

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Tierzucht



Jahresbericht 2014

Impressum

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

Redaktion: Institut für Tierzucht
Prof.-Dürrwächter-Platz 1, 85586 Poing
E-Mail: Tierzucht@LfL.bayern.de
Telefon: 089 99141-100

Auflage: Juli 2015

Druck: Abteilung Information und Wissensmanagement

© LfL



Jahresbericht 2014

Redaktion:

Prof. Dr. Kay-Uwe Götz und Dr. Johannes Buitkamp

Inhalt

	Seite
1	Organisation8
2	Ziele und Aufgaben9
3	Projekte10
3.1	OptiBull-Öko - Entwicklung eines ökologischen Anpaarungsprogramms.....10
3.2	Untersuchungen zur Praxis der Besamungsbullenauswahl auf bayerischen Fleckviehbetrieben12
3.3	Vergleich von Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität von Absetzern aus der Mutterkuhhaltung14
3.4	Einfluss einer Jungviehhaltung auf die spätere Leistung als Milchkuh17
3.5	Integration Tschechien in die länderübergreifende Zuchtwertschätzung der Rasse Fleckvieh.....19
3.6	Zuchtplanungsrechnungen zum Zuchtziel 2015 beim Schwein.....21
3.7	Genomische Evaluation von Rinderembryonen.....23
4	Daueraufgaben26
4.1	Leistungsprüfung Exterieur.....26
4.2	Leistungsprüfung Schweine28
4.3	Zuchtbericht Schwein 2014.....30
4.4	Controlling der Besamungseber 201438
4.5	Pferdezucht.....40
4.6	Stationsprüfung Schafe47
4.7	Zuchtbericht Schaf und Ziege49
4.8	Vollzug des Tierzuchtrechts.....51
5	Personalien54
5.1	Personalzugang.....54
5.2	Personalabgang.....54
5.3	Verbeamtung54
5.4	Praktikanten.....54
6	Veröffentlichungen und Fachinformationen55
6.1	Veröffentlichungen.....55
6.2	Veranstaltungen, Tagungen, Vorträge und Kooperationen.....63
6.2.1	Vorträge.....63
6.2.2	Diplomarbeiten und Dissertationen.....82
6.2.3	Fernsehen, Rundfunk82

6.2.4	Mitgliedschaften und Mitarbeit in Arbeitsgruppen.....	83
6.2.5	Vorlesungen	87

Vorwort



Das Institut für Tierzucht gehört in der LfL zu den Instituten, die einen relativ geringen Forschungsanteil aufweisen. Deshalb soll an dieser Stelle einmal vorrangig denjenigen Mitarbeitern gedankt werden, die durch die sorgfältige Erledigung ihrer Aufgaben in den Feldern Leistungsprüfung, Zuchtleitung, Zuchtwertschätzung, Berufsausbildung und dem Vollzug des Tierzuchtrechts ihren Beitrag zum Gelingen des großen Projekts „Bayerische Tierzucht“ leisten. Nicht nur, dass ihre Tätigkeit ein unverzichtbarer Bestandteil des Erfolgs der bayerischen Tierzucht ist, sie liefert in vielen Fällen auch die Daten, die von den mehr wissenschaftlich orientierten Mitarbeitern verwertet werden. Es ist dieses einzigartige Zusammenspiel, das unser Institut von reinen Forschungseinrichtungen unterscheidet.

Das Jahr 2014 hat wieder viele neue Projekte mit sich gebracht. Ganz entscheidend sind dabei sicherlich die Weichen, die mit den Projekten zur Zuchtzielsetzung bei Rindern und Schweinen gestellt wurden. Während die Schweinezüchter regelmäßig alle fünf Jahre ihr Zuchtziel überprüfen, sind die Zeiträume beim Rind naturgemäß länger. Dennoch muss in regelmäßigen Abständen eine Überprüfung erfolgen, um sich den ökonomischen Rahmenbedingungen, aber auch dem gesellschaftlichen Wandel anzupassen. Einen Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit bildete in diesem Jahr die Integration Tschechiens in die deutsch-österreichische Zuchtwertschätzung. Damit ist das drittgrößte Fleckviehland nun weitestgehend in die gemeinsame Zuchtwertschätzung integriert und die Analyse der genetischen Trends in den drei Ländern zeigt, dass Tschechien als neuer Partner genetisch einiges zu bieten hat.

