GCM1* sowie *GAB* genotypisiert, während die Sauen der Stichprobe 2 nur an den Loci *RBP4* und *LIF* genotypisiert wurden.

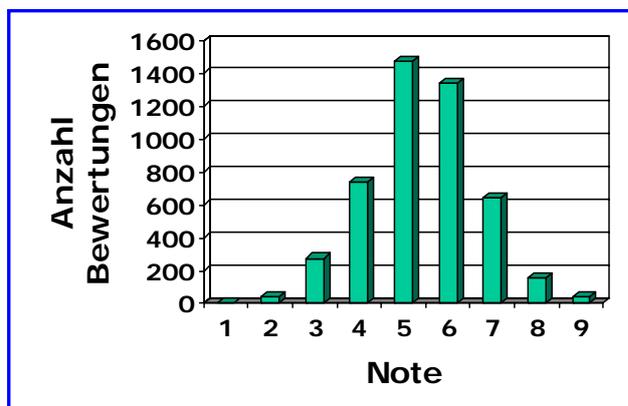
Verschiedene statistische Modelle wurden verwendet, in denen Leistungsbeobachtungen, Zuchtwerte oder Yield Deviations für *Anzahl lebend geborener Ferkel* (LGF) und *Anzahl aufgezogener Ferkel* (AGF) auf die Anzahl Allele bzw. auf den Genotyp regressiert wurden. Für Stichprobe 2 wurde zudem ein Test auf unterschiedliche Allelfrequenzen von Sauen mit hohem bzw. niedrigem Zuchtwert für *Anzahl lebend geborener Ferkel* durchgeführt.

Ergebnisse

Signifikante Unterschiede wurden in Stichprobe 2 sowohl in den Allelfrequenzen als auch den Allelsubstitutionseffekten gefunden. Die Differenz zwischen den homozygoten Genotypen beträgt 0,4 Ferkel je Wurf für *RBP4* und 0,26 für *LIF*. Die Dominanzabweichung d ist bei beiden Loci kleiner als der additive Effekt a , so dass keine Heterozygotenüberlegenheit vorliegt (s. Tabelle oben). Von den neun untersuchten Loci in Stichprobe 1 wies nur das Allel 194 des *CTSL* einen signifikanten Effekt auf die Fruchtbarkeitsmerkmale auf.

Projektleitung: Dr. David Habier, Dr. K.-U. Götz
 Kooperation: Tierärztliche Hochschule Hannover, Prof. Dr. O. Distl
 Laufzeit: Oktober 2005- Januar 2006

4.3 Brustbreite: Einführung eines neuen Exterieurmerkmals beim Braunvieh beim Braunvieh



Grafik : Notenverteilung aus der Erprobungsphase



Abbildung: Mit dem Merkmal Brustbreite soll die Braunviehkuh der Zukunft genügend Volumen aufweisen für Herz und Lunge

Zielsetzung

Im Zuge der Harmonisierung der Exterieurbewertung innerhalb Europas gleichen sich die Merkmale zwischen den einzelnen Ländern mehr und mehr an.

Dies hat zur Folge, dass die Vererbungsergebnisse über die Ländergrenzen hinweg vergleichbar sind und der internationale Spermaaustausch forciert wird.

Prüfbullen, die über Partnerschaften in mehreren Ländern getestet wurden, erhalten eine höhere Ergebnissicherheit. Der Landwirt als Verbraucher bekommt mehr Transparenz und der Blutaustausch zwischen den Besamungsstationen wird angeregt. In den wichtigen Partnerländern Schweiz und Italien wird schon längere Zeit das Merkmal Brustbreite (s. Abbildung oben) bei Braunvieh erhoben, welches nach einem Erprobungsprojekt auch in Deutschland und Österreich 2006 eingeführt wurde.

Methode

Nach einer internationalen Schulung im August 2005 in Zug/Schweiz, die für die einzelnen Ländervertreter eine genaue Merkmalsdefinition zum Inhalt hatte, wurde von den bayerischen Bewertern mit der Merkmalshebung begonnen. Ziel war es, zunächst die Erfassbarkeit in der Praxis zu testen. Hierbei musste die Merkmalsausprägung für den Populationsdurchschnitt so festgelegt werden, dass sich innerhalb der Ziffernskala 1 bis 9 die 5 als häufigste Note ergibt (s. Grafik oben). Außerdem war die Notendefinition einer annähernden Normalverteilung anzupassen. Interessant war auch die Frage, ob sich Korrelationen zu anderen Merkmalen ergeben, und zwar dahingehend, dass die für die Nutzungsdauer wichtigen Merkmale nicht negativ beeinflusst werden. In der Erprobungsphase wurden 4720 Braunvieh-Jungkühe mit dem Merkmal Brustbreite beschrieben, mit der in Grafik 1 dargestellten Verteilung. Die Streuung des Merkmals lag mit 1,3 Punkten im optimalen Bereich.

Ergebnisse

Im Februar 2006 erfolgte die generelle Einführung des Merkmals im gesamten Zuchtwertschätzbereich Deutschland/Österreich. Nach einem erfolgreichen Interbulltestlauf im

September 2006 wurde die Aufnahme des Zuchtwertes für Brustbreite in den Exterieurbericht der Besamungsbullen beschlossen. Seit der Zuchtwertschätzung November 2006 tritt das neue Merkmal nun an die Stelle des alten Merkmals Brustumfang. Die Braunviehzüchter haben somit zum einen eine verbesserte Vergleichbarkeit der internationalen Besamungsbullen und können durch das neue Merkmal einer Braunviehkuh mit zu wenig Substanz entgegen steuern.

Projektleitung und -bearbeitung: B. Luntz, LD; D. Krogmeier LOR
 Laufzeit: Oktober 2005 bis Oktober 2006

4.4 Internetanwendung BaZI Schwein: Bayerische Zuchtwert-Informationen Schwein

The screenshot shows a web browser window displaying the 'BaZI Schwein' website. The page title is 'Bayerische Zuchtwert-Informationen BaZI Schwein'. The main content area displays information for a boar named 'EMARO ♂', born on 26.12.2003, of the breed 'PI Pietrainschwein'. The station is 'Neustadt (Aisch)' and the breeding days are 'Montag, Freitag'. The page includes a navigation menu on the left, a main content area with various data tables, and a right sidebar with search and information links.

Gesamtzuchtwerte

FW Ferkelerzeuger weiblich	124 (78%)
HB Herdbuchzucht weiblich	109 (62%)
Produktionswert	+1,12 €
Anomalienindex	90

Anzahl Prüftiere

	FW Ferkelerzeuger weiblich	HB Herdbuchzucht weiblich
geprüft	18	2
abgeschlossen	17	2
Ausfälle (%)	6	0

Mastleistung

	FW Ferkelerzeuger weiblich		HB Herdbuchzucht weiblich	
	Leistung	Zuchtwert	Leistung	Zuchtwert
Tägliche Zunahme (g/d)	831	+24	704	+4
Futterverbrauch pro kg Zuwachs (kg)	2,37	+0,06	2,72	+0,00

Abbildung: Ausschnitt aus der Ansicht „Zuchtwert-Details“ eines Ebers in der Internetanwendung BaZI- Schwein

Zielsetzung

Ziel des Projekts war die Überarbeitung der Zuchtwert-Datenbank für Schweine im Internet zur Veröffentlichung von Zuchtwerten der reinrassigen Eber der bayerischen Besamungsstationen.

Methode

Die in der Internetanwendung dargestellten Werte werden von sogenannten Webservices bereitgestellt. Alle Informationen stammen aus dem neu konzipierten Datenbanksystem LuZ2006. Die Webservices von LuZ2006 sind in JAX-RPC in Java implementiert. Diese API stellt Webservices als XML/SOAP über HTTP/SHTTP zur Verfügung und publiziert ein Standard-WSDL-File. Die eigentliche Präsentation der Informationen wird durch eine in PHP geschriebene Web-Anwendung umgesetzt. Das PHP-Programm fungiert dabei als Webservice-Client, um online auf die Daten zuzugreifen.

Ergebnisse

Das Institut für Tierzucht der LfL bietet BaZI-Schwein (<http://www.LfL.bayern.de/bazi-schwein/>) seit November 2006 an. In BaZI Schwein sind Informationen über alle in der Künstlichen Besamung eingesetzten Eber der Vater- und Mutterrassen abrufbar. Neben den in den jeweiligen Gesamtzuchtwerten enthaltenen Merkmalen werden auch die durchschnittlichen Ergebnisse der Prüftier-Nachkommen sowie Informationen zum Produktionswert und zum Anomalienindex angeboten.

Die Maske zur Auswahl der Eber bietet alle Möglichkeiten von einer allgemeinen Suche bis hin zu einer detaillierten Suche nach Ebern, die spezielle Anforderungsprofile erfüllen. Zunächst werden die ausgewählten Eber in Form einer Liste dargestellt. Für die einzelnen Eber sind dann verschiedene Detailansichten verfügbar. Die Ansicht „Zuchtwert-Details“ erscheint standardmäßig. Angezeigt werden Informationen zur LPA-Prüfung der Nachkommen sowie alle Zuchtwerte eines Ebers. Zusätzlich werden Eltern und Großeltern mit den wichtigsten Informationen dargestellt. In der Ansicht „Anomalienprüfung“ wird neben dem Anomalienindex angegeben, wie viele Würfe erfasst wurden und welche Anomalien aufgetreten sind. Die Ansicht „Stammbaum“ zeigt die Abstammung eines Ebers über vier Generationen und bietet die Möglichkeit, die Abstammung eines Tieres bis zu den letzten bekannten Vorfahren zurückzuverfolgen. Die Inhalte von BaZI-Schwein werden wöchentlich, jeweils Freitags, mit den Zuchtwerten aus der jüngsten Zuchtwertschätzung aktualisiert.

Projektleitung: Dr. J. Dodenhoff (ITZ); K. Voit (AIW)
Bearbeitung: R. Wechselberger (AIW), Dr. A. Müller-Schmid (AIW), R. Streng (Fa. Streng)
Laufzeit: März 2006 – November 2006

4.5 Der Tropfsaftverlust beim Schweinefleisch als neues Selektionsmerkmal



Abbildung: Traysealer der Firma Komet mit schutzgasverpackten Referenzproben im Labor der AQU Grub

Zielsetzung

Qualitätsmerkmale des Frischfleisches, die der Verbraucher selbst zur Kaufentscheidung beurteilen kann gewinnen an Bedeutung, da der Anteil an abgepackter Ware in Selbstbedienungstheken auf 28% angestiegen ist. Diese Vermarktungsform erfordert Mindesthaltbarkeiten von bis zu sieben Tagen ohne bemerkenswerten Austritt von Fleischsaft. Ähnliche Anforderungen verlangt auch die fleischverarbeitende Industrie, um wirtschaftliche Verluste zu vermeiden.

Bisherige Methoden zur Tropfsaftverlustbestimmung sind nicht praxisingerecht, zeit- und kostenintensiv und für eine Routineerfassung in der Leistungsprüfung beim Schwein zur züchterischen Selektion ungeeignet. In der Leistungsprüfung erhobene Fleischbeschaffensmerkmale, wie pH-Wert, Leitfähigkeit oder Fleischhelligkeit, eignen sich mit Korrelationen von 0,10 bis 0,66 nicht zur Schätzung des Tropfsaftverlustes. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, eine den Praxisbedingungen möglichst nahe Methode der Tropfsaftbestimmung zu entwickeln, die eine Beprobung von bis zu 200 Prüftiere der LPA, rechtzeitig zu einer eventuell später einmal wöchentlich durchzuführenden Zuchtwertschätzung dieses Merkmals beim Schwein, erlaubt.

Methode

Zur Methodenfestlegung wurden am Versuchsschlachthaus Grub von 94 HB-Kastraten der Mutterlinie DL und 91 weiblichen HB-Tieren der Vaterrasse Piétrain am Anschnitt 13./14. Brustwirbelkörper des Kotelettstranges kranial ein ca. 10 cm starkes, 4 Wirbelkörper umfassendes, Stück ausgeschnitten. Die Proben, durch Schlachtnummer und Barcode sicher gekennzeichnet, wurden im Schlachthaus ausgelöst, verpackt und zur Weiterverarbeitung in das Zentrallabor verbracht. Dort erfolgte das Abspecken und das Abschneiden dreier 2 cm dicken Fleischscheiben mittels einer handelsüblichen Schneidemaschine. Eine vierte Scheibe diente zur routinemäßigen Bestimmung des IMF%-Gehaltes im Rahmen der Zuchtwertschätzung.

Für die EZ-Driploss Schnellmethode wurden von einer Kotelettscheibe mittels eines zylindrischen Kernbohrers von 2 cm Durchmesser zwei Fleischstücke ausgestanzt und nach der Verwiegung in Plastikbehälter aus der Salmonellenbeprobung in einem Umluftkühlschrank bei 4°C aufbewahrt. Nach 48 Stunden erfolgte die Rückwaage. Um die Tropfsaftverluste unter Praxisbedingungen genau zu simulieren, wurden für die Referenz- bzw. SB-Methode zwei Kotelettscheiben von je 2 cm Dicke in jeweils eine handelsübliche SB-Schale mittels eines Traysealers der Firma Komet unter Schutzgas ALIGAL 49 verpackt (s. Abbildung oben). Die Scheiben wurden vor dem Einschweißen verwogen, die Rückwaage erfolgte nach 6 Tagen Lagerung im Umluftkühlschrank bei 4°C.

Die optimale Rückwaagezeit zur Einbindung in die Routine der Zuchtwertschätzung wurde mit 111 Pi- und 100 DL-Prüftieren bestimmt. Dazu wurden, analog dem ersten Versuch, 2 Kotelettscheiben mittels der SB-Methode nach 48 Stunden bzw. 6 Tagen zurückgewogen.

Ergebnisse

Beiden Verfahren zur Tropfsaftbestimmung zeigten erhebliche Rasseunterschiede. Innerhalb der Rassen trat eine große Variation der TSV-Werte, vor allem bei der Rasse Pi, auf. Damit kann gezielt auf die Reduzierung des TSV selektiert werden, dies unterstützt gleichzeitig in der stärker betroffenen Vaterrasse die Bestrebungen zu deren Stresssanierung. Die Doppelproben für DL erreichten 5,24% und 7,36% (EZ-Methode), sowie 4,32% und 4,22% (SB-Methode), die der Rasse Pi 8,90% und 10,48% bzw. 6,24% und 6,15%. Die Korrelation zwischen den Einzelproben der EZ-Methode lag nur im mittleren Bereich von 0,78, die der SB-Methode sehr hoch mit 0,94. Zwischen den Methoden ergab sich für ihre Mittelwerte der Einzelproben eine Korrelation von 0,88.

Die EZ-Methode erfordert weniger Zeitaufwand als die Referenzmethode, da das Ergebnis nach 48 Stunden vorliegt, aber sie ist durch das Ausstanzen der zwei Zylinder und deren Einwaage sehr arbeitsaufwändig. Von den zwei Probezylindern pro Kotelettscheibe kann auch nicht abgegangen werden, da nur ein gemittelter Wert eine hinreichende Sicherheit des TSV bringt.

Die SB-Methode bedingt zwar eine hohe Anfangsinvestition bezüglich des Traysealer-Gerätes, liegt aber im Arbeitsaufwand wesentlich günstiger. Zudem ist dieses Verfahren absolut praxisrelevant. Der Messzeitpunkt nach 48 Stunden Lagerung zeigte eine sehr hohe Korrelation von 0,97 zum Rückwaagezeitpunkt nach 6 Tagen, somit kann der TSV mit dieser Methodik ebenfalls bereits nach 48 Stunden bestimmt werden. Der TSV der beiden Kotelettscheiben war wie im ersten Versuch mit 0,95 – 0,96 ebenfalls hoch korreliert, so dass in der Routine eine Scheibe zur sicheren TSV-Bestimmung genügt.

Projektleitung: Dr. W. Wittmann
 Projektbearbeitung: Dr. K.-U. Götz, Dr. M. Schuster (AQU), C. Reinhardt
 Laufzeit: 2004-2006

4.6 Untersuchungen zur Leistung von Besamungstieren unterschiedlicher genetischer Veranlagung für Milchleistung in Betrieben verschiedener Intensität

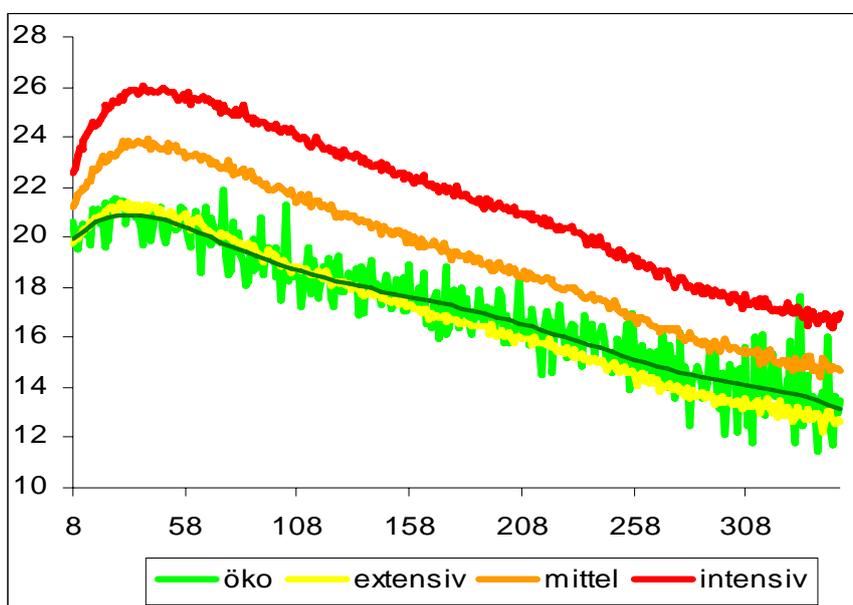


Abbildung: Laktationskurven der 1. Laktation von Bullen mit hoher Milchleistungs-veranlagung

Zielsetzung

In den letzten Jahren ist nicht nur die Milchleistung absolut gestiegen, sondern es erfolgte auch eine stärkere Differenzierung zwischen den Betrieben. Das Zuchtziel beim Fleckvieh orientiert sich dabei momentan an intensiv geführten Milchviehbetrieben. Somit stellt sich die Frage, ob die Rasse Fleckvieh in Zukunft sowohl für Spitzenbetriebe mit hohen Milchleistungen, als auch für extensiver geführte Betriebe Bullen bereitstellen kann.

Ziel der Arbeit war es, die Auswirkungen unterschiedlicher genetischer Veranlagung für Milchleistung auf Milchleistungs- und Fitnessmerkmale unter unterschiedlichen Umwelten zu ermitteln. Ein Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf der Aufdeckung möglicher Genotyp-Umwelt-Interaktionen. Eine weitere Fragestellung versuchte die ökologische Milchviehhaltung zu charakterisieren und die Eignung der aktuellen Bullen für diese Betriebe abzuklären.

Methode

Die Datengrundlage für die Untersuchung bildeten insgesamt 278 Bullen mit 327.509 Töchtern der Geburtsjahrgänge 1993-1994. Die Töchter wurden aufgrund ihres genetischen Milchleistungsniveaus (Milchwert des Vaters) in Kuhgruppen mit geringem, mittlerem und hohem Milchleistungsniveau und aufgrund der Betriebsintensität (Herdenjahreseffekt der Betriebe) in die Klassen extensive, mittlere und intensive Betriebsintensität eingeteilt. Ökologisch wirtschaftende Betriebe stellen eine zusätzliche Gruppe dar.

Innerhalb dieser Gruppen und deren Interaktionen wurden verschiedene Milchleistungs- und Fitnessmerkmale analysiert. Daneben erfolgten Untersuchungen hinsichtlich möglicher Genotyp-Umwelt-Interaktionen anhand der Schätzung von genetischen Korrelationen

zwischen Milchleistungsmerkmalen innerhalb der verschiedenen Betriebsintensitäten. Außerdem wurden die durchschnittlichen Töchterabweichungen (DYD's) von stark eingesetzten Besamungsbullen in den verschiedenen Intensitätsstufen untersucht.

Ergebnisse

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass unter extensiven Bedingungen, Töchter von Bullen mit einem hohen Milchwert eine um ca. 6% bzw. 7% höhere Fett- bzw. Eiweißleistung, unter intensiven Bedingungen, aber eine um mehr als 10% höhere Leistung als Töchter von Bullen mit einem geringen Milchwert haben. Kühe können also ihr genetisches Milchleistungspotential besser unter intensiven Bedingungen entfalten. Eine weitere Milchleistungssteigerung bedeutet deshalb für intensive Betriebe einen höheren Leistungszuwachs als für extensive Betriebe. Diese profitieren nur in geringerem Maße von einer weiteren Selektion auf Milchleistung.

Die Annahme, dass genetisch hoch veranlagte Kühe unter extensiven Bedingungen sehr hoch einsetzen und es dann im weiteren Laktationsverlauf, aufgrund einer Überlastung des Stoffwechsels, zu einem drastischen Einbruch in der Leistung kommt, konnte nicht bestätigt werden. Die Laktationskurven von Kühen mit hohem genetischem Milchleistungspotential verlaufen im extensiven Betriebsniveau deutlich flacher als unter intensiven Bedingungen (s. Abbildung oben).