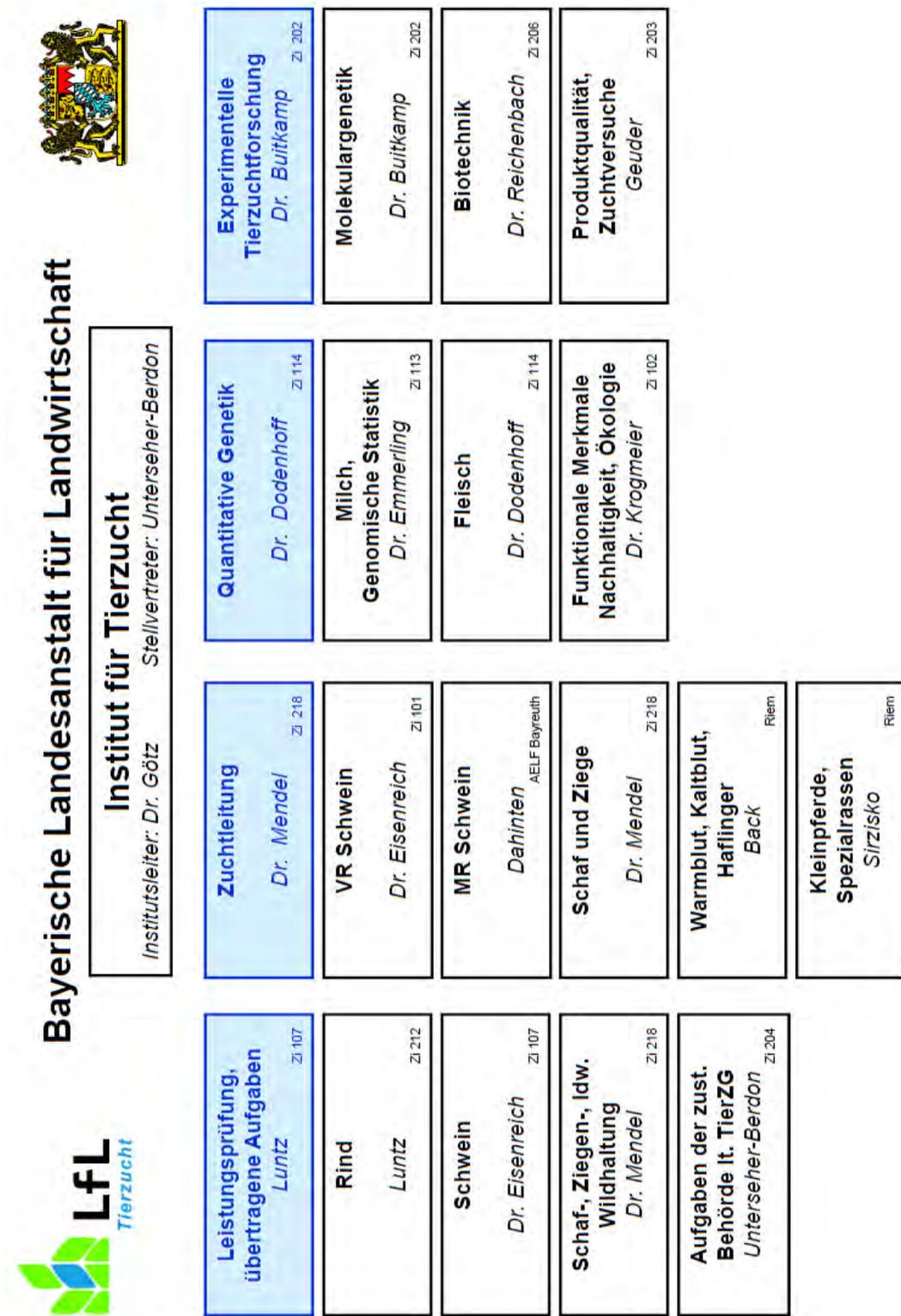
Im Rahmen des Projekts Pro Gesund wurde ein wegweisendes System zur Sammlung tierärztlicher Diagnosen und zu deren Nutzung zur Verbesserung der Tiergesundheit auf den Rinderhaltenden Betrieben entwickelt, das auch über Bayern hinaus Anerkennung findet. Gemeinsam mit den Tierärzten und dem LKV Bayern ist es gelungen, die Fortführung von Pro Gesund über die Projektlaufzeit hinaus zu verstetigen. Umso bedauerlicher ist die geringe Resonanz, die Pro Gesund bislang seitens der bäuerlichen Betriebe fand. Nur wenn die Beteiligung noch einmal erheblich zulegt, wird auch Bayern in die Lage versetzt, für seine Bullen Zuchtwerte für Gesundheitsmerkmale zu schätzen und damit die Tiergesundheit auch züchterisch zu verbessern.