Im Bereich der funktionalen Merkmale haben Töchter von Bullen mit hohem Milchwert tendenziell mehr Probleme in der Zellzahl und im Kalbeverlauf, überraschenderweise aber nicht in der Fruchtbarkeit. Insgesamt war es aber schwierig, gerichtete und signifikante Einflüsse der genetischen Leistungsveranlagung für Milch auf Fitnessmerkmale festzustellen.

Bei den untersuchten Bullen konnten zwischen den durchschnittlichen Töchterabweichungen unter intensiven und extensiven Bedingungen hohe Rangkorrelationen beobachtet werden. Dies zeigt an, dass in den unterschiedlichen Managementsystemen die gleichen Bullen zu selektieren sind. Genetische Korrelationen über 0.90 deuten ebenfalls auf keine nennenswerten Genotyp-Umwelt-Interaktionen hin. Demnach eignen sich die aktuellen Besamungsbullen, und insbesondere auch die milchleistungsstarken Spitzenbullen, sowohl für intensive als auch für extensive und ökologisch wirtschaftende Betriebe, wobei milchleistungsstarke Bullen in allen Betriebstypen die höchsten Leistungen erzielen.

Kühe auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben zeigen sehr niedrige Milchinhaltstoffe, besonders hohe Non-Return-Raten, einen etwas besseren Kalbeverlauf aber höhere Totgeburtenraten, niedrigere Zellzahlen in der ersten aber schlechtere Zellzahlen in den weiteren Laktationen sowie ein etwas geringeres Abgangsrisiko als konventionell gehaltene Kühe. Es konnten keine Genotyp-Umwelt-Interaktionen zwischen konventionell und ökologisch gehaltenen Herden festgestellt werden, so dass davon auszugehen ist, dass die aktuellen Besamungsbullen für diesen Betriebstyp geeignet sind.

Prjektbearbeitung: Antonia Gerber
Projektleitung: Dr. Dieter Krogmeier
Laufzeit: 2005-2006

Die Arbeit wurde finanziell durch die Dr. Dr. h.c. Karl Eibl-Stiftung unterstützt.

4.7 Genetik der Spinnengliedrigkeit (SAA) beim Fleckvieh

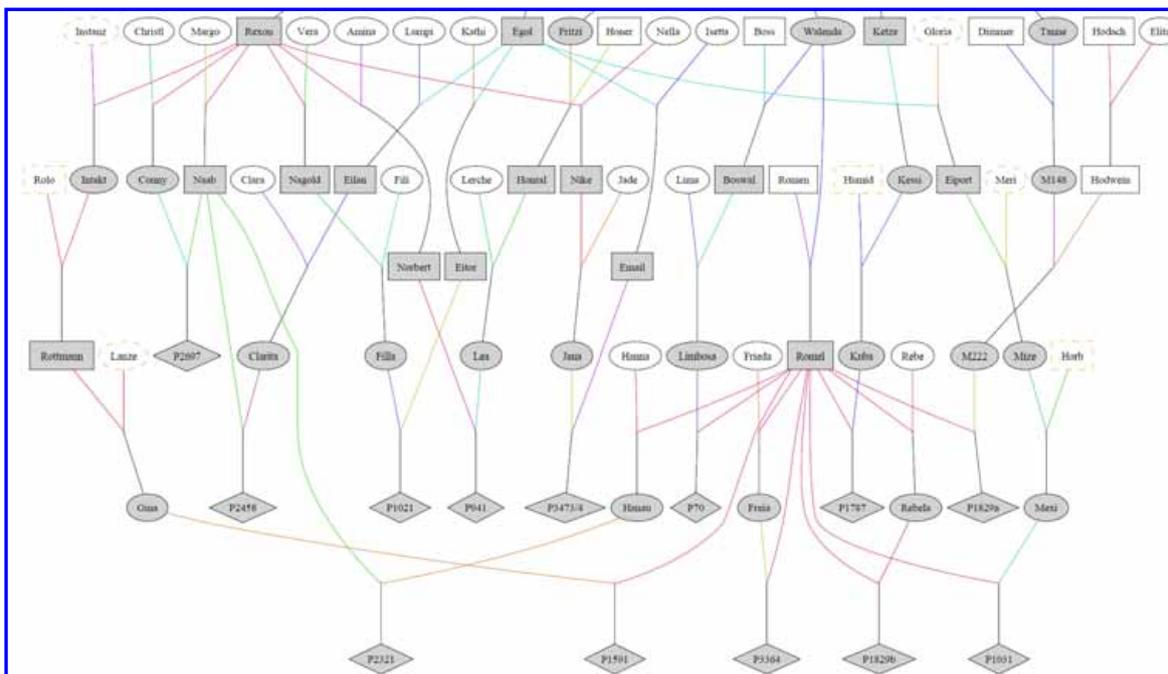


Abbildung: Stammbaum der ersten von SAA betroffenen Kälber. Prominente Träger sind u. a. ROMEL, EGEL und REXON. Raute, Betroffene; Rechteck, Bullen; Oval, Kühe.

Zielsetzung

Das ITZ hat 2002 in Zusammenarbeit mit dem LKV mit der regelmäßigen Erfassung von Missbildungen bei Fleckvieh und Braunvieh begonnen. Anlass der Aktivitäten waren u.a. Gerüchte um vermehrte Missbildungen bei dem Bullen ROMEL. Nach einer ersten Auswertung im Herbst 2004 wurden einige Missbildungen, darunter auch die Spinnengliedrigkeit (Syndrom der Arachnomelie und Arthrogrypose, SAA), genauer erfasst. Mit dem Tiergesundheitsdienst Bayern e.V. (TGD) wurde vereinbart, dass Kälber mit Verdacht auf das Vorliegen von SAA zur pathologischen Untersuchung eingesandt werden sollten. Ende 2005 wurden durch den TGD bei 13 pathologisch untersuchten Kälbern eindeutig die Symptome des SAA festgestellt. Das SAA war bislang nur beim Braunvieh als monogen bedingter Erbfehler bekannt. Unter den als SAA-Träger diagnostizierten Tieren sind einige stark eingesetzte Besamungsbullen, u.a. ROMEL und EGONT. Allein mit ROMEL wurden in Bayern rund 150.000 Kühe besamt. Im Laufe der Jahre '06 und '07 stehen bis zu 130 ROMEL-Söhne mit Ergebnissen aus dem Testeinsatz und z.T. zum Wiedereinsatz an. Daher ist aus ökonomischen und tierschutzrelevanten Aspekten die rasche Entwicklung wirksamer Kontrollmethoden geboten.

Ziel dieses Projekts ist die genauere Untersuchung der SAA, insbesondere die Aufklärung eines möglichen Erbgangs, und darauf aufbauend die Entwicklung von effizienten Kontrollmöglichkeiten.

Methode

Angeborene Missbildungen können vielfältige Ursachen haben, in einigen Fällen liegen Erbfehler vor. Um die Ursache des SAA beim Fleckvieh näher zu untersuchen, wurde der Stammbaum, aber auch die regionale Verteilung aller Fälle analysiert. Außerdem wurde durch eine rasche Veröffentlichung der ersten Fälle (<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind>) das

Problembewusstsein bei den Landwirten geschaffen, welches die Erfassung weiterer Fälle begünstigt hat. Zeitgleich wurde am ITZ ein Anpaarungsversuch initiiert. Es wurden Mütter von SAA-Nachkommen angekauft, mit bekannten Anlageträgern besamt und mittels ET größere Vollgeschwisterfamilien erzeugt.

Ergebnisse

Im Rahmen des Erfassungsprogramms wurden im Jahr '06 über hundert weitere SAA-Fälle durch den TGD diagnostiziert. Die Stammbaumanalyse ergab, dass für die Mehrheit aller betroffenen Kälber die Abstammung sowohl auf väterlicher, wie auf mütterlicher Seite auf einen gemeinsamen Vorfahren zurückzuführen ist (s. Abbildung oben). Dies macht einen rezessiv-autosomalen Erbgang sehr wahrscheinlich. Ausnahmen waren u.a. Kälber der Bullen WAL und ROMSEL. Bei diesen Bullen war jeweils nur ein betroffenes Kalb aus mehr als 103 Risikopaarungen mit Töchtern von Anlageträgern gefallen. Daher konnte das Vorliegen einer Phänokopie (vorliegen ähnlicher Krankheitssymptome ohne eine erbliche Ursache) nicht ausgeschlossen werden. Um hier zu einer objektiven Beurteilungsbasis zu kommen, wurden drei ergänzende Kriterien entwickelt:

- ⇒ Der Bulle geht nicht in drei Generationen auf einen bekannten Anlageträger zurück.
- ⇒ Die Wahrscheinlichkeit, dass mehr als die Anzahl betroffener Kälber aus Risikoanpaarungen auftreten wenn der Bulle Träger wäre liegt unter bestimmten Annahmen (50% „Meldemorale“ und vollständige Penetranz) höher als 99%.
- ⇒ die Totgeburtenrate (TGR) bei Risikoanpaarungen weicht nicht signifikant von der durchschnittlichen TGR des Bullen ab.

Wurde von einem Bullen, der diese Kriterien erfüllt, ein betroffenes Kalb geboren, ist das Vorliegen einer Phänokopie sehr wahrscheinlich (insofern nicht ein zweites betroffenes Kalb auftritt). Ende '06 umfasst die Liste der als Träger identifizierten Tiere 24 Bullen (<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind>). WAL und ROMSEL wurden auf der Basis der am ITZ entwickelten Kriterien (vorläufig) wieder als „Nichtanlageträger“ eingestuft.

Von den pathologisch untersuchten Kälbern und deren Eltern wurde für die Entwicklung eines Gentests eine DNA-Bank angelegt. Diese umfasst inzwischen mehr als 100 Betroffene und bietet daher (im Gegensatz z.B. zur Situation des SAA im Braunvieh) eine optimale Ausgangslage für die genetische Kartierung. Ziel ist hier die möglichst rasche Entwicklung eines indirekten Gentests.

Projektleitung: Dr. Johannes Buitkamp

Projektbearbeitung: Dr. Reiner Emmerling, Dr. Kay-Uwe Götz, Bernhard Luntz,
Kooperation mit: Dr. Gerhard Wittkowski, Dr. Norbert Meier
*Tiergesundheitsdienst Bayern, Senator-Gerauer-Straße 23, 85586
Poing-Grub*

Laufzeit: 2006-2008

Die genetische Kartierung wird finanziell durch den Tierzuchtforschung e.V., München unterstützt.

5 Daueraufgaben und Fachveranstaltungen

5.1 Fachveranstaltungen

5.1.1 50 Jahre LPA Grub



Abbildung 1: Die LPA Grub ist mit über 2100 Prüfplätzen die größte Prüfstation für Schweine in Deutschland

Am 26. Oktober wurde im Rahmen einer Fachtagung das 50 jährige Bestehen der LPA Grub gefeiert. Edgar Littmann, seit 1990 Leiter dieser Prüfstation, ging in einem ausführlichem Rückblick auf Meilensteine in der Entwicklungsgeschichte dieser Einrichtung ein. Diese waren stets geprägt von den Ereignissen auf dem Schweinemarkt, die in der stationären Leistungsprüfung unmittelbar ihren Niederschlag fanden. Dadurch wurde sie zu einem der wichtigsten Hilfsmittel der Schweinezucht. War man zu Beginn der Prüftätigkeit vorrangig bemüht, den Verbrauch an Futter zu reduzieren und die Mastleistung zu verbessern, konzentrierte sich schon bald alles darauf, die in den 50-iger Jahren noch weit verbreiteten Fettschweine auf Fleischschweine umzuzüchten. Die Speckdickenmessungen sowie Kotelett-Planimetrierungen waren damals die Verfahren, um den Fettanteil zu reduzieren und den Fleischanteil zu erhöhen. Doch schon nach kurzer Zeit stellten sich Probleme in der Fleischbeschaffenheit ein. Deshalb wurde bereits Mitte der 60-iger Jahre an der LPA Grub damit begonnen, auch Qualitätsmessungen an Schweineschlachtkörpern durchzuführen. Die Entwicklung neuer Methoden und deren Erprobung im praktischen Prüfablauf zählen auch heute noch zu den Schwerpunkten in der Arbeit der LPA. Beispielhaft seien hier die Entwicklung einer Berechnungsformel zur Ermittlung des Fleischanteils im Schweinebauch (Gruber Formeln) oder die Feststellung des intramuskulären Fettanteils im Kotelett angeführt. Dass die Bemühungen um Qualitätsverbesserung von Erfolg begleitet waren, bestätigen nicht nur die nackten Zahlen der LPA-Jahresabschlüsse, sondern auch Aussagen namhafter, großer Vermarktungsunternehmen, die immer wieder eine deutliche Verbesserung der Fleischbeschaffenheit

bestätigen. Auswertungen von Stichprobentests belegen, dass der Anteil an PSE Schweinen praktisch auf Null gesunken ist.

Den Nutzen der Leistungsprüfung erkannten nicht nur Züchter, sondern bald auch schon die Besamungsstationen, die mit der Prüfung ihrer Eber, seit Mitte der 70-iger Jahre auch mit Unterstützung staatlich anerkannter Ferkelerzeugerbetriebe, ebenfalls eine deutliche Qualitätsverbesserung erreichten. Sie zählen mittlerweile zu den eifrigsten Beschickern der LPA. Aufgrund der intensiven Inanspruchnahme der LPA blieb eine Ausweitung der Prüfkapazitäten und damit ein kontinuierlicher Ausbau unausweichlich. Heute verfügt die LPA Grub über mehr als 2100 Prüfplätze, womit sie die größte Prüfstation Deutschlands ist. Seit ihrem Bestehen im Jahr 1956 wurden über 150 000 Tiere der Leistungsprüfung unterzogen. Da sie die Grundlage der Zuchtwertschätzung ist, ist sie die Basis für die Selektion von Züchtern und KB Stationen. Zur Zeit finden an der LPA umfangreiche Umbauarbeiten statt. Ziel ist eine Umstellung auf Großgruppenhaltung in Verbindung mit einer Transponder gestützter Abruffütterung und vollautomatischen Tierversorgung.

5.1.2 Internationales Seminar „Simultaneous and recursive models for quantitative genetic analysis with applications to animal breeding“ am Institut für Tierzucht

Am 20.6. besuchte Prof. Daniel Gianola vom Department of Biostatistics and Medical Informatics, University of Wisconsin, Madison, USA die LfL um sich über die Arbeit des ITZ zu informieren. Prof. Gianola ist einer der profiliertesten amerikanischen Tierzuchtprofessoren und hat mit seinen Arbeiten zahlreichen fortschrittlichen statistischen Methoden den Weg aus der Humangenetik in die Tierzucht geebnet. Im Rahmen seines Besuches hielt Prof. Gianola ein Seminar über das Thema „Simultaneous and recursive models for quantitative genetic analysis with applications to animal breeding“, das uns aufschlussreiche Hinweise für unsere Arbeit im Hinblick auf die zukünftige Behandlung komplexer (physiologischer) Systeme aus sich gegenseitig beeinflussenden Merkmalen gab. An dem Seminar nahmen neben den ITZ-Mitarbeitern Wissenschaftler aus Polen, Bosnien-Herzegowina und Benin teil.

5.2 Rinderzucht

5.2.1 Ergebnisse der Nachkommenprüfung in Station beim Rind im Prüffjahr 2006

Merkmale		Fleckvieh					Braun- vieh	Blond d'Aqu.
		Wester- schondorf		Schwarzenau		Beide Stat.	Wester- schondorf	
		n=397		n=162		n=559	n=5	n=9
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	\bar{x}	
Einstellalter	Tage	41	10	43	10	42	43	32
Einstellgewicht	kg	90	12	89	12	90	88	86
Mastendgewicht	kg	635	46	655	47	641	617	630
Schlachthofgewicht (ShG)	kg	610	44	636	47	618	592	609
Schlachalter	Tage	450	4	451	4	450	452	449
Tägl.Zunahme Geburt - Prüfende	g	1324	100	1368	105	1337	1284	1317
Tägl.Zunah. 112. Tag - Prüfende	g	1456	119	1456	121	1456	1406	1462
Schlachtgewicht (SG)	kg	352,0	27,5	367,1	29,6	356,4	331,8	362,8
Schlachtausbeute (SG/ShG)	%	57,7	1,3	57,7	1,3	57,7	56,0	59,6
Nettozunahme (SG/Alter)	g/Tg.	782	60	815	66	792	734	808
Pistole / Hälfengewicht	%	41,6	1,0	42,4	1,1	41,8	41,7	40,9
Abschnitte (inkl. Nierentalg)	kg	21,2	4,1	22,8	4,2	21,6	26,8	23,9
EUROP-Bewertung (5=E, 1=P)	Pkt.	3,23	0,48	3,41	0,49	3,28	2,20	3,56
Fettgewebsklasse HKI. 1 – 5	Pkt.	2,93	0,39	3,10	0,36	2,98	3,40	2,67
Muskelfleischanteil / SG ¹⁾	%	68,1	2,0	68,3	2,3	68,2	64,3	69,6
Fettgewebeanteil / SG ¹⁾	%	14,7	2,4	15,0	2,8	14,8	17,2	14,2
Knochen- u. Sehnenanteil /SG ¹⁾	%	17,2	1,0	16,7	1,2	17,1	18,5	16,2
Scherkraft ¹⁾	kg	4,31	1,10	3,00	0,72	3,93	4,78	3,79
Intram. Fettgehalt (RüMu.9.Ri.)	%	2,32	0,75	3,09	1,06	2,54	3,01	2,33
Farbhelligkeit, MINOLTA - Wert	L	38,4	1,9			38,4	38,5	38,4

An den beiden bayerischen NK-Prüfstationen haben im Prüfjahr 2006 insgesamt 573 Tiere die Mast- und Schlachtleistungsprüfung erfolgreich durchlaufen. Neben Fleckvieh, das mit 559 geprüften Tieren den Hauptteil stellte, konnte 1 Blond d'Aquitaine Bulle und 5 Braunviehtiere, die von mehreren Vätern stammen, die Prüfung abschließen.

Das hohe Zunahmenniveau der letzten beiden Prüfjahre konnte erneut gehalten werden und die mittlere tägliche Zunahme im Prüfabschnitt 112. – 450. Lebenstag lag bei den Fleckviehtieren bei 1456 g.

5.2.2 Leistungsprüfung Exterieur

Anzahl der Bewertungen nach Rassen im Jahr 2006

	Fleckvieh	Braunvieh	Gelbvieh	Holstein	Gesamt
Jungkühe	36.567 +5.560	5.340 +341	497 -15	1.880 -136	44.284 +5.781
ältere Kühe	1.869 +226	180 -109			2.049 +117

Im Prüfungsjahr 2006 wurde das System der Vergleichsbewertungen nochmals optimiert. Ziel dieser Optimierung war es, möglichst bei jedem Betriebsbesuch mindestens 3 Jungkühe zu beschreiben, um somit genügend betriebsspezifische Daten für eine Klassenbildung zu erhalten. Die Zahl der bewerteten Jungkühe konnte dadurch gegenüber dem Vorjahr, bei unverändertem Personalbestand, um 5.781 Tiere gesteigert werden. Ebenfalls wurde die Zahl der Zweitbewertungen um 117 Kühe bei den Rassen Fleckvieh und Braunvieh erweitert.

Im Februar erfolgte die Veröffentlichung des neuen Exterieurmerkmals „Voreuteraufhängung“ in den Prüfberichten der Fleckviehbullen. Dieses Merkmal wurde mittlerweile auch auf die Bullenmutterbewertung ausgedehnt. Hierzu erfolgten von der Zuchtwertprüfstelle von März bis April regionale Schulungen für die Fachberater für Rinderzucht an den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten.



Abbildung: LA Heinrichs bei der Erfassung der linearen Merkmale, anlässlich der Fortbildungsmaßnahme des Deutschen Holsteinverbandes in Thüringen

Neu ist für die Rasse Braunvieh die Einführung des Interbull-Merkmals „Brustbreite“ in Deutschland und Österreich. Das bisherige Merkmal „Brustumfang“ wird dadurch ersetzt. Seit der November-Zuchtwertschätzung werden bei den Braunviehbullen Zuchtwerte für Brustbreite ausgewiesen.

Neben der linearen Beschreibung der Jungkühe haben die Mitarbeiter der Zuchtwertprüfstelle in diesem Jahr auch einige Zusatzerhebungen im Rahmen ihrer Außendiensttätigkeit vorgenommen. So

wurde von Mai 2005 bis Mai 2006 untersucht, ob das Erfassen von Euter-Schenkelekezemen als ein für die Routinearbeit relevantes Mängelmerkmal interessant wäre. Ebenso wurde eine Untersuchung hinsichtlich eutergeschädigter Jungkühe in bayerischen MLP-Betrieben durchgeführt.