Die im vergangenen Jahr vorgelegten Ergebnisse der ersten genomischen Selektionsprojekte beim Schwein zeigen, dass diese Methode grundsätzlich auch beim Schwein nutzbar ist. Sie zeigen jedoch auch, dass Genomik nicht die Probleme heterogener Zuchtpopulationen lösen kann. Hierzu bedarf es offensichtlich einer engeren Zusammenarbeit in der Zuchtwertschätzung, die dann zu besseren genetischen Verknüpfungen führen kann. Ganz ähnlich ist die Situation in der Stationsprüfung beim Schaf, für die wir im Berichtszeitraum ebenfalls eine Lösung zur Zuchtwertschätzung entwickelt haben. Gespannt sind wir auch auf die ersten Ergebnisse des Projekts zur Genotypisierung von Rinderembryonen, das im Berichtsteil beschrieben wird. Es bleibt also nach wie vor viel zu tun.

Ich bedanke mich abschließend bei Dr. Johannes Buitkamp, der in bewährter Weise die Redaktion dieses Berichts übernommen hat.

Prof. Dr. Kay-Uwe Götz

1 Organisation



2 Ziele und Aufgaben

Das Institut für Tierzucht erforscht und entwickelt praxisreife Verfahren zur genetischen Bewertung 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, genomische Statistik, Molekulargenetik, Biotechnik und der Gestaltung von Zuchtprogrammen. Wir überwachen die genetische Vielfalt unserer Nutztiere mit aktuellen statistischen und molekulargenetischen Verfahren und verwalten die staatliche bayerische Genreserve. Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern an Universitäten, Hochschulen und anderen Rechenstellen erforschen wir genomische Selektionsverfahren, nachhaltige Zuchtmethoden, Tiergesundheit, Erbfehler sowie Verfahren der Rinder- und Schweinemast. Wir führen gemeinsam mit dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern und dem Tiergesundheitsdienst Bayern ein Monitoringprogramm für Missbildungen und Erbfehler bei Rindern und Schweinen durch und entwickeln daraus molekulargenetische Tests zur Erbfehlerbekämpfung. Darüber hinaus sind wir Anerkennungs- und Überwachungsbehörde für Züchtervereinigungen, Besamungsstationen und Embryotransfereinrichtungen und bilden Referendare, Anwärter und Landwirte aus.