Die Mitarbeiter nahmen auch im Jahr 2006 an den rassespezifischen Schulungsmaßnahmen teil. So wurden auf Einladung des Deutschen Holsteinverbandes von den bayerischen Bewertern Praxisübungen zur Wiederholbarkeitsermittlung der für diese Rasse verbindlichen Exterieurmerkmale durchgeführt. Eine länderübergreifende Abstimmung zwischen Deutschland und Österreich erfolgte für die Braunviehbewerter in Rotholz (Tirol), im August, und eine Bewertererschulung auf Bundesebene für Fleckvieh und Braunvieh wurde im Rahmen des FÜAK-Jahresprogrammes auf dem LVFZ Achselschwang im Oktober veranstaltet.

5.3 Schweinezucht

5.3.1 Ergebnisse der Leistungsprüfung 2005

Die Prüfkapazität an der LPA Grub war 2006, wie schon in den beiden Jahren zuvor, leicht eingeschränkt, da die gesamte LPA auf Gruppenhaltung umgebaut wird. Dadurch fehlen vorübergehend etwa 15 % der Prüfplätze für die Durchführung der Leistungsprüfung. An dieser Situation wird sich voraussichtlich auch in den nächsten zwei Jahren nicht viel ändern, da insgesamt noch drei Abteile zum Umbau anstehen. Um so erfreulicher ist es, dass trotzdem im vergangenen Jahr mit 4599 abgeschlossenen Tieren 433 mehr als im Vorjahr geprüft wurden. Dieser Zuwachs ist ausschließlich auf einen weiteren Anstieg der KB-Eberprüfung an der LPA mit Prüftieren aus Ferkelerzeugerbetrieben zurückzuführen. Ihr Anteil beträgt mittlerweile 60,5 % vom gesamten Prüfaufkommen. Aus HB-Betrieben wurden insgesamt 1815 Nachkommen geprüft, davon 1122 Tiere bzw. 61,8 % mit einem KB Eber als Vater, so dass sich der Prüfanteil von Gruppen aus der künstlichen Besamung im vergangenen Jahr auf insgesamt 84,9 % beläuft. Die Entwicklung des Prüfaufkommens seit 1998 zeigt die Abbildung.

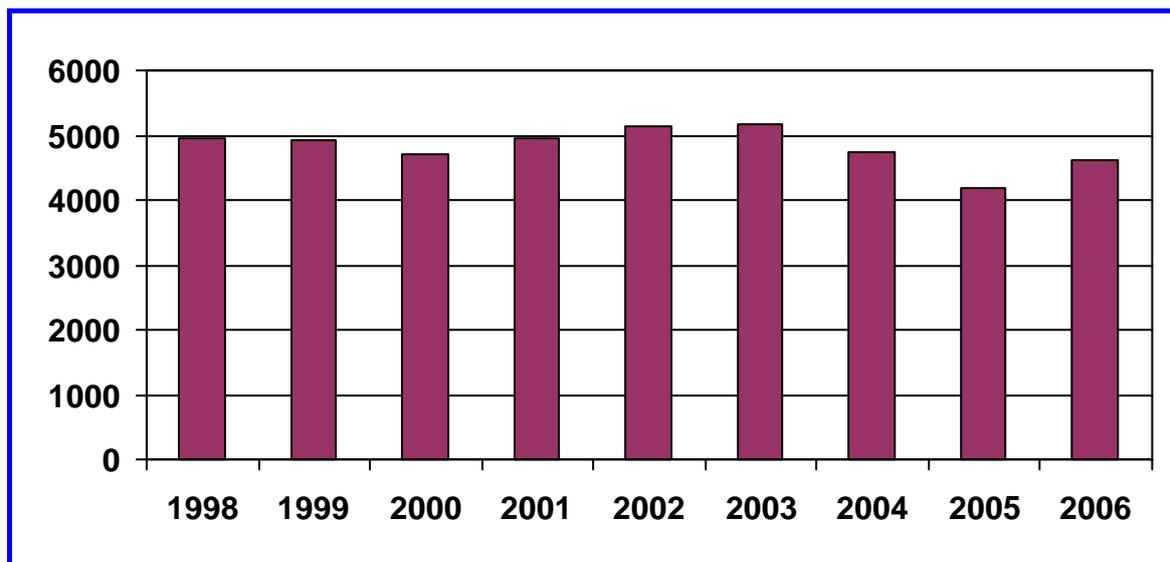


Abbildung: Zahl der abgeschlossenen Prüftiere an der LPA Grub von 1998 – 2006

Große Probleme gab es an der LPA Grub im abgelaufenem Jahr wiederum im gesundheitlichen Bereich. Diese wirkten sich besonders negativ auf die Ausfallquote und

die täglichen Zunahmen aus. So musste im Rahmen der geltenden ZDS-Richtlinien wiederum eine größere Zahl an Tieren vorzeitig aus der Prüfung genommen werden, da sie aufgrund von Entwicklungsstörungen bzw. Untergewichtigkeit keinen regulären Abschluss erreichten. Nach wie vor verursacht die Vielzahl an Lieferbetrieben von bis zu 40 Stück pro Woche einen großen Keimdruck auf die Quarantäne-/Aufzuchtstation, der sich teilweise noch negativ auf die LPA auswirken kann. Bei ständig neuen Krankheitsbildern in der spezialisierten Schweineproduktion erwies sich das Verbot von Fütterungsantibiotika zu Beginn des Jahres 2006 als kontraproduktiv. Auch das Wiederaufleben von Krankheiten, die längst als ausgerottet galten, wie z. B. die Porcine Intestinale Adenomatose (PIA), werden damit in Verbindung gebracht. Gerade diese Krankheit wurde an der LPA zu einer besonderen Belastung. Ein mittlerweile entwickelter Impfstoff dagegen kam im vergangenen Jahr auch an der LPA Grub zum Einsatz.

Ansonsten zeigten die Leistungsergebnisse im Bereich der Schlachtkörperbewertung gegenüber dem Vorjahr nur unwesentliche Veränderungen und bewegten sich auf hohem Niveau (s. Tabelle 2). Es fällt lediglich auf, dass die Rasse Deutsches Edelschwein eine geringere Verfettung aufwies als die Deutsche Landrasse, was zu einem etwas höheren Fleischanteil sowohl im Schlachtkörper als auch im Bauch führte, obwohl sie die kleineren Kotelettfleichen hatten.

Tabelle: Ergebnisse der Geschwister-/Nachkommenprüfung an der LPA Grub 2006

Merkmale	Kastraten					Weibliche Tiere		
	DL	DE	DExDL	DLxDE	DU	PI	PI x DL	PI x F1*
	HB n = 549	HB n = 104	HB n = 251	HB n = 358	HB n = 19	HB n = 534	FE n = 1656	FE n = 1126
Zunahmen	828	863	872	865	769	729	767	760
Futtermverw.	2,79	2,67	2,68	2,73	2,78	2,46	2,51	2,51
Seitenspeckd.	3,1	2,7	3,0	3,1	2,8	1,7	2,1	2,1
Kotelettfleiche	45,1	43,6	44,8	43,1	41,7	64,6	59,5	57,9
Fleisch:Fett	0,45	0,39	0,42	0,45	0,40	0,15	0,21	0,22
MFA – LPA	55,1	56,5	55,6	54,8	55,8	66,4	62,8	62,3
Bauchfleisch%	51,0	53,0	52,0	51,0	52,0	66,0	62,0	62,0
Fleischhelligk.	66,4	66,7	66,8	66,3	67,8	60,9	66,1	65,1
pH ₁ -Kotelett	6,39	6,33	6,41	6,38	6,37	6,09	6,21	6,19
IMF-Gehalt%	1,30	1,41	1,38	1,28	2,04	1,21	k. U.	k. U.

* F1 = DE x DL ; k. U. = keine Untersuchungen durchgeführt; HB = Herdbuch; FE = Ferkelerzeuger

5.3.2 Stand der Stresssanierung in der bayerischen Pietrainzucht

Eine konsequente Weiterführung der Stresssanierung in der bayerischen Pietrainpopulation ist das oberste Ziel. Nachdem die Stresssanierung zunächst etwas zu schnell angegangen wurde und Eber nur wegen ihres Genstatus „NN“ für die Zucht ausgewählt wurden, tritt sie momentan etwas auf der Stelle.

Genstatus der bayerischen Besamungseber

An den drei bayerischen Besamungsstationen stehen derzeit über 900 Pietraineber. Sie sind zu 18% NN, 54% NP und 28% PP, wobei es Unterschiede zwischen den drei Stationen gibt.

Tabelle: Stressstatus der bayerischen Besamungseber

Stressstatus	Anzahl Eber	Ergebnis der Nachkommenprüfung			Zuchtwerte					
		Zunahmen (g)	Fleischanteil (%)	pH ₁	Gesamtzuchtwert	Produktionswert	Zunahmen	Fleischanteil	pH ₁	IMF
NN	137	808	63,4	6,38	118,7	1,03	+7,0	+0,42	+0,09	+0,02
NP	410	806	63,0	6,28	114,3	0,92	+9,9	+0,43	0	0
PP	210	798	63,3	6,19	112,9	1,10	+10,1	+0,77	-0,09	-0,04

Bei den absoluten Zahlen aus der Nachkommenprüfung gibt es zwischen den drei MHS-Typen Unterschiede im Fleischanteil und auch im pH₁. Bei den Zunahmen sind die Unterschiede aber sehr gering, wobei wie erwartet die NN-Eber die höchsten Zunahmen zeigen. Im Fleischanteil ist zwischen NN- und PP-Ebern kein Unterschied. Auf Ebene der Zuchtwerte gibt es Unterschiede wie die Tabelle zeigt. Der Gesamtzuchtwert ist bei den NN-Ebern deutlich am höchsten. Beim Produktionswert und bei den Zunahmen unterscheiden sich die drei Genotypen kaum. Unterschiede ergeben sich vor allem in der Fleischqualität, wo die NN-Eber im pH₁ und IMF deutlich besser abschneiden.

In der Tabelle sind Eber mit unbekanntem MHS-Genstatus nicht aufgeführt. Seit 01.01.2006 ist in den Erzeugungs- und Qualitätsregeln der EGZH festgelegt, dass jeder Pietraineber für die Herdbuchaufnahme ein eigenes MHS-Ergebnis braucht. In der Besamungsrichtlinie des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten ist außerdem festgelegt, dass nur Prüfeber mit eigenem MHS-Ergebnis zum Prüfeinsatz zugelassen werden.

Genstatus der Pietrainsauen



Abbildung: Spitzeneber bei der LAV 2006 in Dettelbach

Bild: Angermeier

Bei den Pietrainsauen liegt für ca. 30% der Tiere ein eigenes MHS-Ergebnis vor. Davon sind 40% reinerbig stressstabil, 52% sind NP und nur 8% sind PP. Es gibt Zuchtbetriebe, die dabei sind, die Sauen komplett auf NN umzustellen. Aber auch hier ist die Entwicklung zur NN-Sau zum Stehen gekommen und zum Teil gibt es auch einen Rückschritt. Dies ist besonders kritisch zu sehen, da Paarungen Heterozygoter (NP x NP) alle drei MHS-Genotypen (NN, NP, PP) nach sich ziehen und nicht zur Einheitlichkeit beitragen. Die Untersuchungskosten für einen MHS-Test betragen 21,50 €. Erst wenn Vater- und Mutterseite reinerbig stress-

stabil (NN) sind, kann von den Eltern auf die Nachkommen geschlossen werden und auf

den Test verzichtet werden. Ein Grund für den Rückschritt in der Stresssanierung bei den Sauen ist der Export nach Spanien. Der spanische Markt verlangt derzeit nach PP- und NP-Eber. Von den ca. 3.600 verkauften Pietrainebern im Jahre 2006 gingen 22% in den Export und fast 500 nach Spanien, wobei der Schwerpunkt der Vermarktung in Schwaben und Nordbayern liegt.

Tropfsaftverluste

Ein weiterer Grund für eine zügige Stresssanierung ist das Merkmal der Tropfsaftverluste. Dieses Merkmal wird an Bedeutung gewinnen, da immer mehr Fleisch über die SB-Schiene vermarktet wird. Schwimmt das Fleisch im eigenen Tropfsaft, so trägt es nicht zu einem positiven Image bei. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass es zwischen den drei MHS-Genotypen große Unterschiede hinsichtlich der Tropfsaftverluste gibt. Bei den PP-Tieren sind die Tropfsaftverluste am höchsten, dann folgen die NP-Tiere und zum Schluss die NN-Tiere. In Grub soll im Laufe des Jahres 2007 für dieses Merkmal eine Routinezuchtwertschätzung eingeführt werden. Bei der Auswahl der Eber für das Zuchtprogramm wird besonders darauf Wert gelegt, dass auch „NN“-Eber dabei sind. Das mit NN-Ebern auch Geld zu verdienen ist, haben die letzten beiden Landesabsatzveranstaltungen gezeigt. In Straubing war der teuerste Eber ein NN-Eber und in Dettelbach (Abbildung 1) war der Spitzeneber ein NN-Tier.

Schlussfolgerungen

Auch in Bayern wird der Trend zur fleischbetonten Mastsau abnehmen. Dies wird über eine Änderung der Preismasken, wie sie kürzlich ein großes Unternehmen bereits vorgelegt hat, erfolgen. Der Fleischanteil wird dann im Vergleich zu den täglichen Zunahmen weniger Wert. Gerade der „NN“-Eber stellt einen Schritt in diese Richtung dar. Ob dies ausreicht, oder ob ein anderer Vaterrasseneber der Vater des Produkts der Zukunft ist, muss sich zeigen.

5.3.3 Überlebensrate der Ferkel: Ein Zuchtziel bei den bayerischen Mutterrassen

Eine der wichtigsten Kennzahlen der Ferkelerzeugung ist die Anzahl der verkauften Ferkel pro Sau und Jahr. Die Wirtschaftlichkeit der Ferkelerzeugung ist von dieser Zahl sehr stark abhängig. Die bisher im Zentrum stehende Steigerung der lebend geborenen

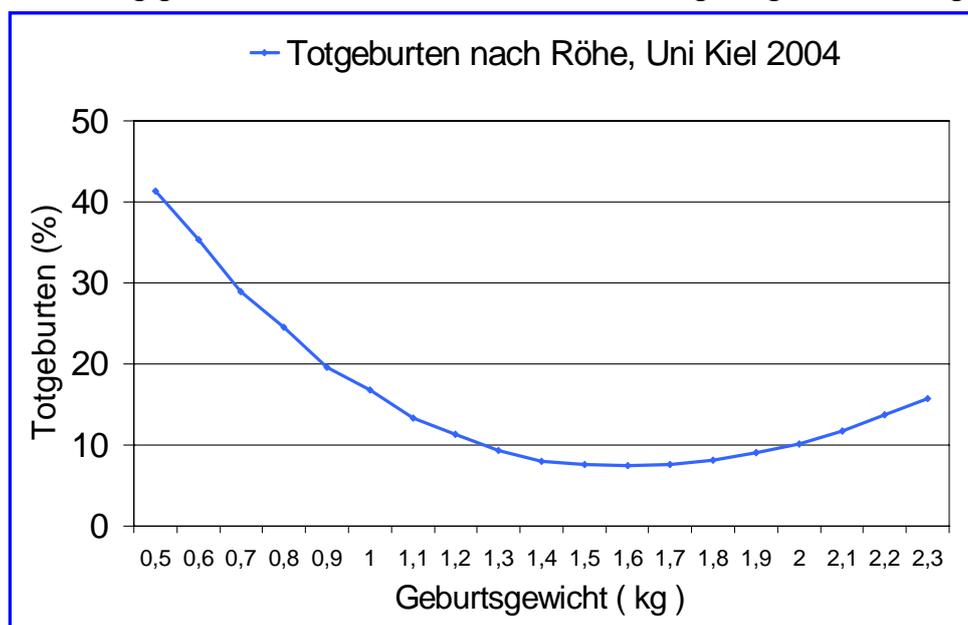


Abbildung 1: Selektionsstrategie: Lebendgeborene Ferkel

Ferkel kann gleichzeitig zu einer Erhöhung der Totgeburten sowie einer Absenkung der Geburtsgewichte führen. Hierdurch ist mit erhöhten Aufzuchtverlusten zu rechnen (Abbildung 1). Ähnliche Ergebnisse sind auch aus Frankreich (L. Canario, 2006) belegt.

Überlebensrate: Das Neue Kriterium in Bayern

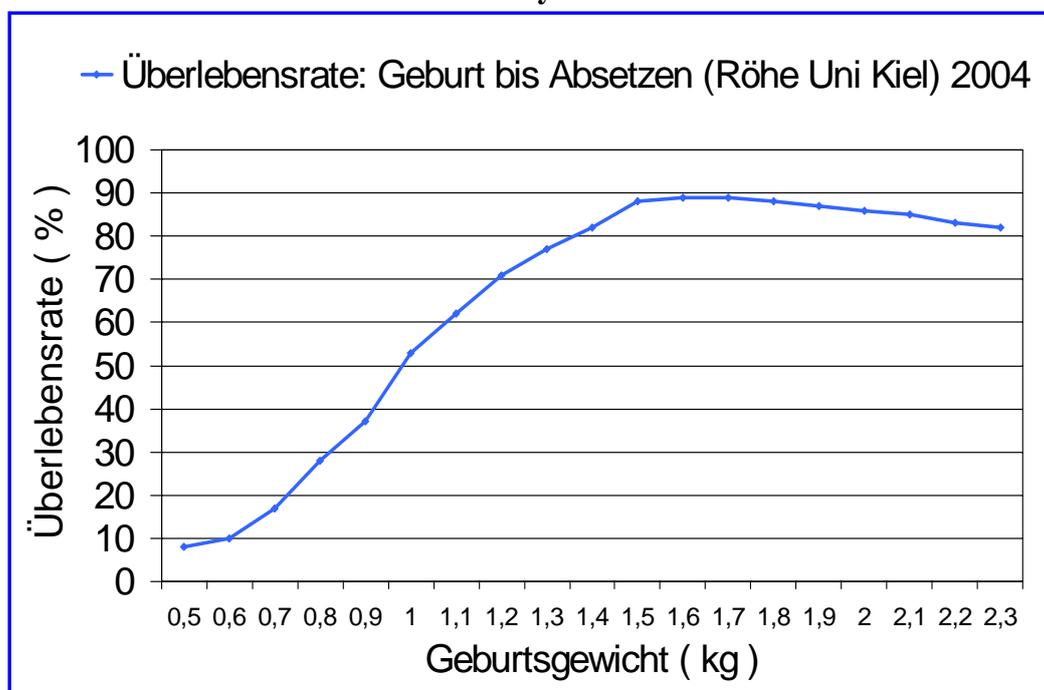


Abbildung 2: Selektionsstrategie EGZH: Aufgezogene Ferkel

In Bayern werden daher auch die aufgezogenen Ferkel ins Zuchtziel einbezogen und seit 2005 deutlich stärker gewichtet. Hierbei ist per Definition das aufgezogene Ferkel seiner genetischen Mutter, sprich der Mutter zuzuordnen, die es geboren hat. Die Zahl der aufgezogenen Ferkel sagt somit nichts über die Aufzuchtleistung einer Sau aus, sondern eigentlich über die Überlebensrate der von einer Sau geborenen Ferkel. Dieser Zusammenhang führt indirekt dazu, dass man auf eine möglichst ideale Geburtsgewichtsverteilung bei Sauen züchtet (Abbildung 2).

In der Praxis erfassen die Basiszucht- und angeschlossenen Vermehrerbetriebe der EGZH sowie weitere EGZH-Betriebe in Wochenrhythmen alle zuchtrelevanten Merkmale. Dies entspricht den gewandelten Verhältnissen in der Landeszucht. Auch dort steht immer stärker statt der Einzelleistung die Aufzuchtleistung der Abferkelgruppe im Mittelpunkt, die durch Wurfaustausch optimiert wird. Die aufgezogenen Ferkel stellen somit den einfachsten Weg einer Optimierung der Überlebensrate und damit der Fruchtbarkeit dar.

5.3.4 Controlling der Besamungseber

Im Rahmen seiner hoheitlichen Aufgaben hat das Institut für Tierzucht im abgelaufenem Jahr wiederum die Überwachung der Besamungseber in den drei bayerischen Besamungsstationen Neustadt/A., Landshut und Bergheim vorgenommen. Dazu zählt die Überprüfung der vom Besamungsausschuss festgelegten Mindestanforderungen der „Richtlinien des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten über Mindestleistungen und Prüfung der Besamungseber Nr. L 6-7468-70 vom 5. Juli 2006“, die für die Er-

teilung der Besamungserlaubnis sowohl für Prüfeber als auch für geprüfte Eber erforderlich ist. 487 Eber haben im abgelaufenem Jahr die „Besamungserlaubnis für Prüfeber“ und 177 Eber die „Besamungserlaubnis für geprüfte Eber“ nach abgeschlossener Nachkommenprüfung und damit uneingeschränktem Besamungseinsatz erhalten. Neben der abgeschlossenen Stationsprüfung ist dabei auch der erfolgreiche Abschluss einer Anomalienprüfung vorgeschrieben, bei der es darum geht, anhand der Nachkommen der ersten 50 Würfe eines Ebers dessen Vererbung von Anomalien festzustellen. Auf Grundlage der gemeldeten Anomalien wird ein Anomalienindex errechnet und mit einem sogenannten Schwellenwert abgeglichen, der bei Unterschreitung zum Ausschluss des Ebers aus dem weiteren Besamungseinsatz führt. Sowohl die Ermittlung des Anomalienindex als auch dessen Überwachung zählen zu den Aufgaben des Instituts für Tierzucht. Den zahlenmäßigen Umfang der hoheitlichen Maßnahmen im Bereich der künstlichen Besamung beim Schwein zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Anomalienberichte und Besamungserlaubnisse durch das ITZ im Jahr 2006

Bescheide	Neustadt/A.	Landshut	Bergheim	Gesamt
Anomalienbericht	134	89	95	318
Besamungserlaubnis - Prüfeber-	215	180	92	487
davon aufgrund von Ausnahmegenehmigung	16	7	0	23
Besamungserlaubnis - geprüfte Eber -	81	40	56	177

Vergleicht man die Zahl der Eberzugänge mit den Abgängen sowie die Relation zum gesamten Eberbestand, dann findet ein sehr intensiver, jährlicher Austausch an Ebern statt, der bei allen Stationen mehr als 50 % beträgt. Dies spricht für das hohe Verantwortungsbewusstsein der Stationsleiter gegenüber ihren Kunden, nur Eber mit bester Genetik anzubieten. Eine Zusammenstellung der Zu- und Abgänge nach Rassen zeigt, dass sich etwa 90 % des Eberaustausches auf die Rasse Pietrain konzentriert (Tabelle 2)

Tabelle 2: Zugänge u. Abgänge der Besamungsstationen nach Rassen in 2006

Station	Zugänge				Abgänge				Saldo
	DL	DE	PI	Sa.	DL	DE	PI	Sa.	
NEA	13	6	187	206	12	3	148	163	43
LA	14	3	160	177	18	6	140	164	13
Bergheim	10	0	99	109	10	1	101	112	-3
Gesamt	37	9	446	492	40	10	389	439	53

5.3.5 LPA-Umbau: 2. Abschnitt vor dem Abschluss – 3. Abschnitt in Vorbereitung



Abbildung: Abrufstation mit Wiegeplatte

Nachdem im Januar des abgelaufenen Jahres bereits die umgebauten Ställe 13, 14 und 15 in Betrieb genommen wurden, konnte im Juni der 2. Bauabschnitt des LPA-Umbaus begonnen werden. Gemäß der Zielsetzung, die gesamte LPA auf Gruppenhaltung mit Abruffütterung umzurüsten, wurden die Ställe 9 und 10 zunächst komplett entkernt und dann in gleicher Weise wie die Ställe 13 bis 15 als Vollspaltenbodenstall umgebaut und mit Transponder gestützter Abruffütterung eingerichtet. Die Umbauarbeiten sollten ursprünglich bis Mitte Dezember abgeschlossen sein, aufgrund geringfügiger Verzögerungen während der Bauphase

wird die erste Belegung jedoch erst im Februar 2007 erfolgen. Damit erhöht sich die Zahl an Großgruppenbuchten (jeweils 10 Tiere) an der LPA Grub um weitere 28 auf nunmehr 124, so dass die LPA Grub dann über 1240 bzw. ca. 60% Prüfplätze in Gruppenhaltung verfügt. Erstmals wurde in diesem Bauabschnitt jede Futterstation mit einer Wiegeplatte ausgerüstet, die es ermöglicht, von jedem Tier, ebenfalls mit Hilfe der Transponderkennung, das Tagesgewicht zu ermitteln (s. Abbildung). Damit können in Zukunft die sehr arbeitsintensiven, manuellen Tierverwiegungen deutlich zurückgefahren werden, was nicht nur eine geringere Belastung der Tiere, sondern auch des Stallpersonals bedeutet.

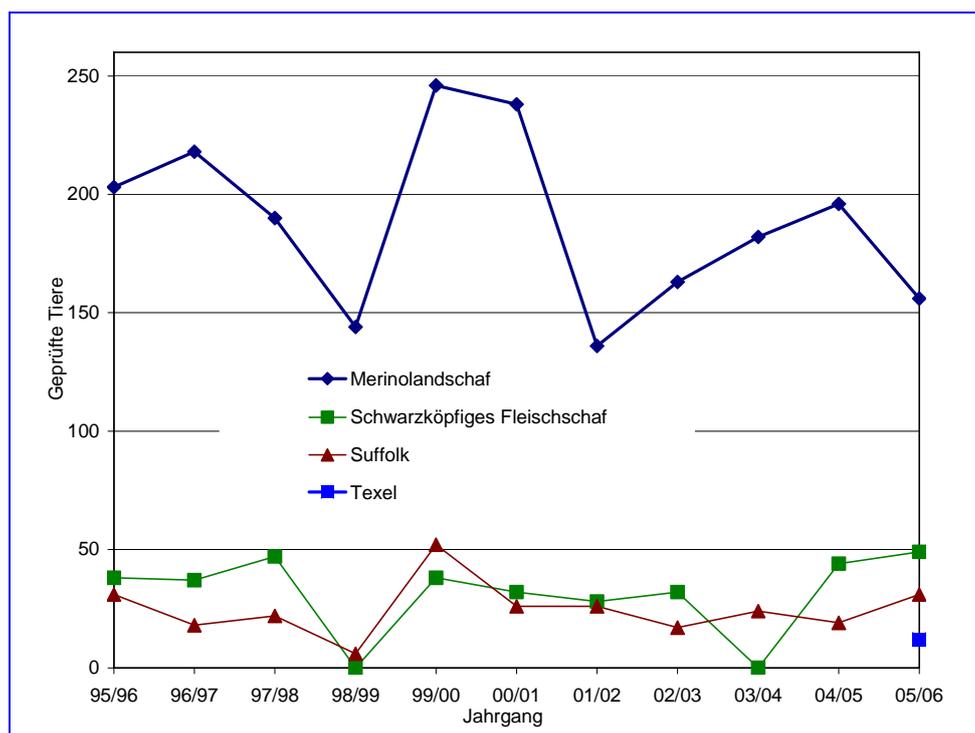
Auch der nächste von drei noch ausstehenden Bauabschnitten wurde zwischenzeitlich schon in die Wege geleitet. Voraussichtlicher Baubeginn ist Anfang April 2007. Das Konzept ist das gleiche wie das des soeben abgeschlossenen Umbaus, also 28 Großbuchten mit Transponder gestützten Abruffütterautomaten sowie vollautomatischer Tierverwiegung. Voraussichtliche Fertigstellung wird Ende 2007 sein.

5.4 Schaf- und Ziegenzucht

5.4.1 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. Die Leistungsprüfung in Grub dient der Berechnung des Teilindex Mast- und Schlachtleistung. Der Teilindex ist die Grundlage bei der Zuchtwertschätzung für die Körnung von Halbbrüdern der geprüften Jungtiere. Geprüft werden 7 - 10 Bocklämmer eines Zuchtbockes aus anerkannten bayerischen Herdbuchzuchtbetrieben der Rassen Merinolandschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf, Suffolk und Texel (s. Grafik). Das Gewicht der Lämmer sollte nicht unter 18 kg und nicht über 25 kg liegen. Außerdem sollten die Tiere bei der Anlieferung nicht jünger als 5 Wochen und nicht älter als 9 Wochen sein.



Grafik: Verlauf der Anzahl geprüfter Tiere

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 2005/2006 183 g Rohprotein, 10,64 MJ ME bei einem Ca : P-Verhältnis von 2,94 : 1. Um eine ausreichende Rohfaserversorgung sicherzustellen, werden je Tier und Tag ca. 300 g Heu angeboten. Alle Einzeltiere werden wöchentlich gewogen und mit 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.
2. Verfettungsnote in den Merkmalen Oberflächenfett und Beckenhöhlen-/Nierenfett.

Prüfungsergebnisse

Im Jahrgang 2005/2006 wurden insgesamt 275 (Vorjahr 256) Tiere angeliefert, von denen 27 Tiere die Prüfung nicht beendeten: Im Prüfungsverlauf mussten acht Tiere wegen Wachstumsdepression oder geringer Zunahmen im Prüfabschnitt aus der Prüfung genom-

men werden. Außerdem verendeten drei Tiere an Lungenentzündung und ein Tier an Kreislaufversagen. Zwölf Tiere gingen nicht in die Prüfung ein, da sie nur Teilgruppen angehörten und drei Tiere hatte ein zu hohes Anfangsgewicht. Die Beschickung der Leistungsprüfungsanstalt mit 35 Gruppen war besser als im Vorjahr (siehe Grafik). Ein Grund hierfür dürfte sein, dass größere Betriebe mehrere Böcke prüfen lassen und genügend hochwertige scrapieresistente Böcke zur Verfügung stehen.

Für insgesamt 248 Einzeltiere bzw. 35 Nachkommengruppen konnte der Teilindex-Station berechnet werden. Die Durchschnittswerte der Einzeltiere für die Rassen Merinolandschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf, Suffolk und Texel ergab gegenüber dem Vorjahr folgende Tendenzen: das Schwarzköpfige Fleischschaf verbesserte sich in den Merkmalen Mastleistung und Verfettung, dagegen schnitt das Merinolandschaf in der Mastleistung und das Suffolk in der Bemuskelung schlechter ab. Vor allem die spät angelieferten Merinolandschaf-Gruppen drückten das Gesamtergebnis. Die Rasse Texel wurde erstmalig in die Prüfung einbezogen.

Zuchtbericht

In Bayern werden in der Schafzucht 363 Betriebe mit 17.441 Zuchttieren und bei den Ziegen 126 Betriebe mit 3.857 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 552 Tiere mit einem Gesamtumsatz von 426.650,- € (Vorjahr: 531 Tiere, 380.196,- €) und bei den Ziegen 45 Tiere bei einem Umsatz von 17.020,- € (Vorjahr: 42 Tiere, 14.280,- €) versteigert. Der Export ist aufgrund veterinärrechtlicher Auflagen ins Stocken geraten.



Abbildung 1: Die Siegertiere der Bergschaffrasen auf der Bundesschau Landschaft, Grüne Woche Berlin, Januar 2006

Die Ziegenzucht hat mit großen Anstrengungen die CAE-Sanierung bei den bayerischen Zuchtbetrieben durchgeführt. Im Jahr 2006 beteiligten sich 85 Betriebe mit 1.579 untersuchten Ziegen am offiziellen Sanierungsprogramm. Insgesamt 58 Betriebe haben den Status CAE-unverdächtig verliehen bekommen. Der Erfolg zeigte sich in steigenden Verkaufszahlen auf der Auktion.

Die Schafzucht blickt auf ein gutes Jahr zurück. Bei den bundesweiten Eliteauktionen der Rassen Merinolandschaf sowie Schwarzköpfiges Fleischschaf und Suffolk und der Bundesschau Landschaft in Berlin

auf der Grünen Woche konnten die bayerischen Züchter hervorragend abschneiden (s. Abbildung 1). Höhepunkt war in Bayern die 1. Bayerische Landesschau Merinolandschafe in Maisach am 27. August 2006 (s. Abbildung 2). 17 Zuchtbetriebe demonstrierten eindrucksvoll die Ergebnisse der langjährigen Zuchtarbeit. Insgesamt wurden 26 Böcke und 72 Mutterschafe in zwei Ringen bewertet. Staatsminister Josef Miller übernahm persönlich die Siegerehrung.

Das bundesweite Herdbuchprogramm, bei dem sich mittelfristig alle Bundesländer beteiligen sollen, ist in einem kleineren Zuchtverband in den Probelauf gegangen. 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.



Abbildung 2 Staatsminister Josef Miller beim Jungzüchterwettbewerb in Maisach am 27.8.2006

Die ab 9. Juli 2005 vorgeschriebene Einzeltierkennzeichnung hat bundesweit die bisher in der Zucht übliche Tätowierung abgelöst. Die nationale Umsetzung der Viehverkehrsverordnung ist immer noch ausständig. Für die Schafzüchter bedeutet dies, dass das bisherige Herdbuchnummernsystem vorerst bestehen bleibt. Die neuen offiziellen VVVO-Ohrmarkennummern für Zuchttiere müssen spätestens bei allen Tieren über 9 Monate und die Schlachtnummern bei allen Lämmern, die zum Schlachten weggehen wie alle anderen Schafhalter auch eingezogen werden. Die VVVO-Ohrmarken können auf der Lochseite mit der Herdbuchnummer bedruckt werden.

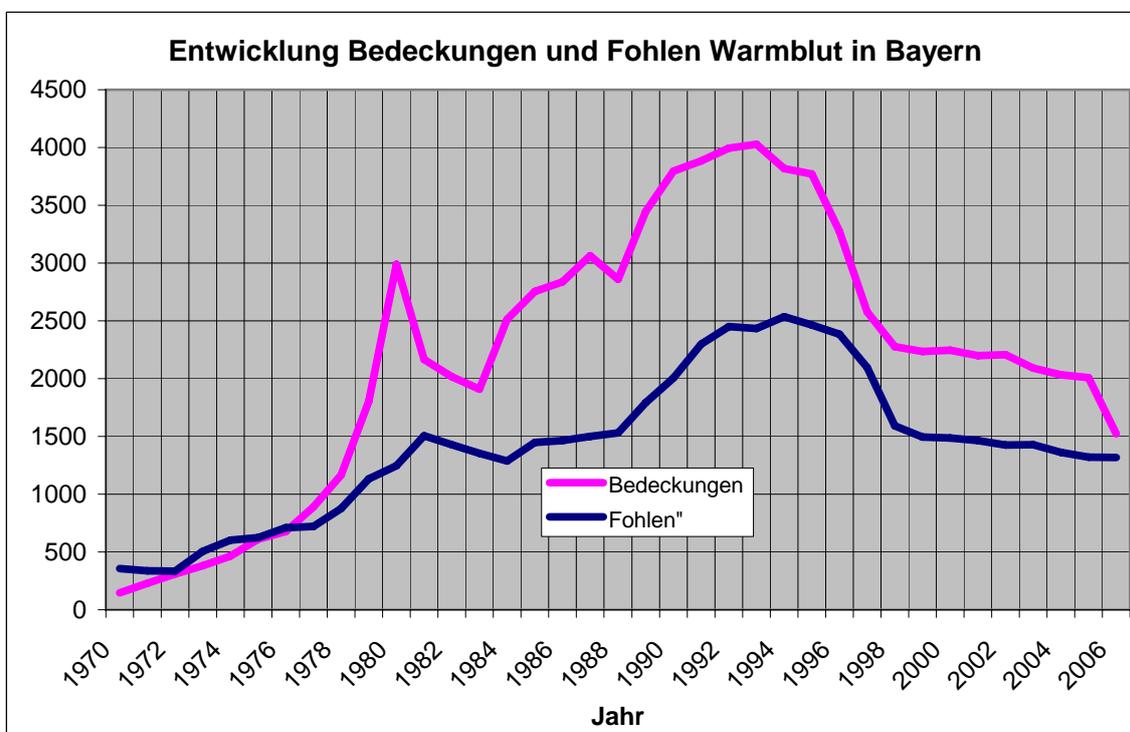
Die gehäuften atypischen Scrapiefälle und die anschließenden Bekämpfungs-Maßnahmen sind eine große Belastung für die betroffenen Betriebe. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse belegen, dass für die atypische Scrapiefälle das bisherige Sanierungskonzept ungeeignet ist. Zukünftige atypische Scrapiefälle werden daher nur unter ein besonderes Monitoring gestellt, ohne die bisher üblichen Sanktionsmaßnahmen. Die bisherige Förderung der Scrapie-Genotypisierung durch das Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz wurde vorerst eingestellt.

Im Februar 2006 haben die bayerischen und österreichischen Schafverbände einen sehr fortschrittlichen Internetauftritt gestartet (www.alpinetgheep.com). Neben den aktuellen Informationen zur Zucht, Haltung und Gesetze gibt es einen Fütterungsplaner, Kleinanzeigen, Rezepte und Fotogalerien. Zur Zeit wird die Möglichkeit programmiert, dass jeder Züchter seine eigene Zuchtseite gestalten kann.

Erstmalig wurde in Grub ein spezieller zweitägiger Lehrgang für angehende Preisrichter abgehalten. Hierbei wurden den Züchtern die theoretischen Kenntnisse in Anatomie, Tierzuchtrecht, züchterische Grundlagen und Rhetorik vermittelt. Außerdem musste jeder Züchter ein Referat vortragen und zwei Gruppen mit Zuchtschafen beurteilen.

5.5 Pferdezucht

Die Aktivitäten der Arbeitsgruppe Pferd sind 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 Pony- und Spezialpferderassen zu, deren Ursprungsland meist im Ausland liegt und deshalb zeitaufwändige Auslandskontakte erfordert. Gerade für Rassen mit sehr kleinen Populationen hat die FN aus Einsparungsgründen die einzelnen Zuchtverbände aufgefordert, bei der Weiterentwicklung und Ausarbeitung der Zuchtprogramme behilflich zu sein. Hier ist der langjährig erfahrene bisherige Zuchtleiter der Kleinpferde und Spezialrassen LD Wolfgang Kühn sehr aktiv.



Grafik 1: Entwicklung Bedeckungen und Fohlen Warmblut seit 1970

In der Warmblutzucht sind Bedeckungen und geborene Fohlen seit über zehn Jahren rückläufig. Die Entwicklung seit 1970 zeigt einen Anstieg von knapp 500 geborenen Fohlen bis zum Höhepunkt 1994 mit über 2.500 bayerisch gebrannten Warmblutfohlen. Seitdem ist ein Rückgang von fast 50% zu verzeichnen. Erfreulich hat sich das Verhältnis von Bedeckungen zu geborenen Fohlen des Folgejahres entwickelt, was auf verbessertes Management und erhöhte Fruchtbarkeit hindeutet. Trotzdem werden bei 100 Bedeckungen im folgenden Jahr nur 65 Fohlen registriert.

Auch in diesem Berichtsjahr zeigt die Zahl der eingetragenen Stuten bei Haflingern eine leicht sinkende Tendenz, wogegen die Zahl der Warmblutstuten sich konstant hält, die der Kaltblutstuten eher noch leicht ansteigt. Betrachtet man jedoch die Stutbuchaufnahmen im

Warmblutbereich im Jahre 2006, so kann daraus gefolgert werden, dass hauptsächlich Stuten aus den Zuchtbüchern gestrichen wurden, die nicht mehr zum aktiven Stutenbestand gehört haben. Die Züchter haben eher die Stuten streichen lassen, welche sowieso nicht mehr für die Zucht eingesetzt wurden.

Tabelle 1: Angaben zum Jahresbericht Landesverband 2006 (2005)

	Warmblut	Süddt. Kaltblut	Haflinger	Gesamt
Eingetragene Stuten	3.721 (3.805)	2.079 (2.039)	2.288 (2.404)	8.088 (8.248)
Eingetragene Hengste	125 (119)	94 (87)	90 (88)	309 (294)
registrierte Fohlen	1.209 (1.217)	641 (653)	584 (684)	2.434 (2.554)
Bedeckungen	1.362 (1.393)	710 (905)	598 (640)	2.670 (3.938)
Stutbuchaufnahmen	485 (443)	237 (216)	187 (205)	909 (864)
Hengstkörungen				
vorgestellt	97 (107)	47 (45)	40 (55)	184 (207)
gekört	46 (61)	14 (12)	27 (19)	87 (92)

Die Bestandszahlen der eingetragenen Stuten und Hengste der Ponyrassen des Bayerischen Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen e.V. waren im Berichtsjahr 2006 ebenfalls leicht rückläufig, wohingegen die Bestände der eingetragenen Zuchttiere der Spezialpferderassen in etwa gleich geblieben sind. Natürlich liegen für beide Gruppen rassespezifische Schwankungen vor. Als positiv stellt sich die Tatsache dar, dass die Stutbuchaufnahmen angestiegen sind. Geht man allerdings davon aus, dass erst ab einer Stutbuchergänzung von rund 20% des Bestandes von einer selektiven Verbesserung gesprochen wird, so wurde lediglich der Bestand gehalten.

Erfreulicherweise konnten 2006 sowohl bei den Ponys als auch bei den Spezialpferderassen Zunahmen an registrierten Fohlen verzeichnet werden. Die Anzahl der Bedeckungen sowie der vorgestellten und neu gekörten Hengste haben etwas abgenommen.

Allgemein ist festzuhalten, dass der leichte Rückgang der genannten Zahlen zum Teil eine Folge der allgemeinen bundesweiten Entwicklung in der Pferdezucht aber auch die Folge der Verbandsstrukturveränderung in Deutschland ist. Im Jahr 2006 hat sich die Anzahl der zu betreuenden Rassen des Kleinpferde- und Spezialrassenverbandes auf 52 Rassen erhöht. Obwohl in diesem Zusammenhang die Zweckmäßigkeit einer Zuchtarbeit für sehr kleine Populationen kritisiert werden kann, müssen auch diese Züchter mit ihren Zuchttieren eine Verbandsheimat finden.