3 Projekte

3.1 OptiBull-Öko - Entwicklung eines ökologischen Anpaarungsprogramms

Ohrmarke : DE 09 42344861										
	ZAPFHAHN *TA 10 00192489		WILLEM *TA 10 00179282		WILLE 10 00426617		WINDECK 10 00197660		RUREX *TA 10 00178755	
ÖZW		124		140		136		128		116
Eiweiß-% (s)		0,12		0,08		0,06		0,03		0,12
Zellzahl (l)		105		119		115		124		118
leichte Geburten maternal (l)		111		113		113		109		101
Fundament schlecht (l)		117		114		117		114		100
Zentralband (s)		115		109		108		112		99
Euterboden niedrig (l)		116		103		97		101		110

Abb. 1: Anpaarungsvorschläge auf Basis des Ökologischen Gesamtzuchtwerts (ÖZW)

Zielsetzung

EDV-gestützte Anpaarungsprogramme erleichtern es dem Milchviehhalter, den passenden Besamungsbullen aus dem vorhandenen Angebot der Besamungsstationen zu finden, um so Schwächen in Leistungseigenschaften und Formmängel bei den Kühen in der Herde auszugleichen. Die Bullenauswahl kann so optimiert und zeitsparend, ohne langes Studium von Bullenlisten, durchgeführt werden. OptiBull-Öko ist das erste Anpaarungsprogramm speziell für ökologische Betriebe, wobei es die Anforderungen ökologischer Milchviehbetriebe an bestimmte Eigenschaften von Besamungsbullen berücksichtigt.

Die Entwicklung des Programms war Kernstück des Projektes: „Etablierung eines Beratungsnetzwerks Ökorinderzucht auf Basis des Ökologischen Gesamtzuchtwerts“, dessen Ziel die züchterische Verbesserung der Herden auf ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben in Bayern ist.

Methode

OptiBull-Öko wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Institut für Tierzucht, dem LKV Bayern und den ökologischen Verbänden Biokreis, Bioland, Demeter und Naturland entwickelt. Es ist ein internetbasiertes ökologisches Anpaarungsprogramm, das als Erweiterung des konventionellen Anpaarungsprogramms „Opti-Bull“ des LKV Bayerns programmiert wurde. Nach Abschluss der programmtechnischen Entwicklungen erfolgte eine umfangreiche Praxiserprobung durch mehrere Anpaarungsberater des LKV. Um das Programm bekannt zu machen, wurde nach der Freischaltung des Programms im Mai 2014, eine breite Informationskampagne in der Fachpresse und auf verschiedenen Fachveranstaltungen durchgeführt.

Ergebnisse

Das elektronische Anpaarungsprogramm OptiBull-Öko für Braunvieh und Fleckvieh ist ein eigenständiger Bestandteil des konventionellen Anpaarungsprogramms OptiBull. Der Zugang zu den Programmen ist für alle ökologisch wirtschaftenden LKV-Betriebe möglich und erfolgt auf Antrag. Für die Nutzung ist ein Internetanschluss ausreichend und es ist keine Programminstallation notwendig. OptiBull-Öko ist auf die Anpaarungsberatung ökologischer Betriebe zugeschnitten und unterscheidet sich vom konventionellen Programm in wichtigen Merkmalen.

- Der konventionelle Gesamtzuchtwert wird durch den Ökologischen Gesamtzuchtwert als Berechnungsgrundlage ersetzt, wodurch grundsätzlich eine stärkere Ausrichtung auf den Fitnessbereich erfolgt. In die Berechnung gehen außerdem zusätzliche ökologisch interessante Merkmale (z.B. die Leistungssteigerung) ein.
- Zum ÖZW gibt es bei der Berechnung des Anpaarungswertes Zu- und Abschläge aufgrund von Stärken und Schwächen der Kuh. Die Schwächen ergeben sich aus der Differenz des Kuhzuchtvalues zum mittleren Zuchtvalue aller Kühe der entsprechenden Rasse von ökologischen Betrieben. Der ausschließliche Vergleich mit den Zuchtvalues von Kühen auf ökologischen Milchviehbetrieben bietet eine objektive Vergleichsbasis und verbessert die Akzeptanz des Programms.
- In OptiBull-Öko können verschiedene Bullengruppen, die für die Anpaarungsvorschläge zur Verfügung stehen, voreingestellt werden. Neben den Bullen der eigenen Besamungsstation und einer vom Betrieb selbst zusammengestellte Bullenliste kann auf eine von den Ökoverbänden und dem Institut für Tierzucht festgelegten sog. „Ökoauswahl“ zurückgegriffen werden. In der Ökoauswahl sind Bullen enthalten, die aufgrund ihres genetischen Profils für ökologische Betriebe empfohlen werden können.
- Neben diesen grundlegenden Unterschieden gibt es zahlreiche weitere Features, die an den Bedürfnissen der ökologischen Milchviehbetriebe ausgerichtet sind.