Neben der Betreuung der verschiedenen Rassen, ist es auch Aufgabe der LfL, vom Aussterben bedrohte Rassen zu betreuen, wie z.B. den Rottaler und das Leutstettener Pferd.

Tabelle 2: Angaben zum Jahresbericht Pony/Spezialpferderassen 2006 (2005)

	Pony	Spezial	Gesamt
Eingetragene Stuten	1624 (1664)	417 (416)	2041 (2080)
Eingetragene Hengste	231 (251)	130 (130)	361 (381)
registrierte Fohlen	668 (611)	137 (128)	805 (739)
Bedeckungen	704 (791)	127 (130)	831 (921)
Stutbuchaufnahmen	223 (198)	57 (56)	280 (254)
Hengstkörungen vorgestellt: gekört	49 (66) 30 (37)	32 (32) 25 (24)	81 (98) 55 (61)

Um den Züchtern verstärkt einen Anreiz für die Pferdezucht zu bieten, werden vermehrt verbandsübergreifende Aktivitäten bezüglich der Vermarktung der Pferde (süddeutsche Auktionen für Reitpferde und Fohlen, OPEN SALES, Vermarktungsveranstaltung für Freizeitpferde) und der Präsentation der Pferdezucht in der Öffentlichkeit (z.B. Messen, Internet etc.) angeboten.

5.5.1 Die Besamung und Embryotransfer in der Pferdezucht 2006

Die Besamung in der bayerischen Pferdezucht ist auch im Jahr 2006 weiter auf dem Vormarsch. Immer mehr Hengsthalter sehen die Notwendigkeit, ihre Hengste über die Besamung anzubieten, wenn sie im Wettbewerb mithalten wollen. Folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Besamungsstationen auf die Tätigkeitsbereiche auf.

	Tätigkeitsbereich Bayern	Tätigkeitsbereich Bundesrepublik	Tätigkeitsbereich EU
Neuzulassungen	1	1	1
2006 Gesamt	23	23	19

Von den 23 in Bayern als Besamungsstation für Pferde zugelassenen Betrieben haben 2 Stationen einen Hengsthalter als Außenstelle anerkennen lassen. Die Besamungsstation hat die Aufsichtspflicht über die vertraglich gebundene(n) Außenstelle(n). Auf einer Außenstelle darf nach § 10 BayTierZV nur Frischsperma gewonnen und abgegeben werden.

Stationen mit bayern- bzw. bundesweiter Zulassung werden vorrangig nach tierzuchtrechtlichen Gesichtspunkten zugelassen, während eine Station für die EU-Zulassung zusätzliche veterinärhygienische Aspekte erfüllen muss. Bundesweit anerkannte Stationen dürfen mit Tierhaltern im gesamten Bundesgebiet Verträge abschließen. Die EU-Zulassung ließ jedoch nach dem bisherigen Tierzucht recht nur die Abgabe an Besamungsstationen in der EU zu. Direkte Verträge mit ausländischen Tierhaltern durften bis dato noch nicht abgeschlossen werden. Das neue Tierzuchtgesetz hat diese Beschränkungen aufgehoben.

2006 wurden in Bayern keine weiteren Embryotransfereinrichtungen zugelassen. Derzeit sind in Bayern 4 ET – Einrichtungen für die Tierart Pferd zugelassen.

Das bisher vorliegende Zahlenmaterial über Anzahl der Besamungen im Jahr 2006 lässt einen weiteren Rückgang der Zuchtaktivitäten erkennen. Dies trifft jedoch nicht nur auf die Besamung zu. Auch beim Natursprung sind die Zahlen seit Jahren rückläufig. Bei näherer Betrachtung ist zu erkennen, dass der Trend beim Frischsperma stärker rückläufig ist als beim Tiefgefriersperma.

5.5.2 Leistungsprüfung im Feld und auf Station für Pferde 2006

Feldprüfung

Im Jahr 2006 führte die bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL, Institut für Tierzucht) an 13 Orten Leistungsprüfungen im Feld für Pferde durch. Für Fahrponystuten, Spezialrasshengste- und Stuten und Reitpferdestuten bzw. -wallache (Trakehner und Zuchtverband für deutsche Pferde) wurden aufgrund spezieller Anfragen extra Prüfungen angeboten.

Die Leistungsprüfung ist für Stuten Voraussetzung für die Eintragung in das Leistungsstutbuch des zuständigen Zuchtverbandes und für den Erhalt der Staatsprämie.

Tabelle 1: Feldprüfungen Hengste und Stuten 2006 (Vorjahreszahlen in Klammern)

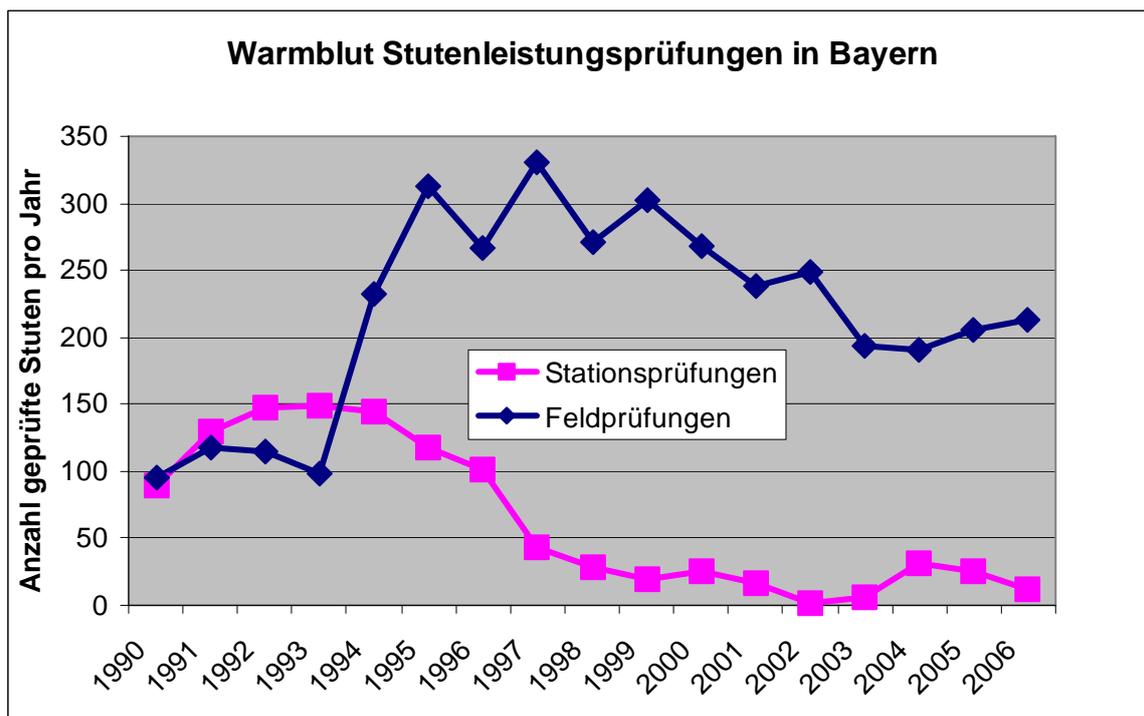
Rasse	Warmblut/Pony/ Trakehner	Pony	Haflinger	Kaltblut	Spezial- rassen
Geschlecht	Stuten / Wallache	Stuten	Stuten	Stuten / Hengste	Hengste/ Stuten
Zucht- richtung	Reiten	Fahren	Reiten /Fahren/ kombiniert	Ziehen/ Fahren	Fahren/ Reiten
Anzahl TN	207 / 63 / 13 (197 / 34 / 21)	5 (18)	15 / 11 / 6 (15 / 6 / 2)	142 / 12 (134 / 17)	19 (23)

Die Ergebnisse bei den Reitpferden lassen im Gegensatz zur Entwicklung von 2004 zu 2005, eine teilweise deutliche Leistungssteigerung erkennen.

Die Zahl der geprüften Trakehner war nach einer leichten Zunahme 2005 im Jahr 2006 wieder leicht rückläufig. Die vom Trakehnerzuchtverband initiierte 2. Prüfung in Kreuth wurde wider Erwarten nicht so gut angenommen, wie im Vorjahr.

Bei der Rasse Reitpony wurden 2006 erstmals wieder mehr Tiere als im Vorjahr geprüft. Ursache für die gestiegene Anzahl der geprüften Reitponies liegt in der Einbeziehung der Hengste und Wallache aus München. Die Prüfung in München-Riem fand im Rahmen eines Reitponyturniers statt.

Die Feldprüfung der Rasse Haflinger wurde zum zweiten Mal nach geänderter Prüfungsordnung durchgeführt. Bei den Zuchtrichtungen Fahren und Kombiniert wurden mehr Tiere als im Vorjahr geprüft.



Grafik 1: Entwicklung der Stutenleistungsprüfungen Warmblut seit 1990

Bei der Rasse Süddeutsches Kaltblut nahm der Prüfungsumfang, wie in den Vorjahren auch, bei den Stuten zu. Gleichzeitig ist eine teilweise signifikante Leistungssteigerung zu erkennen. Auffallend ist, dass die Leistungen vorrangig bei den letzten Prüfungen des Jahres unter dem Vorjahresdurchschnitt liegen. Im Gegensatz zu den Stuten wurden 5 Hengste weniger als 2005 geprüft. Getreu dem Motto Qualität vor Quantität lagen die Leistungen fast eine halbe Note über denen vom Vorjahr. Die Richter bescheinigten in den Einzelnoten, außer im Schritt, durchweg bessere Leistungen.

Stationsprüfung

Im Jahr 2006 fand ein 30-Tage-Test für Warmbluthengste, ein 70-Tage-Test für Warmbluthengste, ein 30-Tage-Test für Haflinger- und Reitponyhengste, ein 15-Tage-Test für Fahrponyhengste und -stuten, ein 50-Tage-Test für Friesenhengste, zwei 14-Tage-Tests für Warmblut- und Reitponystuten, zwei 21-Tage-Tests für Haflingerstuten-Reiten, ein 21-Tage-Test für Haflingerstuten-Kombiniert auf Station statt. Die Zahl der geprüften Tiere sind in nachfolgender Tabelle dargestellt. Die Zahlen in Klammern stellen jeweils die 2005 geprüften Pferde dar.

Tabelle 2: Stationsprüfungen Hengste und Stuten 2006

Rasse	Warmblut & Pony	Friesen	Pony	Haflinger	Haflinger
Geschlecht	Stuten / Hengste	Hengste	Stuten / Hengste	Stuten / Hengste	Stuten
Art	Reiten	Reiten / Fahren	Fahren	Fahren / Reiten	Reiten
Anzahl TN	27 (27) / 45 (64)	3 (3)	2 / 4 (6)	3 / 5 (8)	17 (17)

Größter Vorteil der Stationsprüfungen gegenüber den Feldprüfungen sind die für alle Prüftiere gleichen Trainings- und Prüfungsbedingungen. Die Stationsprüfungen werden vom Landesverband Bayerischer Pferdezüchter im Auftrag der Olympia-Reitanlagen GmbH durchgeführt.

Im Jahr 2006 ist die Zahl der auf Station geprüften Tiere nur bei den Warmblut- und Reitponyhengsten zurückgegangen. Auch dieses Jahr wurde die Prüfung für Haflinger – Fahren – von den Züchtern nicht angenommen. Stuten dieser Zuchtrichtung wurden ausschließlich auf Feldprüfungen vorgestellt.

6 Personalien

6.1 Ehrungen und ausgezeichnete Personen

Auszeichnung der Dissertationsschrift von Dr. David Habier

In diesem Jahr wurde die Dissertation von Herrn Dr. David Habier zum Thema „Schätzung quantitativ-genetischer Parameter und Optimierung des Zuchtprogramms für das bayerische Pietrainschwein“ von der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde als beste Dissertation im Tierzuchtsektor ausgewählt.

Konkreter Anlass der Arbeit war die Umstellung der Stationsleistungsprüfung in Bayern auf Großgruppen mit Abruffütterungsstationen sowie die Vereinheitlichung der Zuchtwertschätzung bei gleichzeitiger Berücksichtigung sowohl von Reinzucht als auch Kreuzungsleistungen. Die Arbeit beschränkte sich jedoch nicht nur auf punktuelle Lösungen aktueller Probleme; vielmehr wurde eine umfassende Bearbeitung der Optimierung der Zuchtarbeit unter realistischen Rahmenbedingungen vorgenommen.

Mit der Dissertation hat Herr Dr. Habier sehr interessante und richtungweisende Ergebnisse zur Optimierung von Zuchtprogrammen erarbeitet und wichtige Ergebnisse für die Verbesserung der Bayerischen Pietrainzucht geliefert. Die große praktische Bedeutung zeigt sich darin, dass viele der erarbeiteten Empfehlungen bereits Eingang in die Züchtungspraxis gefunden haben. Derzeit absolviert Dr. Habier einen post-doc Aufenthalt an der Iowa State University.

6.2 Mitarbeiter des Instituts

Josef Rott

Zum 31. Oktober 2006 hat Josef Rott seine Tätigkeit an der LfL beendet. Herr Rott war seit Februar 1979 bei der BLT beschäftigt und hat viele Jahre lang das Schlachthaus erfolgreich geleitet und für den reibungslosen Ablauf zahlreicher Versuche gesorgt. Seit 1998 war Herr Rott in der stationären Leistungsprüfung beim Rind beschäftigt und hat schwerpunktmäßig den Bereich Tierankauf betreut.

Waltraud Mager

Zum 01.01.2007 ist Frau Waltraud Mager in den Ruhestand eingetreten. Frau Mager kam im Jahr 1999 an die damalige BLT und übernahm die Programmierung und Pflege der Datenbank LuZ (Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung). Obwohl ihr die Materie anfangs völlig fremd war, hat sie sich mit großem Engagement und Fleiß rasch eingearbeitet und wurde zu einer geschätzten Ansprechpartnerin für Schweinezüchter, Züchtervereinigung und Mitarbeiter. Mit Frau Mager verlässt uns eine Mitarbeiterin mit einer vorbildlichen Arbeitsauffassung.



Irma Sailer

Mit dem 31.12.2006 endete die aktive Dienstzeit von Frau Irma Sailer. Frau Sailer war seit über 30 Jahren an der Landesanstalt beschäftigt und hat in dieser Zeit als Vorzimmerkraft in mehreren Abteilungen gearbeitet. Zuletzt war sie im Vorzimmer des Institutsleiters für die Organisation verantwortlich. Sie hat diese Aufgabe hervorragend gemeistert und mit ihrer Umsicht und großem Engagement für einen reibungslosen Ablauf des Geschäftsbetriebs gesorgt. Gleichzeitig war sie bei allen Mitarbeitern sehr beliebt und hatte für die Anliegen eines jeden stets ein offenes Ohr.



Wolfgang Kühn

Zum 01.10.2006 ist LD Wolfgang Kühn in die Freistellungsphase der Altersteilzeit eingetreten. Herr Kühn war lange Jahre Leiter des Landgestüts Landshut und seit 1986 am damaligen Landesamt für Pferdezucht und Pferdesport in München-Riem beschäftigt. Vom Beginn seiner Tätigkeit an beschäftigte er sich dort mit den Kleinpferden und Spezialrassen, die auch privat seine große Leidenschaft darstellten. Diese Aufgabe hat er mit großem Erfolg bis zu seinem Eintritt in die Freistellungsphase ausgeübt. Unvergessen bleiben werden sein geselliges Wesen und seine großartigen Moderationen anlässlich zentraler Veranstaltungen der Pferdezucht.

6.3 Besucher des Instituts

Charlotte Brughel

Als Studentin der Landwirtschaftlichen Fachhochschule in Toulouse Auzeville, ANABIOTEC (Biologische und biotechnische Analysen) hat Charlotte Brughel ein 3-monatiges Praktikum im molekulargenetischen Labor absolviert. Sie hat in dieser Zeit unterschiedliche molekulargenetische Techniken erlernt und hat im Projekt „Zusammenhang zwischen MHS-Status und Tropfsaftverlust beim Schwein“ mitgearbeitet.

Marco Rossi

Im November besuchte Marco Rossi (Bologna, Italy) das molekulargenetische Labor in Grub und bereitete die erste Arbeiten für die Kartierung der Spinnengliedrigkeit beim Braunvieh vor. Diese werden Bestandteil seiner Dissertation sein. Für die Kartierung der SAA beim Braunvieh arbeiten die Universitäten Bern (Cord Drögemüller, Institut für Genetik, Vetsuisse-Fakultät) und Bologna (A. Gentile, DVM, Veterinary Clinical Department, University of Bologna) eng zusammen.

Jochen Wolf, Elinka Zakova

Im Mai besuchten uns Prof. Dr. J. Wolf und Dr. E. Zakova vom Institut für Tierzucht in Prag-Uhrineves im Rahmen der Kooperation im Forschungsprojekt „Nutzungsdauer beim Schwein“. Während des Aufenthaltes konnten erste Analysen zu den Einflussfaktoren auf die Nutzungsdauer in Bayern durchgeführt werden. Die Kooperation wird fortgesetzt.

Regina Leeb

Im August 2006 absolvierte Frau Regina Leeb ein 4-woechiges Praktikum an unserem Institut. Vor Beginn des Studiums für Tiermedizin wollte sie sich über möglichst viele Fragen der Zucht landwirtschaftlicher Nutztiere informieren. Während ihres Aufenthaltes durchlief sie alle Arbeitsbereiche, wobei die Tätigkeiten zur Durchführung der Leistungsprüfung bei Rind und Pferd im Außendienst einen besonderen Einblick in die Materie vermittelten. Es standen aber auch die Besamungstagung beim Schwein und die routinemäßigen Auswertungen der Schlachtkörper im Gruber Schlachthaus auf dem Ausbildungsplan.

7 Veröffentlichung und Fachinformationen

7.1 Veröffentlichungen

Autoren (Jahr): Titel. Herausgeber
Anzenberger, H. (2006): Neue Drittkalbsbewertungen. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 29
Anzenberger, H.; Luntz, B. (2006): Dickes Blut (2). Rinderzucht Fleckvieh, 1, 26-27
Anzenberger, H. (2006): Bullen mit seltener Linienführung. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 26
Anzenberger, H. (2006): Hodach und seine Söhne. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 46-47
Anzenberger, H.; Luntz, B. (2006): Linienführung beim Fleckvieh. Rinderzucht Besamung Embryotransfer in Bayern 2005, 1, 92-96
Anzenberger, H. (2006): Weinox-Söhne stellen sich der Konkurrenz. Rinderzucht Fleckvieh, 3, 25
Anzenberger, H. (2006): Kein leichter Happen. Rinderzucht Fleckvieh, 3, 45-46
Anzenberger, H. (2006): Die Streik-Welle. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 48-49
Bauersachs, S.; Klein, C.; Gross, K.; Ulbrich, S.E.; Meyer H.H.D.; Schmidt, S.E.M.; Reichenbach, H.-D.; Vermehren, M.; Sinowatz, F.; Wenigerkind, H.; Blum, H.; Wolf, E. (2006): Identification of molecular pathways and biological processes in bovine endometrium: detailed analysis of the pre-attachment stage using transcriptome analyses. <i>Reprod. Domest. Anim.</i> , 41 (1), 4
Bischof, K. (2006): Drittkalbsbewertung von Iufast. Rinderzucht Braunvieh, 3, 49
Buitkamp, J.; Götz, K.-U. (2006): Die Suche läuft, Spinnengliedrigkeit: Stand der Genkartierung. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 24-25
Dahinten, G. (2006): Die Basis ist oben, Ringintern, Juni/Juli, 10
Dahinten, G. (2006): Gegen Durchfall züchten, Ringintern, EGZH II und III

-
- Dahinten, G. (2006): Basiszucht der EGZH im Aufwind – Schritte über Grenzen wagen in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Besamung. Zuchtwahl und Besamung, BVN-Nachrichtenblatt, 155, 64-65
-
- Dahinten, G.(2006): Rechnen in Sauengruppen. Bayer. Landw. Wochenblatt, 31, 22
-
- Dahinten, G. (2006): BLUP steigerte Fruchtbarkeit. ZuB BVN NEA, 156
-
- Dahinten, G. (2006): Genetikimport steigert Fruchtbarkeit. ring intern, 18/19, 12
-
- Dodenhoff, J.; Emmerling, R. (2006): Der neue Gesamtzuchtwert beim Fleckvieh. Jahresbericht RZV Traunstein, 30-31
-
- Dodenhoff, J.; Emmerling, R.; Karras, K. (2006): Änderungen Zuchtwertschätzung Fleckvieh. Zucht und Besamung in Niederbayern - Jahresbericht, 30-31
-
- Dodenhoff, J. (2006): Die Zukunft im Blick. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 26-27
-
- Dodenhoff, J.; Fürst, Ch. (2006): Schnellmelker im Westen. Rinderzucht Braunvieh, 4, 58
-
- Dodenhoff, J.; Voit, K. (2006): Mit BaZI zum Eber. Bayer. Landw. Wochenblatt, 51, 29
-
- Emmerling, R. (2006): Häufigkeit der Zuchtwertschätzung. Jahresbericht RZV Traunstein, 32
-
- Emmerling, R. (2006): Zurück zur Natur – Veröffentlichung von Naturalzuchtwerten. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 24
-
- Emmerling, R. (2006): Eiweiß ist mehr wert. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 27
-
- Fiegel, H. (2006): Vorwort. Pferdezüchtung und Haltung. Jungzüchterausgabe September
-
- Gerber, A.; Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Schmidt, E. (2006): Untersuchungen zu züchterischen Entscheidungen auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben. Schule und Beratung, 1-2, III-12 – III-14
-
- Gerber, A.; Krogmeier, D.; Götz, K.-U. ; Emmerling, R. (2006): Untersuchungen zu Genotyp-Umwelt-Interaktionen beim Zweiteinsatz von Fleckviehbullen. Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ und GfT am 6./7. September 2006 in Hannover
-
- Gerber, A.; Krogmeier, D. (2006): Milchleistungs- und Fitnessmerkmale in ökologisch und konventionell wirtschaftenden Fleckviehbetrieben. Schule und Beratung, 10/06, III-5 – III-8
-
- Gerber, A.; Krogmeier, D.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2006): Untersuchungen zur Leistung von Besamungstieren unterschiedlicher genetischer Veranlagung für Milchleistung in Betrieben verschiedener Intensität. LfL-Schriftenreihe, 22
-
- Götz, K.-U. (2006): Nachhaltig in die Zukunft. Bayer. Landw. Wochenblatt, 2, 34-36
-
- Götz, K.-U., Littmann, E.; Dodenhoff, J. (2006): Die bayerische Schweinezüchtung im nationalen und internationalen Vergleich. LfL-Schriftenreihe Nr. 20/2006
-
- Habier, D.: (2006): Schätzung quantitativ-genetischer Parameter und Optimierung des Zuchtprogramms für das bayerische Piétrainschwein, LfL Schriftenreihe, 2, 139 Seiten, Februar 2006, ISSN 1611-4159
-
- Hilgenstock, F.; Hamann, H.; Götz, K.-U.; Rosenberger, E.; Hollwich, W.; Distl, O. (2006): Gesundheitsmerkmale in der Nachkommenprüfung auf Station bei Fleckviehbullen. 1. Mitteilung: Analyse systematischer Effekte. Züchtungskunde, 78, 102-118
-

Hilgenstock, F.; Hamann, H.; Götz, K.-U.; Rosenberger, E.; Distl, O. (2006): Gesundheitsmerkmale in der Nachkommenprüfung auf Station bei Fleckviehbullen. 2. Mitteilung: Schätzung genetischer Parameter. Züchtungskunde Band 78-3-Mai/Juni 2006, 184

Hiendleder, S.; Wirtz, M.; Mund, C.; Klempt, M.; Reichenbach, H.-D.; Stojkovic, M.; Weppert, M.; Wenigerkind, H.; Elminger, M.; Lyko, F.; Schmitz, O.J.; Wolf, E. (2006): Tissue-specific effects of in vitro fertilization procedures on genomic cytosine methylation levels in overgrown and normal sized bovine fetuses. Biol. Reprod., 75, 17-23

Hiendleder, S.; Mund, C.; Klempt, M.; Reichenbach, H.-D.; Stojkovic, M.; Weppert, M.; Wenigerkind, H.; Elminger, M.; Lyko, F.; Wolf, E. (2006): In vitro fertilization procedures affect the hepatic genomic cytosine methylation level and the phenotype of bovine fetuses. Reprod. Fertil. Develop, 18 (1,2), 245-246

Kaiser, H. (2006): Leistungsprüfung im Feld und auf Station für Pferde 2005. AVA - Agrarverlag

Kaiser, H. (2006): Leistungsprüfung im Feld und auf Station für Pferde 2005. Bayerns Pferde Zucht + Sport

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. (2006): Monozygotic twin model reveals novel embryo-induced transcriptome changes of bovine endometrium in the pre-attachment period. Biol. Reprod, 74 (2), 253-364

Klein, C.; Bauersachs, S.; Ulbrich, S.E.; Meyer, H.H.D.; Schmidt, S.E.M.; Reichenbach, H.-D.; Vermehren, M.; Blum, H.; Sinowatz, F.; Wolf, E. (2006): Analysis of gene expression in the bovine endometrium during the pre-implantation period. Reprod. Domest. Anim., 41 (1), 19

Klein, C.; Bauersachs, S.; Ulbrich, S.E.; Meyer, H.; Schmidt, S.; Reichenbach, H.-D.; Vermehren, M.; Blum, H.; Sinowatz, F.; Wolf, E. (2006): Identification of genes induced by the conceptus in the bovine endometrium during the pre-implantation period. Reprod. Fertil. Develop, 18 (1,2), 109-110

Kögel, J.; Linder, P.; Schuster, M. (2006): Rindfleischqualität – Genetische Parameter und Zuchtwertschätzung. SuB, 6, III-15-19

Krogmeier, D.; Luntz, B.; Götz, K.-U. (2006): Chancen und Risiken einer erneuten Exterieurbeurteilung nach dem 3. Kalb. Rinderworkshop "Neue Herausforderungen für die Rinderzucht", Tagungsband 4, 58-67

Krogmeier, D.; Anzenberger, H.; Wimmer, A.; Schwarz, J. (2006): Der ökologische Gesamtzuchtwert für Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh., Februar 2006. LfL-Information

Krogmeier, D.; Luntz, B. (2006): Gutes Exterieur bringt bares Geld! Jungkühe am Großviehmarkt: Was den Preis bestimmt. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 30-32

Krogmeier, D.; Luntz, B. (2006): Was der Markt hergibt. Analyse der Jungkuh-Auktionspreise – teils überraschende Ergebnisse. Rinderzucht Braunvieh, 1, 54-56

Krogmeier, D. (2006): Den Mängeln auf der Spur. Deutschland und Österreich publizieren „Fehler“ im Exterieur. Rinderzucht Braunvieh, 1, 52-53

Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Buitkamp, J. (2006): Indikatoren zur langfristigen Sicherung des Zuchtfortschritts in Nutztierpopulationen. In: Aspekte zur Nachhaltigkeit in der Tierischen Erzeugung. LfL-Schriftenreihe, 4, 45-54

-
- Krogmeier, D.; Luntz, B.; Götz, K.-U. (2006): Ableitung von Grenzerträgen für Exterieurmerkmale bei Braunvieh und Fleckvieh anhand von Jungkuh-Auktionsdaten. Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ und GfT am 6./7. September 2006 in Hannover
-
- Krogmeier, D. (2006): Welche Kühe wurden alt? Bayer. Landw. Wochenblatt, 44, 29-31
-
- Krogmeier, D.; Luntz, B.; Götz, K.-U. (2006): Untersuchungen zur ökonomischen Bewertung von Exterieurmerkmalen bei Braunvieh und Fleckvieh anhand von Jungkuh-Auktionsdaten. Züchtungskunde, 78, 464-478
-
- Krogmeier, D.; Dodenhoff, J., Emmerling, R.; Wimmer, A. (2006): Künstliche Besamung beim Rind. Besamungstagung 2006. LfA-Information
-
- Krogmeier, D.; Anzenberger, H.; Wimmer, A.; Schwarz, J. (2006): Der ökologische Gesamtzuchtwert für Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh., November 2006. LfL-Information
-
- Lima, P.F.; Oliveira, M.A.; Santos, M.H.; Reichenbach, H.-D.; Weppert, M.; Paula-Lopes, F.F.; Cavalcanti Neto, C.C.; Gonçalves, P.B. (2006): Effect of retinoids and growth factor on in vitro bovine embryos produced under chemically defined conditions. Anim. Reprod. Sci., accepted, 95 (3-4), 184-92
-
- Littmann, E., Dr. K.-U. Götz, Dr. J. Dodenhoff, Dr. J. Helminger, Dr. J.-P. Lindner (2006): Jahresbericht 2005 über Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung beim Schwein in Bayern, 55 Seiten
-
- Littmann, E., Dr. K.-U. Götz, Dr. J. Dodenhoff (2006): Schweinezucht und Schweineproduktion, Unterrichts- und Beratungshilfe, LfL Schriftenreihe 7/2006, 187 Seiten, März 2006
-
- Littmann, E., Helminger, J. (2006): LPA Jahresbericht 2005. Polykopie ITZ Grub
-
- Littmann, E., Helminger, J. (2006): LPA- Jahresbericht 2005-Betriebsdurchschnitte. Polykopie ITZ, Grub
-
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Mager, W. (2006): Besamungsinformationstagung Neustadt/A. am 04.05.2006. Polykopie ITZ
-
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Mager, W. (2006): Besamungsinformationstagung Landshut am 11.05.2006, Polykopie ITZ
-
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Mager, W. (2006): Besamungsinformationstagung Bergheim am 22.06.2006. Polykopie ITZ
-
- Littmann, E. (2006): Bayerns Top-Eber. Zuchtwerte der Eber an Besamungsstationen. Bayer. Landw. Wochenblatt, 28, 25-26
-
- Littmann, E. (2006): 50 Jahre Leistungsprüfung beim Schwein an der LPA Grub. Schriftenreihe der LfL, 9-23
-
- Littmann, E. (2006): Junge Eber preschen vor. Hitliste der Eber an bayerischen Besamungsstationen. Bayer. Landw. Wochenblatt, 44, 27-28
-
- Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Reinhardt, D.; Weiß, J. (2006): Vergleichende ökonomische Untersuchungen zwischen bayerischen und französischen Sauenlinien. Tagungsband 12. Mitteldeutscher Schweine - Workshop in Bernburg, 29-34
-
- Littmann, E. (2006): Bayerische Besamungseber so gut wie nie – Erfolgreiche Besamungstagung. LfL- intern, 4/2006, 3-4
-
- Littmann, E. (2006): Zweiter Abschnitt des Umbaus der LPA Grub begonnen. LfL- intern, 4/2006, 5
-

-
- Littmann, E. (2006): Objektive Schweine-Prüfung. Seit 50 Jahren liefert die Leistungsprüfungsanstalt Grub wichtige Daten. Bayer. Landw. Wochenblatt, 49, 23-24
-
- Littmann, E. (2006): 50 Jahre Leistungsprüfung beim Schwein zum Nutzen der bayerischen Schweineproduzenten. ring intern, 18/19, 8
-
- Luntz, B.; Anzenberger, H. (2006): Fleckvieh für die Zukunft gut gerüstet. Landw. Bayer. Wochenblatt, 7, 46-48
-
- Luntz, B. (2006): Jung gefreit und nicht bereut. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 27-28
-
- Luntz, B. (2006): Unangefochtenes Spitztrio. Rinderzucht Fleckvieh, 1, 33
-
- Luntz, B. (2006): Strategien zur Bekämpfung der Spinnengliedrigkeit. Fleckviehwelt, 1, 10-11
-
- Luntz, B. (2006): Die Alten halten der Jugend stand. Bayer. Landw. Wochenblatt, 21, 32
-
- Luntz, B. (2006): Oldies bleiben standhaft. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 27
-
- Luntz, B. (2006): Nachttesten ist möglich. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 25
-
- Luntz, B. (2006): Neues Merkmal tritt in Kraft. Rinderzucht Fleckvieh, 2, 25
-
- Luntz, B. (2006): Hut ab vor Hutmann. Bayer. Landw. Wochenblatt, 32, 32
-
- Luntz, B. (2006): Die Masse macht's. Rinderzucht Fleckvieh, 3, 26-27
-
- Luntz, B. (2006): Noch top oder schon hopp? Rinderzucht Fleckvieh, 3, 27
-
- Luntz, B. (2006): Eine bunte Mischung, Rinderzucht Fleckvieh, 3, 30
-
- Luntz, B. (2006): Tierbeurteilung beim Rind. Broschüre Neuauflage Oktober 2006, Landw. Bildberatung e.V. München
-
- Luntz B. (2006): Malefiz - kein Schimpfwort. Bay. Landw. Wochenblatt, 46, 30
-
- Luntz B. (2006): Extreme sind nie gut. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 28
-
- Luntz B. (2006): Attraktives Winterangebot. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 29
-
- Machado, S.A.; Reichenbach, H.-D.; Weppert, M.; Wolf, E.; Gonçalves, P.B. (2006): The variability of ovum pick-up response and in vitro embryo production from monozygotic twin cows. Theriogenology, 65 (3), 573-583
-
- Meiler, D.; Troeger, K.; Moje, M.; Dederer, I.; Peschke, W.; Götz, K.-U.; Stolle, A. (2006): Entblutung von Schlachtweinen – Auswirkungen auf Ausblutungsgrad und Fleischqualität. Fleischwirtschaft, 9
-
- Mendel, C.; Wagenpfeil, M.; Steiner, A. (2006): Mast- und Schlachtleistungsprüfung 2004/2005. Der Bayerische Schafhalter, 1, 10-11
-
- Mendel, C.; Wagenpfeil, M. (2006): 3. Bundesschau Landschaft. Der Bayerische Schafhalter, 1, 12-13, 21
-
- Mendel, C. (2006): Elite im Ansbacher Ring. Bayer. Landw. Wochenblatt, 11, 54
-
- Mendel, C. (2006): Wollzucht. Der Bayer. Schafhalter, 2, 12
-
- Mendel, C. (2006): Merinolandschaf-Elite in Ansbach. Der Bayer. Schafhalter, 2, 16-17
-
- Mendel, C. (2006): 4. Bergschaf-Interalpin in Innsbruck. Der Bayer. Schafhalter, 2, 21
-

-
- Mendel, C. (2006): Der Bär ist los. Der Bayer. Schafhalter, 3, 3
-
- Mendel, C. (2006): Zuchtbericht der Bayerischen Herdbuchgesellschaft für Schafzucht. Der Bayer. Schafhalter, 3, 7-11
-
- Mendel, C. (2006): Schwarzkopf- und Suffolk-Elite in Laasdorf. Der Bayer. Schafhalter, 3, 12
-
- Mendel, C.; Rudolph, A. (2006): Eine gemeinsame Prämierung und Auktion bietet vielerlei Vorzüge. Dt. Schafzucht, 21, 20-21
-
- Neuner, S.; Götz, K.-U.; Emmerling, R.; Fries, R.; Thaller, G. (2006): Untersuchungen zur Optimierung der Nachkommenprüfung von Besamungsbullen hinsichtlich der Unternehmensziele einer Besamungsstation. Züchtungskunde, 78, 257-270
-
- Neuner, S.; Götz, K.-U.; Emmerling, R.; Fries, R.; Thaller, G. (2006): Untersuchungen zur Optimierung der Nachkommenprüfung von Besamungsbullen hinsichtlich der Unternehmensziele einer Besamungsstation. Züchtungskunde, 78, (4), 257-270, ISSN 0044-5401
-
- Nibler, T. (2006): Berücksichtigung der Muttergrundlage in der Zuchtwertschätzung. Ring Intern, Juni/Juli, 18
-
- Nibler, T. (2006): Tropfsaftverluste aus züchterischer Sicht. ring intern, 18/19, EGZH-Seite I
-
- Nibler, T. (2006): Monaco – Stern in der bayerischen Eberzucht. ring intern, 18/19, 7
-
- Pickl, M. (2006): Hat sich die Fleischleistung beim Fleckvieh in den letzten 10 Jahren verändert? Fleckvieh Welt, 3/113, 9-13
-
- Probst, F.; Rosenberger, E.; Bremond, J. (2005): Gibt es das Ansbach-Triesdorfer Rind noch? Zur aktuellen Situation des Ansbach-Triesdorfer Rindes. Arche Nova, 4, 12
-
- Rahbauer, P.; König, M.; Beck, G.; Littmann, E.; Dodenhoff, J.; Götz, K.-U. (2006): Schweinezucht und -produktion in Bayern 2005. Jahresbericht der EGZH
-
- Rappold, B.; Krogmeier, D.; Luntz, B. (2006): Bullen gezielt auswählen. Bayer. Landw. Wochenblatt, 11, 44-46
-
- Rappold, B.; Krogmeier, D.; Luntz, B.; Schmidt, E. (2006): Untersuchungen über die Auswahl der Besamungsbullen auf bayerischen Fleckviehbetrieben. Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ und GfT am 6./7. September 2006 in Hannover
-
- Rappold, B.; Krogmeier, D.; Luntz, B.; Schmidt, E. (2006): Bullenauswahl auf Fleckviehbetrieben. Zuchtwahl und Besamung, 156, 36-37
-
- Robeis, J. (2006): Hornlose Fleckvieh-Mutterkuhherden in den Versuchseinrichtungen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft. Mitteilungen der Arbeitsgruppe Fleckvieh in der Fleischnutzung, 2, 1-2
-
- Robeis, J.; Luntz, B. (2006): Genetisch hornlose Prüfbullen mit Perspektive – Das Hornlos-Angebot für die Milchviehhalter vergrößert sich. Zuchtwahl und Besamung, BVN-Nachrichtenblatt, 155, 37-41
-
- Robeis, J. (2006): Bulle des Jahres 2006. Rinderzucht Fleckvieh, 4, 6
-
- Robeis, J. (2006): Auszeichnung für Exodus. Fleischrinder Journal, 4, 29
-
- Robeis, J. (2006): Genetisch hornlose Bullenmutter. Jahresbericht Tierzucht Mühldorf, 15
-

Robeis, J.; Luntz, B. (2006): Prüfbullen helfen beim Enthornen. Jahresbericht Tierzucht Wertingen , 17-18

Strasser, H. (2006): Weinold weiterhin Spitzen. Bayer. Landw. Wochenbl., 7, 45

Wagenpfeil, M.; Steiner, A.; Mendel, C. (2005): Rassenvergleich Mast- und Schlachtleistung – Ein Zwischenbericht. Der Bayerische Schafhalter, 6, 11-13

Wagenpfeil, M. (2006): 23. Bayerisches Lehrhüten und Freisprechungsfeier in Triesdorf. Der Bayer. Schafhalter, 5, 21f

Wagenpfeil, M. (2006): Das Kärntner Brillenschaf. ProVieh-Magazin, 4, 34f

Weppert, M. (2006): Untersuchungen zur Nutzung genetisch identischer Zwillinge aus mikrochirurgischer Embryoteilung und von Klongruppen aus Kerntransfer in der Rinderzucht. Dissertation zur Erlangung der veterinärbiologischen Doktorwürde (Dr. rer. biol. vet.) der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München, 122 S.

Wittmann, W.; Götz, K.-U.; Littmann, E. (2006): Der Tropfsaftverlust beim Schweinefleisch als neues Selektionsmerkmal. LfL-Schriftenreihe Nr. 20/2006

Wolf, E.; Arnold, G.J.; Bauersachs, S.; Blum, H.; Fröhlich, T.; Hiendleder, S.; Meyer, H.; Reichenbach, H.-D.; Sinowatz, F. (2006): FERTLINK – Funktionale Genomforschung zur Verbesserung der Fruchtbarkeit von Nutztieren. Genomxpress, 1, 9-12

Wolf, E.; Arnold, G. J.; Bauersachs, S.; Blum, H.; Fröhlich, T.; Hiendleder, S.; Mitko, K.; Reichenbach, H.-D. (2006): Funktionale Genomforschung – Neue Ansätze zur Verbesserung der Fruchtbarkeit beim Rind. Züchtungskunde, 78, 428-439

Wolf, E.; Reichenbach, H.-D.; Grupp, T. (2006): Mit neuen Biotechniken die Zukunft der Rasse Fleckvieh aktiv gestalten. Fleckvieh Welt, 3 (113), 1618

Wünsch, A.; Habermann, F.A.; Klose, R.; Zakhartschenko, V.; Reichenbach, H.-D., Sinowatz, F.; Wolf, E. (2006): Analysis of epigenetic reprogramming after somatic cell nuclear transfer in cattle using an oct4-EGFP reporter gene construct. Nova Acta Leopoldina, NF 95 (abstract 191)

7.2 Tagungen, Vorträge, Vorlesungen, Führungen und Ausstellungen

7.2.1 Tagungen

Teilnehmer	Datum	Ort	Veranstalter	Anlass/Thema
Buitkamp, J.; Robeis, J.	09.11.2006	Bayreuth	LLA Bayreuth	Fleischrindertag
Dahinten, G.	29.06.2006	Dettelbach	EGZH	Regionalversammlung
Dahinten, G.	16.10.2006	Himmelkron	EGZH	Jungsauenaufzucht
Dahinten, G.	13.12.2006	Köllitsch	TiHA, LfL Sachsen	QTL-Marker für Fruchtbarkeit
Dahinten, G.; Nibler, T.; Littmann, E.	04.05.2006	Neustadt/A.	BVN Neustadt/A.	Besamungs-informationstagung

Teilnehmer	Datum	Ort	Veranstalter	Anlass/Thema
Dahinten, G.; Nibler, T.; Littmann, E.	11.05.2006	Berndorf	NBG Landshut	Besamungs- informationstagung
Emmerling, R.	04.- 06.06.2006	Kuopio/Finnland	INTERBULL	Teilnahme an der Jahresta- gung
Götz, K.-U.	22.- 23.09.2006	Schwarzenau	GfT	Statistische Methoden in Quantitativer Genetik und Tierzüchtung unter Verwen- dung von Statistikpaketen
Götz, K.-U.; Krogmeier, D.; Dodenhoff, J.; Emmerling, R., Luntz, B.	06.11.2006	Lalling	StMLF	Zuchtleiter- Dienstbesprechung
Krogmeier, D.	16.03.2006	Salzburg	ZAR und Zuchtdata	Seminar des Ausschusses für Genetik der ZAR
Krogmeier, D.	04.04.2006	Kassel	Zukunftsstiftung Landwirtschaft	AG Ökologischer Gesamt- zuchtwert
Krogmeier, D.	07.11.2006	Kassel	Zukunftsstiftung Landwirtschaft	BPÖL-NÖTZ II Workshop II Rinderzucht
Krogmeier, D.; Dodenhoff, J.; Emmerling, R.; Luntz, B.; Strasser, H.; Anzenberger, H.; Trager, H.; Krämer, A.; Heinrichs, W.; Robeis, J.	12.12.2006	Denkendorf	ITZ	Besamungs- informationstagung Fleckvieh
Krogmeier, D.; Dodenhoff, J.; Neuner, S.; Rappold, B.; Gerber, A.; Kämmerer, Buitkamp, J.; Götz, K.-U.	06.- 07.09.2006	Hannover	DGfZ und Gft	Vortragstagung
Krogmeier, D.; Emmerling, R.; Luntz, B.; Bischof, K.; Schweiger, L.	05.12.2006	Memmingen	ITZ	Besamungs- informationstagung Braunvieh
Krogmeier, D.; Götz, K.-U.	11.- 12.10.2006	Göttingen	DGfZ	Projektgruppe „Genetisch- Statistische-Methoden der DGfZ

Teilnehmer	Datum	Ort	Veranstalter	Anlass/Thema
Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Luntz, B.	14./15.02.2006	Uelzen	Universität Kiel / DGfZ	4. Rinderworkshop
Krogmeier, D.; Steiner, A.	21./22.11.2006	Grub	Bayerisches Rotes Kreuz	Ersthelferausbildung
Kühlechner, W.	28.02.- 01.03.2006	Warendorf	FN	HLP-Klausur
Kühlechner, W.	29./30.11.2006	Mü.-Riem	LfL und FN	Zuchtrichterprüfung
Littmann, E.	24.05.2006	Freising	LfL	Fachtagung artger. Tierhaltung
Littmann, E.	20.10.2006	Oberschleißheim	LMU München	50 Jahre LVG Oberschleißheim
Littmann, E.	24.10.2006	Schweitenkirchen	LKV	Fachtagung
Littmann, E.	27.10.2006	Triesdorf	FH	Fachtagung
Littmann, E.	23.11.2006	Herrsching	BBV	Woche d. Erzeugergemeinschaften
Littmann, E.	28.11.2006	Edenland	RG, LKV, EGZH	Schweineproduktion 2020
Littmann, E., Nibler, T.	22.06.2006	Weichering	StMLF, Besamung Bergheim	Besamungsinformationstagung
Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Dahinten, G.; Nibler, T.	21.02.2006	Schwarzenau	LVFZ, EGZH	Züchtertagung - Nord
Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Nibler, T.; Dahinten, G.	20.02.2006	Grub	ITZ; EGZH	Züchtertagung - Süd-
Littmann, E.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.; Wittmann, W.; Nibler, T.; Dahinten, G.	26.10.2006	Grub	LfL	Fachtagung „Leistungsorientierte Schweinezucht und artgerechte Schweinehaltung“, 50 Jahre LPA
Littmann, E.; Götz, K.-U.; Nibler, T.; Wittmann, W., Dahinten, G.; Dodenhoff, J.	05.07.2006	Grub	BStMLF	Besamungstagung 2006

Teilnehmer	Datum	Ort	Veranstalter	Anlass/Thema
Littmann, E.; Luntz, B.; Dahinten, G.	07.12.2006	Neustadt/A.	BVN	Fachtagung
Littmann, E.; Wittmann, W.	16.11.2006	Schönbrunn	LfL, IEM	2. Marktforum Qualitäts- sicherung
Mendel, C.; Wagenpfeil, M.; Steiner A.	23./24.11.200 6	Grub	LFL und Bayer. Herdbuchges. für Schafzucht	Preisrichter-Schulung
Mendel, C.; Wagenpfeil, M.; Steiner; A.	28.03.2006	Grub	LFL Arbeits- gruppe Schafe	Vorstellung und Diskussion Stationsprüfung
Neuner, S.	21.04.2006	Palermo	University of Palermo	Animal Genetics Workshop
Wagenpfeil, M.	13./14.07.200 6	Grub	LfL-ITZ	Tierschutz-Schlachtsach- kunde Lehrgang für Schafe/Ziegen
Wittmann, W.	26.07.2006	Grub	ITZ	Arbeitsbesprechung Mehr- länderprojekt
Wittmann, W.; Dahinten, G.	22.11.2006	Pfaffenhofen	LKV, ITZ, EGZH	USDAT-Schulung Ringas- sistenten

7.2.2 Vorträge

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Anzenberger, Hubert	Ökologischer Gesamtzuchtwert	Technikerschule für ökolog. Landbau	Schönbrunn
Anzenberger, Hubert	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ALF Bayreuth	Bayreuth
Anzenberger, Hubert	Linienzucht beim Fleckvieh	FIH Ried	St. Roman
Anzenberger, Hubert	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Miesbach	Miesbach
Anzenberger, Hubert	Vererbung bekannter Bullenväter	ITZ	Denkendorf
Bischof, Konrad	Informationen zur Nachzuchtbewertung, Besprechung Besamungsbullen	VZG Illerwinkel	Lautrach
Bischof, Konrad	Info zur NZB, Besprech. aktueller Bullen	VZG Maierhöfen	Maierhöfen
Bischof, Konrad	Info zur Nachzuchtbewertung, Besprechung aktueller Bullen	Braunviehzüchter Weilheim	Paterzell
Bischof, Konrad	Info zur NZB, Besprech. aktueller Bullen	VZG Neu Ulm	Illertissen

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Bischof, Konrad	Info zur NZB, Besprech. aktueller Bullen	Besamungsstation	Memmingen
Bischof, Konrad	Info zur NZB, Besprech. aktueller Bullen	Bioland Allgäu	Markt- oberdorf
Bischof, Konrad	Vorstellung der aktuellen Bullen	ITZ	Oberfinning
Buitkamp, J.	Zucht auf Fleischqualität	Landwirtsch. Lehranstalten des Bezirks Oberfranken	Bayreuth
Buitkamp, Johannes	Biotechnik	LfL	Grub
Dahinten, Günther	Jungsauenselektions-verfahren	EGZH	Himmelkron
Dahinten, Günther	Mutterrassenzucht	EGZH	Schwandorf
Dahinten, Günther	Mutterrassenzucht	EGZH	Deisenhofen
Dahinten, Günther	Mutterrassenzucht	EGZH	Ansbach
Dahinten, Günther	Mutterrassenzucht	EGZH	Bogenberg
Dahinten, Günther	Mutterrasseneber	ITZ, Besamung Bergheim	Weichering
Dahinten, Günther	Basiszuchtkonzept	EGZH, Aargauer SZV	Kollitzheim
Dahinten, Günther	Zuchtbericht Mutterrassen 2006	EGZH	Denkendorf
Dahinten, Günther	Zuchtstrategie Jungsauen	EGZH	Wertingen
Dodenhoff, Jörg	Zuchtwertschätzung Zellzahl	LBR	Grub
Dodenhoff, Jörg	Stand des Projekts Gesamtzuchtwert	ASR	Seligweiler
Dodenhoff, Jörg	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	LfL-ITZ	Grub
Dodenhoff, Jörg	Neuer Gesamtzuchtwert für Fleckvieh	ITZ	Denkendorf
Dodenhoff, Jörg; Emmerling, Reiner	Auswertungen zum Gesamtzuchtwert	LfL-ITZ	Denkendorf
Emmerling, Reiner	Arachnomelie – Analyse von stark eingesetzten Risikobullen	ASR	Grub
Emmerling, Reiner	Aspects of data preparation in the joint German&Austrian Simmental evaluation	Interbull	Wageningen (Holland)
Emmerling, Reiner	Aktuelles zur Spinnen-gliedrigkeit – Durchführung von Prüfanpaarungen	Landesverband bayerischer Rinderzüchter e.V.	Grub
Emmerling, Reiner	Berechnung der Gehaltszuchtwerte	ZWS-Team	Wals
Emmerling, Reiner	Häufigkeit der Zuchtwertschätzung -Zuchtwertschätztermine	ASR	Grub

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Emmerling, Reiner	Neuer Milchwert, ZWS-Termine Interbull, Controlling/Monitoring in der Zuchtwertschätzung	ZAR Wien mit Ministerien BY & BW	Wals
Emmerling, Reiner	Neuerungen in der Zuchtwertschätzung	StMLF, Zuchtleiter-Dienstbesprechung	Lalling
Emmerling, Reiner	Neue Untersuchungen zur Arachnomelie	StMLF, Besamungstagung	Grub
Emmerling, Reiner	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	LfL-ITZ	Oberfinning
Emmerling, Reiner	ZWS November 2006 - Erklärungen für größere Ergebnisschwankungen	Rinderzucht Südbayern e.V.	Grub
Fiegel, Hendrik	Aufbau der Jungzüchterarbeit in den deutschen Pferdezuchtverbänden	Österreichische Pferdezuchtverbände	Stadl-Paura
Fiegel, Hendrik	Kriterien in der Nachwuchsarbeit bei Jungzüchtern	Schweizerpferdezuchtverband	Bern
Fiegel, Hendrik	Jungzüchterarbeit in Bayern	Trakehner Zuchtverband	Niederzeuzheim
Fiegel, Hendrik	Organisation der Pferdezucht	ALF Regen	Neudorf
Fiegel, Hendrik	Organisation der Pferdezucht	ALF Regen	Neudorf
Gerber, Antonia	Untersuchung z. Leistung von Besamungstieren mit unterschiedl. Milchwert auf ökologischen und konventionellen Betrieben	Arbeitsgruppe Ökologische Rinderzucht	Grub
Gerber, Antonia; Krogmeier, Dieter; Götz, Kay-Uwe; Emmerling, Reiner	Untersuchungen zu Genotyp-Umwelt-Interaktionen beim Zweiteinsatz von Fleckviehbullen	DGfZ und GfT	Hannover
Götz, Kay-Uwe	Einführung markerunterstützter Selektion in Bayern	VFR	Neustadt/Aisch
Götz, Kay-Uwe	Einführung markerunterstützter Selektion in Bayern	GFN	Landshut
Götz, Kay-Uwe	Versuchsplan zur Abklärung des Erbgangs der Spinnengliedrigkeit	ASR	Grub
Götz, Kay-Uwe	Konzept zur Durchführung von Prüfanpaarungen für Spinnengliedrigkeit	ASR	Grub
Götz, Kay-Uwe	Nachhaltigkeit in der Schweinezucht	LfL	Grub
Götz, Kay-Uwe	Nachhaltigkeit in der Schweinezucht	LfL	Schwarzenau

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Götz, Kay-Uwe	Initiative InfraMAS – Stand in Bayern	Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter	Salzburg
Götz, Kay-Uwe	Missbildungen beim Rind	FüAK	Ebermannstadt
Götz, Kay-Uwe	Stand der Kartierung des Erbfehlers Spinnengliedrigkeit	ABB	Neutraubling
Götz, Kay-Uwe	LuZ 2006 – Konzept und Neuerungen für die Praxis	LfL-ITZ	Grub
Götz, Kay-Uwe	Info über Unterschied ökonomische Gewichtung, b-Werte	ZWS-Team Bayern, Baden-Württemberg, Österreich	Wals/Österr.
Götz, Kay-Uwe	Die bayerische Schweinezucht im nationalen und internationalen Vergleich	LfL	Grub
Götz, Kay-Uwe	Schweinezucht - Quo vadis?	FH Weihenstephan	Triesdorf
Götz, Kay-Uwe	Stand Projekt InfraMAS	StMLF	Lalling
Götz, Kay-Uwe	ZWS beim Schwein	FH Weihenstephan	Freising
Götz, Kay-Uwe; Buitkamp, Johannes	Stand der Kartierung der Spinnengliedrigkeit	StMLF	Lalling
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 13.02.2006	Besamungsverein	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 11.05.2006	Besamungsverein	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 10.08.2006	Besamungsverein	Neustadt/Aisch
Krämer, Armin	Vorstellung der Bullen für Gezielte Paarung	VFR	Neustadt/A.
Krämer, Armin	Ergebnisse der Zuchtwertschätzung vom 13.11.2006	Besamungsverein	Neustadt/A.
Krogmeier, Dieter	Züchterische Gesichtspunkte der Milchproduktion auf Vollweidesystemen	ITZ / ITE	Grub
Krogmeier, Dieter	Entwicklung eines „ökologischen“ Milchindex für Kühe	Arbeitsgruppe Ökologische Rinderzucht	Grub
Krogmeier, Dieter	Streuung innerhalb von Exterieurmerkmalen	Landesverband Bayerischer Rinderzüchter	Grub
Krogmeier, Dieter	Auswirkungen einer Verschiebung der Gewichtungen im Ökolog. Gesamtzuchtwert	Zukunftsstiftung Landwirtschaft	Kassel

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Krogmeier, Dieter	Entwicklung eines „Milchindex“ für Kühe auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben	Zukunftsstiftung Landwirtschaft	Kassel
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zum neuen Merkmal Voreuteraufhängung	Exterieurgruppe der Europäischen Vereinigung f.Fleckvieh	Besancon
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zu Langlebigkeit und Nutzungsdauer	Arbeitsgruppe Ökologische Rinderzucht	Grub
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zur Entwicklung eines ökologischen Milchindex	Arbeitsgruppe Ökologische Rinderzucht	Grub
Krogmeier, Dieter	Umstellung von Brustumfang auf Brustbreite in der ZWS Exterieur beim BV	ZAR	Wals
Krogmeier, Dieter	Zuchtwertschätzung Exterieur - Vergleich der Länderdaten und Stand der Vergleichstier-Bewertungen	FÜAK	Achsel-schwang
Krogmeier, Dieter	Weiterentwicklung eines Ökologischen Gesamtzuchtwerts für Kühe	Zukunftsstiftung Landwirtschaft	Kassel
Krogmeier, Dieter	Zucht auf Leistung und Langlebigkeit	LfL	Grub
Krogmeier, Dieter	Untersuchungen zur Einbeziehung des Exterieurs in den Gesamtzuchtwert	StMLF	Lalling
Krogmeier, Dieter	Der ökologische Gesamtzuchtwert für Bullen und Kühe	Zukunftsstiftung Landwirtschaft	Kassel
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zum Zuchtprogramm	StMLF	Grub
Krogmeier, Dieter	Aktueller Stand zum neuen Tierzuchtgesetz	ITZ	Grub
Krogmeier, Dieter	Erste Berechnungen für einen ÖZW für Kühe	ITZ	Grub
Krogmeier, Dieter	Auswertungen zum neuen Merkmal Brustbreite	ITZ	Oberfinning
Krogmeier, Dieter	Beckenbreite: ein informatives Merkmal für Kalbeverlauf?	ITZ	Denkendorf
Krogmeier, Dieter; Luntz, Bernhard; Götz, Kay-Uwe	Chancen und Risiken einer erneuten Exterieurbeurteilung nach dem 3. Kalb	Uni Kiel /DGfZ	Uelzen
Krogmeier, Dieter; Luntz, Bernhard; Götz, Kay-Uwe	Ableitung von Grenzerträgen für Exterieurmerkmale bei Braunvieh und Fleckvieh anhand von Jungkuh-Auktionsdaten.	DGfZ und Gft	Hannover

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Krogmeier, Dieter; Luntz, Bernhard; Götz, Kay-Uwe	Ableitung von Grenzerträgen für Exterieurmerkmale bei Braunvieh und Fleckvieh anhand von Jungkuh-Auktionsdaten	DGfZ	Göttingen
Kühlechner, W.	Aktuelles zur Lipizzanerzucht	Spezialrassenverband Bayern	Polsdorf
Kühlechner, Wolfgang	Aktuelles aus der Ponyszene, Bericht der Zuchtleitung	PoZV Schwaben e.V.	Krumbach
Kühlechner, Wolfgang	Aktuelles aus der Ponyszene, Bericht der Zuchtleitung	PoZV Franken	Schlüsselfeld
Littmann, Edgar	Vorstellung Aufgabenbereich 1	ITZ	Grub
Littmann, Edgar	Aktuelles aus der LPA Grub	ITZ, EGZH	Grub
Littmann, Edgar	Aufgaben des ITZ	LfL	Grub
Littmann, Edgar	Nacken, Halsgrat oder Eisbein – was heißt wie gewachsen?	BStMLF, BBV, CMA	Bad Füssing
Littmann, Edgar	Was ist bei Auswahl, Einkauf und Zubereitung von Grillfleisch zu beachten?	BStMLF, BBV, CMA	Bad Füssing
Littmann, Edgar	Vergleichende ökonom. Untersuchungen zwischen bayerischen und französischen Sauenlinien	MSZV, FH Anhalt	Bernburg
Littmann, Edgar	Controlling der Besamungseber	BStMLF	Grub
Littmann, Edgar	Aktuelles aus der Leistungsprüfung	BStMLF	Grub
Littmann, Edgar	Aufgaben von LfL u. ITZ	ITZ	Grub
Littmann, Edgar	50 Jahre Leistungsprüfung beim Schwein an der LPA Grub	ITZ und ITH	Grub
Littmann, Edgar	Leistungsprüfungen beim Schwein	FH	Freising
Luntz, Bernhard	Auswertungen zum Testbullenjahrgang 99 beim Fleckvieh	VFR	Neustadt/A.
Luntz, Bernhard	Potentielle Anlageträger für Arachnomelie im Zuchtprogramm	ASR	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung	Rinderzucht Südbayern	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung	VFR	Wertingen
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung	GFN	Regen
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Hornloszucht	Landesverband bay. Rinderzüchter	Grub

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Fleckviehzucht	Jungzüchterclub Rosenheim	Marienberg
Luntz, Bernhard	Mit Fleckvieh erfolgreich in die Zukunft	Südtiroler Fleckviehzuchtverband	St.Lorenzen / Italien
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Rinderzucht	ALF Schweinfurt	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Schautiere	Viehzuchtgenossen- schaft Tegernsee	Miesbach
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Rinderzucht	Regierung von Schwaben	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	Schenkeleuterekzem i.d. bay. Fleckviehpopulation	Europ. Vereinigung der Fleckviehzüchter	Besancon/ Frankreich
Luntz, Bernhard	Erfahrungen mit dem Merkmal Euterschenkelekzem	ASR	Seligweiler
Luntz, Bernhard	Aktueller Stand zum IZP	VFR	Neustadt/A.
Luntz, Bernhard	Vorstellung des Arbeitsbereiches 1	ITZ	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	Rinderzucht Südbayern	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	VFR	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	GFN	Landshut
Luntz, Bernhard	Zukünftige Anforderungen an die Fleckviehzucht	Tschechischer Fleckviehzuchtverband	Bruen/CZ
Luntz, Bernhard	Neuerungen bei der Exterieurbewertung	FÜAK	Achsel- schwung
Luntz, Bernhard	Ergebnisse aus dem innovativen Zuchtprogramm	StMLF	Lalling
Luntz, Bernhard	Neuerungen aus der Exterieurbewertung	FÜAK	Schernfeld
Luntz, Bernhard	Die bayerische Rinderzucht	Inntaler Futtermittelwerke	Grub
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	Rinderzucht Süd	Miesbach
Luntz, Bernhard	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	GFN	Landshut
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Rinderzucht	Bes.Station Grub	Grub
Luntz, Bernhard	Aktuelles aus der Rinderzucht	ZV Miesbach	Miesbach

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Luntz, Bernhard	Zukünftige Ausrichtung der Fleckviehzucht	ALF Roth	Roth
Luntz, Bernhard	Neues aus der Exterieurbewertung	ITZ	Oberfinning
Luntz, Bernhard	Neues aus der Exterieurbewertung	ITZ	Denkendorf
Mendel, Christian	Prakt. Schafzucht-Zuchtprogramm	LFL-Schäferlehrgang	Grub
Mendel, Christian	Spezielle Schafzucht-Rassen	LFL-Schäferlehrgang	Grub
Mendel, Christian	Tierverhalten	LFL-Schäferlehrgang	Grub
Mendel, Christian	Erfolgreich züchten	Niederbayer. Ziegenzuchtverband	Natternberg
Mendel, Christian	Züchterische Höhepunkte 2005/06	Schafhalter Maisach und Obb. SHV	Maisach
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Wollgewinnung	ITZ Schafe	Grub
Mendel, Christian	Tierbeurteilung	ITZ Schafe	Grub
Mendel, Christian	Rassenvergleich	Arge Steinschafe	Neubeuern
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Rassenvergleich	Arge Waldschafe	Oberschneitberg
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Schaf- und Ziegenhaltung	FH Weihenstephan	Freising
Mendel, Christian	Einblick in die Schafzucht	LFL	Grub
Mendel, Christian	Zuchtprogramm und Leistungsprüfung Schaf	LFL	Grub
Mendel, Christian	Präsentation der deutschen Schaf- und Ziegenzucht (45 Min.)	DLG-Eurotier	Hannover
Mendel, Christian	Erfolgreiche Jungschafaufzucht	Bundeslehranstalt für Landwirtschaft (A)	Gumpenstein (A)
Mendel, Christian	Zuchtbericht	Bayer. Herdbuchges. für Schafzucht	Ingolstadt
Mendel, Christian	Schafe halten	Bayer. Landesamt für Gesundheit u. Lebensmittelsicherheit	Oberschleißheim

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Neuner, Stefan	Development of a breeding strategy with application of Marker Assisted Selection in Simmental and Brown Swiss Cattle in Bavaria	Institut für Tierzucht und Tierhaltung der Christian Albrechts Universität Kiel	Kiel
Neuner, Stefan	Optimisation of progeny testing programs with consideration of business objectives of AI firms	Projektgruppe Genetisch-Statistische Methoden der DGfZ	Weimar
Nibler, T.	Zuchtwerte – absolute Zahlen: Was braucht die Schweinezucht?	NBG	Salzdorf
Nibler, T.	Nachbesprechung Weihnachtsmarkt	FER Mittelfranken	Dettelbach
Nibler, Thomas	Streßsanierung bei Pietrain	VOS	Himmelkron
Nibler, Thomas	Abstammungsuntersuchung	ITZ, EGZH	Schwarzenau
Nibler, Thomas	Stresssanierung in der Pietrainzucht	VOS	Ziegelhütte
Nibler, Thomas	Stresssanierung in der Pietrainzucht	VSS	Deisenhofen
Nibler, Thomas	Stresssanierung in der Pietrainzucht	VMS	Ansbach
Nibler, Thomas	Entwicklungen in der Pietrainzucht in Bayern	VNS	Bogenberg
Nibler, Thomas	Entwicklungen in der Pietrainzucht in Bayern	VOS	Allershausen
Nibler, Thomas	Entwicklungen in der Pietrainzucht in Bayern	FER Mittelfranken	Ansbach
Nibler, Thomas	Aktuelle Entwicklungen in der Pietrainzucht	EGZH	Dettelbach
Nibler, Thomas	Entwicklungen in der Pietrainzucht	FER-Oberbayern	Pfaffenhofen
Nibler, Thomas	Populationsanalyse Niederbayern	NBG	Gut Altenbach
Nibler, Thomas	Entwicklungen in der Pietrainzucht	FER-Oberpfalz	Bayreuth
Nibler, Thomas	Zuchtbericht Vaterrassen	EGZH	Denkendorf
Nibler, Thomas	Eber im Zuchtprogramm	BVN	Schauerheim
Nibler, Thomas	Wie stellt sich die bayer. Schweinezucht auf die Anforderungen des Marktes ein?	VLF	Almesbach
Nibler, Thomas	Tropfsaftverluste aus züchterischer Sicht	Ringgemeinschaft	Edenland
Nibler, Thomas	Tropfsaftverluste aus züchterischer Sicht	Ringgemeinschaft	Almesbach
Rappold, Birgit; Krogmeier, Dieter; Luntz, Bernhard; Schmidt, Eggert	Untersuchungen über die Auswahl der Besamungsbullen auf bayerischen Fleckviehbetrieben	DGfZ und Gft	Hannover

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Robeis, Johann	Zucht auf Hornlosigkeit beim Fleckvieh in der Milchviehhaltung	Rottaler Züchterstammtisch	Langeneck
Robeis, Johann	Stand der Zucht auf Hornlosigkeit beim Fleckvieh	ITZ	Grub
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Miesbach	Miesbach
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Bes.Stat. Grub	Grub
Strasser, Heinrich	Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung	GfN	Deggendorf
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Bes.Stat. Grub	Grub
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Miesbach	Miesbach
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Bes.Stat. Grub	Grub
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Zuchtverband	Miesbach
Strasser, Heinrich	Nachzuchtbewertung u. Ergebnisse der neuen Zuchtwertschätzung	Jungzüchter	Dasing
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Jungzüchter	Traunstein
Strasser, Heinrich	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Besamungsstation	Grub
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Kaltblutzucht	Pferdezuchtgen. Prien	Prien
Vogt, Erwin	Aktuelles aus der Hafl.u.Kaltblutzucht	Pferdezuchtgen. Inn/Isengau	Moosen
Vogt, Erwin; Fiegel, Hendrik	Aktuelles aus der Haflingerzucht	Allg. Haflingerzuchtgen.	Sulzberg
Vogt, Erwin; Fiegel, Hendrik	Aktuelles aus der Haflingerzucht	Hafl.u.Kaltblutzuchtgen. für Mittel- und Nordschwaben	Röfingen
Wagenpfeil, Max	Nachkommenprüfung-Station inkl Schlachtkörperbeurteilung	LfL-ITZ	Grub
Wagenpfeil, Max	Aspekte der Schaffütterung in der Winterfütterzeit	Schäferstammtisch Maisach	Maisach
Wagenpfeil, Max	Einsatz von Kraftfutter in der Schaffütterung	LfL-ITZ	Grub
Wagenpfeil, Max	Fleischqualität bei verschiedenen Landschaftsrassen	LfL-ITZ	Grub
Wagenpfeil, Max	Praktische Tierbeurteilung inkl. Zuchtprogramm beim Schaf	LfL-ITZ	Grub

Name	Thema/Titel	Veranstalter	Ort
Wagenpfeil, Max	Praktische Tierbeurteilung inkl. Zuchtprogramm beim Schaf	LfL-ITZ	Ingolstadt
Wagenpfeil, Max	Tierschutzgesetz, Tierschutz-Schlacht- und -Transport VO	LfL-ITZ	Grub, Mühlhausen
Wagenpfeil, Max	Landschaftsrassen u. Wirtschaftsrassen im Vergleich	Unterfränkischer Schäferverein	Stettbach
Wagenpfeil, Max	Landschaftsrassen u. Wirtschaftsrassen im Vergleich	Unterfränkischer Schäferverein	Ziegelanger
Wagenpfeil, Max	Landschaftsrassen u. Wirtschaftsrassen im Vergleich	Unterfränkischer Schäferverein	Marktheidenfeld
Wagenpfeil, Max	Entwicklung der Mast- u. Schlachtleistung in der Bayer. Schafzucht	LfL-Itz	Grub
Wagenpfeil, Max	Schaffütterung - Lämmermast	ALF Pfaffenhofen	Grub
Wagenpfeil, Max	Selektion von Zuchtlämmern	ITZ	Grub
Wagenpfeil, Max	Prämierung und Berichterstattung	Oberbayerische Schafhaltervereinigung	Hochmutting
Wagenpfeil, Max	Praktische Lämmermast	ALF Pfaffenhofen	Grub
Wagenpfeil, Max	Allgemeine Voraussetzungen, Anatomie des Schafes	ITZ-Schafe	Grub
Wittmann, W.	Tropfsaftverlust im Schweinefleisch	LfL	Freising
Wittmann, W.	Tropfsaftverlust im Schweinefleisch	ITZ	Grub
Wittmann, Werner	Der Tropfsaftverlust beim Schweinefleisch als neues Selektionsmerkmal	ITZ	Grub

7.2.3 Vorlesungen

Name	Thema /Zielgruppe
Mendel, Dr. Christian	Schaf- und Ziegenhaltung, 24 Vorlesungsstunden, 6. und 8. Semester, FH Weihenstephan
Edgar, Littmann	Leistungsprüfungen in der Schweinezucht in Bayern; Gastvorlesung FH Weihenstephan, 2 h
Götz, Dr. Kay-Uwe	Zuchtwertschätzung beim Schwein, Gastvorlesung FH Weihenstephan, 2 h

7.2.4 Führungen

Name	Thema/Titel	Gäste	Anzahl
Dahinten, Günther	Basiszucht - Der Weg zur Fruchtbarkeit	Verb. Oberpfälzer Schweinezüchter	16
Dahinten, Günther, Nibler, Thomas, Dr.	Führung serbische Delegation Mutter- und Vatterrassenzucht Bayern	Baka Balanka, Novisad, Serbien	4
Götz, Kay-Uwe, Dr.; Mendel, Christian, Dr.; Littmann, Edgar	Tierzucht	Kroatische Delegation	
Littmann, Edgar	Vorstellung des Instituts	Vorstand Bayerische Jungbauernschaft	8
Littmann, Edgar	Optimierung der Prüfbedingungen a. d. LPA	1. Vors. EGZH, TGD, ITZ	4
Littmann, Edgar	Vorstellung LfL und ITZ	Studenten der FH Bernburg	45
Mendel, Christian, Dr.	Schafzucht	Vizepräsident Merinoland-schaf aus Südafrika, Mr. du Plessis	2
Mendel, Christian, Dr.	Schafzucht in Bayern	Slowenische Gruppe	50
Mendel, Christian, Dr.	Praktische Schafhaltung	Studenten	15
Mendel, Christian, Dr.	Schaf- und Ziegenhaltung	Landwirtschaftslehrer aus Österreich	30
Mendel, Christian, Dr.	Schafkennzeichnung	FH Nürtingen	4
Mendel, Christian, Dr.	Schaf- und Ziegenzucht	Studenten FH Anhalt	40
Nibler, Thomas, Dr.	Marktablauf	Tiermedizinstudenten München	60
Steiner, Albert	Elektronische Tierkennzeichnung bei Tieren (Schafe) und Anwendung in der Praxis	IT-Studenten und Praktikanten von IBM	15
Wagenpfeil Max; Mayershofer, Markus	Einsatz von Ultraschalltechnik beim Schaf	FH Weihenstephan, Prof. Bellof, Prof. Schmidt und Studenten	12
Wagenpfeil, Max	Schafzucht in Bayern, speziell Rasse „Villnösser“ und „Schwarzbraune BS“	Südtiroler Schafzüchter	51
Wagenpfeil, Max	Schafe und Ziegen	Kindergarten Kirchheim	28

7.2.5 Ausstellungen

7.2.6 Fernsehen/Rundfunk

Name	Sendetag	Thema	Titel der Sendung	Sender
Kühlechner, Wolfgang	08.02.2006	Berchinger Roßmarkt	Berchinger Roßmarkt	B1/B3
Kühlechner, Wolfgang	30.10.2006	FASZINATION Pferd auf der Consumenta	Consumenta Sonderschauen	Bayerischer Rundfunk

7.3 Aus- und Fortbildung

Teilnehmer	Ort / Veranstalter	Anlass/Thema
Anzenberger, H.	Freising-Zornhausen / FH-Weihenstephan	Exterieurbeurteilung Rind für Studenten 5. Semester
Dahinten, G.	Chieming / Tierges Süddt	PRRS-Sanierung
Dahinten, G.	Schernfeld / FÜAK	Fortbildung
Dahinten, G.	Schwarzenau / ITZ, LKV	Schulung Lineare Beschreibung
Dahinten, G. Nibler, T.	Bayreuth / ITZ	Dienstbesprechung Fachberater
Dahinten, G., Nibler, T.	Ansbach / ITZ	Dienstbesprechung Fachberater
Dahinten, G.; Nibler, T.	Almesbach / ITZ	Dienstbesprechung FB Zucht
Dahinten, G.; Nibler, T.	Aufsess / FÜAK	Fortbildung
Dahinten, G.; Nibler, T.	Landshut / ITZ	Fachbesprechung, Fachberater
Dahinten, G.; Nibler, T.	Schwandorf / ITZ	Dienstbesprechung Fachberater Schweinezucht
Dahinten, G.; Nibler, T.; Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.	Grub / ITZ	Dienstbesprechung Fachberater Schweinezucht
Fiegel, H.	Bad Feilnbach / Gen. Oberland Haflinger	Züchterfortbildung
Fiegel, H.	München-Riem / ITH	Mustern, Freispringen, Exterieur
Fiegel, H.	München-Riem / ITH	Farbe-Abzeichnen, Mustern
Fiegel, H.	Traunstein / Hafl.Gen. Traunstein	Züchterfortbildung
Krogmeier, D.	Rotthalmünster / FÜAK	Gesprächsführung als Instrument von Leitungsaufgaben (BS 2)

Krogmeier, D.; Luntz, B.; Strasser, H.; Trager, H.; Anzenberger, H.; Bischof, K.; Schweiger, L.; Schnagl, R.; Heinrichs, W.; Krämer, A.	Achselschwang / FÜAK	Fortbildungsseminar „Nachzucht-bewertung in der Rinderzucht“
Kühlechner, W.	Gerbishofen / LfL Grub und Kleinpfl.-ZV Bayern	Jungzüchter-Wettbewerb
Kühlechner, W.	Roppeltshausen, Edelstetten, Wettenhausen / Pferdezuchtverein Windsbach	Lehrfahrt Pferdezüchter
Kühlechner, W.	Windsbach / PfZV Windsbach b. Ansbach	Lehrfahrt-Vorbesprechung
Kühn, W.	Pfaffenhofen / Pferde-erzeugerring	Schulung
Kühn, W.; Kühlechner, W.; Fiegel, H.; Vogt, E.	München-Riem / LFL/ITZ	Zuchtrichterschulung
Littmann, E.	Grub / LfL	Vorbereitungsdienst Anwärter
Luntz, B.	Grub / LFL	Aktuelles aus der Rinderzucht, Anwärter geh. Dienst
Luntz, B.	Grub / LfL	Spezielle Rinderzucht, Anwärter geh. Dienst
Luntz, B.	Neustadt A. / Dr.Dr.Karl Eibl Ausbildungsstätte	Unterricht bei Besamungstechnikern
Luntz, B.; Anzenberger, H.	AVS Grub / ITZ	Schulung Fachberater Rinderzucht
Luntz, B.; Bischof, K.	Kempten / ITZ	Schulung Fachberater Rinderzucht
Luntz, B.; Krämer, A.	Triesdorf / ITZ	Schulung Fachberater Rinderzucht
Luntz, B.; Schnagl, R.	Almesbach / ITZ	Schulung Fachbeater Rinderzucht
Mendel, C.; Wagenpfeil, M.	Grub / ITZ Schafe	Koppelschafhalter-Seminar
Mendel, Ch.	Grub / LFL-ITZ	Schlachtsachkunde-Lehrgang
Pickl, M.	Grub / LFL	Schlachtkörperbeurteilung Rind
Reichenbach, H.-D.	Achselschwang / ITZ zusammen mit dem ReproZentrum der Klinik für Wiederkäuer der LMU-München	Wahlpflichtfach „Training reproduktionsmedizinischer Methoden und Techniken“ SS 2006/Teil 1 – Gruppe C

Reichenbach, H.-D.	Achselschwang / ITZ zusammen mit dem ReproZentrum der Klinik für Wiederkäuer der LMU-München	Wahlpflichtfach „Training reprodukti- onsmedizinischer Methoden und Techni- ken“ SS 2006/Teil 1 – Gruppe D
Reichenbach, H.-D.	Achselschwang / ITZ zusammen mit dem ReproZentrum der Klinik für Wiederkäuer der LMU-München	Wahlpflichtfach „Training reprodukti- onsmedizinischer Methoden und Techni- ken“ SS 2006/Teil 1 – Gruppe A
Reichenbach, H.-D.	Achselschwang / ITZ zusammen mit dem ReproZentrum der Klinik für Wiederkäuer der LMU-München	Wahlpflichtfach „Training reprodukti- onsmedizinischer Methoden und Techni- ken“ SS 2006/Teil 1 – Gruppe B
Reichenbach, H.-D.	Oberschleißheim, OT Badersfeld / ITZ zusammen mit dem ReproZentrum der Klinik für Wiederkäuer der LMU-München	Biotechnische Verfahren in der Tierzucht – Teil I
Wagenpfeil, M.	Grub / LfL-ITZ	Meisterprüfung Tierwirt Schäferei Praktische. Arbeitsunterweisung
Wagenpfeil, M.	Grub / Prüfungsausschuss Tw.-S.	Abschlussprüfung Tierwirt Schafe
Wagenpfeil, M.	Triesdorf / LfL-ITZ	Meisterprüfung Tierwirt Schäferei Praktischer Arbeitseinsatz
Wagenpfeil, M.	Triesdorf / ITZ Schafe	Überbetriebliche Ausbildungs- maßnahmen Tierwirt - Schäferei
Wagenpfeil, M.	Triesdorf / LfL-ITZ	Abschlussprüfung Hütetechnik Tierwirte- Schäferei
Wagenpfeil, M.	Triesdorf / LfL, ITZ, LLA Triesdorf, Schäferverein Gunzenhausen	Berufswettkampf „Lehrhüten“, Freispre- chung von 7 Gehilfen Tierwirt, Fach- richtung Schäferei
Wagenpfeil, M.; Mendel, C.	Triesdorf / LfL-ITZ	Abschluss-/Zwischenprüfung Tierwirte- Schäferei
Wagenpfeil; M., Mendel, C.	Grub / LfL, ITZ Grub	Vorbereitungslehrgang auf die Ab- schlussprüfung
Wittmann, W.	Grub / ITZ	Studenten TUM-Weihenstephan

7.4 Diplomarbeiten und Dissertationen

Name	Thema/Titel Dissertation /Diplomarbeit	Zeitraum	Betreuer, Zusammenarbeit
Dr. David Habier	Dissertation: Schätzung quantitativ-genetischer Parameter und Optimierung des Zuchtprogramms für das bayerische Pietrainschwein	04-06	Dr. Götz; Prof. Dr. Dempfle (TUM)
Dr. Christian Edel	Dissertation: Zuchtzielbestimmung, populationsgenetische Analysen und Optimierung der Zuchtprogramme für die Pferderassen Süddeutsches Kaltblut und Haflinger	04-06	Prof. Dr. Dempfle (TUM)

7.5 Mitgliedschaften und Mitwirkung an Forschungsprojekten

7.5.1 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"
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

Name	Mitgliedschaften
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	Züchterraat 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"
Dr. W. Wittmann	2. Vorsitzender der Kommission "Prüfung von Stalldesinfektionsmitteln"

Name	Mitgliedschaften
Dr. K.-U. Götz	Arbeitskreis "Länderübergreifende Zusammenarbeit der Landesanstalten f. Landwirtschaft"
Dr. D. Krogmeier	Nationales Netzwerk Tierzucht im "Ökologischen Landbau"
Dr. D. Krogmeier	Transnationales Netzwerk Ökologische Tierzucht
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. K.-U. Götz	Prüfungsausschuss Dissertation L. Canario, INA Paris-Grignon, Frankreich, 2. Berichterstatter
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“
Dr. K.-U. Götz	Redaktion der Zeitschrift „Züchtungskunde“
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. K.-U. Götz	Rinderworkshop Uelzen, Organisationskomitee
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

Name	Mitgliedschaften
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“
H.Fiegel	Bundesjungzüchtervereinigung Pferde Vorsitzender
H.Fiegel	Arbeitsgruppe Datenaustausch FN
H.Fiegel	Redaktionsbeirat der Zeitschrift Pferdezucht +Haltung

7.5.2 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
Götz, K.-U.	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)

Name	Projekt
	Bestätigungsstudie eines Kandidatengens für die Fruchtbarkeit beim Schwein. Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung, Tierärztliche Hochschule Hannover
	Kartierung von Genen für Zitzenanomalien beim Schwein, Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierzucht der Universität Bonn
Götz, K.-U.; Dodenhoff, J.	Zusammenarbeit zwischen deutschen und tschechischen Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Schweinezucht, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL-ITZ) und Institut für Tierzucht, Praha-Uhrineves
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 Kandidatengenanalysen fettqualitätsrelevanter Parameter in tierischen Produkten. Zusammenarbeit mit zahlreichen Forschungseinrichtungen im Rahmen des Projektes QuaLIPID im FUGATO-Verbund
Lunz, B., Robeis J.	Tierärztliche Hochschule Hannover Projekt: „Molekulargenetische Aufklärung des bovinen Polled-Gens“
Lunz., B., Robeis J.	Tierärztliche Hochschule Hannover Projekt „Untersuchungen zur Hornlosigkeit bei Nachkommen des gehörnten Fleckviehbullen Samurai 13/1211“
Lunz, B., Robeis, J.	Tierärztliche Hochschule Hannover Projekt: „Entwicklung eines molekulargenetischen Gentests für das Erkennen von Wackelhornträgern beim Rind“
Krogmeier, D.	Ökologische Tierzucht - Arbeitsgruppe Rind
Reichenbach, H.D.	DFG-Forschergruppe Mechanismen der embryo-maternalen Kommunikation
Reichenbach, H.D.	FERTLINK-FUGATO-Verbund-Forschung mit FBF-Beteiligung

Name	Projekt
Buitkamp, J.; Götz, K.-U.; Luntz, B.	Kartierung des Erbfehlers Spinnengliedrigkeit beim Fleckvieh, Zusammenarbeit mit der Tierzuchtforschung e.V., Grub
Götz, K.-U.; Emmerling, R.	Einrichtung einer Infrastruktur für markerunterstützte Selektion in Bayern (InfraMAS), Zusammenarbeit mit der LMU München, dem LKV Bayern, der Tierzuchtforschung e.V., Grub