Mit OptiBull-Öko wurde ein züchterisches Beratungsangebot für ökologisch wirtschaftende Milchviehbetriebe geschaffen. Der Betriebsleiter kann das Programm gegen einen Unkostenbeitrag freischalten lassen und Anpaarungsempfehlungen selbständig und zeitsparend erstellen. Weniger züchterisch versierte Landwirte können OptiBull-Öko im Rahmen einer Anpaarungsberatung nutzen. Diese wird in den meisten Fällen im Rahmen der staatlichen Verbundberatung, in Einzelfällen aber auch durch züchterisch versierte Berater der Ökoverbände, erfolgen.

Ende 2014 nutzten bereits 39 Betriebe OptiBull-Öko in der Verbundberatung mit dem LKV und zusätzlich hatten sich 31 Betriebe als Betriebsnutzer freischalten lassen.

Projektleitung:	Dr. D. Krogmeier
Projektbearbeitung:	Dr. D. Krogmeier ¹ , E. Vogl ²
Projektpartner:	¹ LfL-ITZ, ² Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V., Biokreis, Bioland, Demeter, Naturland, Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung
Projektförderung:	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Projektlaufzeit:	2012 – 2014

3.2 Untersuchungen zur Praxis der Besamungsbullenauswahl auf bayerischen Fleckviehbetrieben

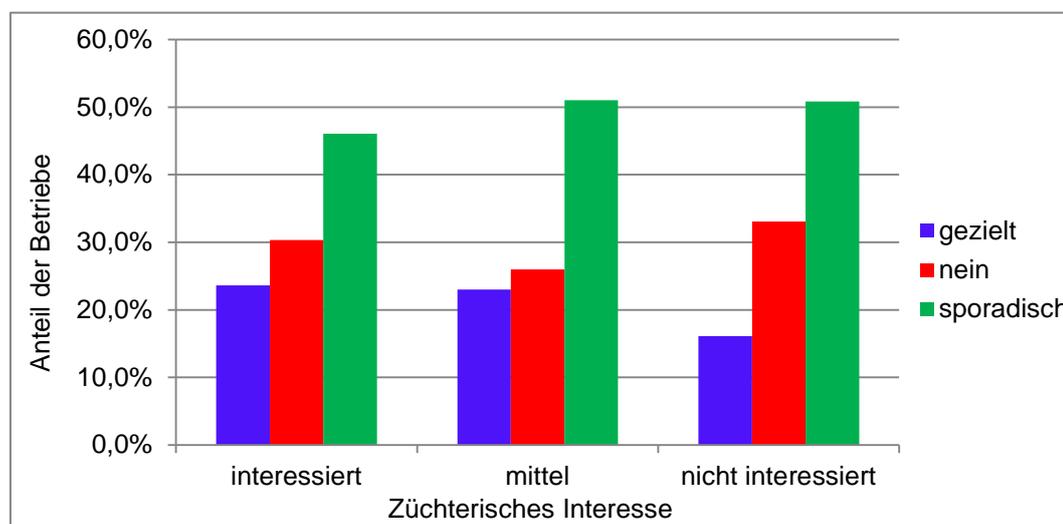


Abb. 1: Einsatz genetisch hornloser Bullen bei unterschiedlichem züchterischen Interesse der Betriebe

Zielsetzung

Die züchterische Verbesserung von Milchviehherden ist nur durch konsequente Zuchtarbeit der Betriebe möglich. Die Züchter sahen sich dabei in den letzten Jahren mit gravierenden Entwicklungen und Neuerungen im Bereich der Fleckviehzucht konfrontiert:

- Einführung der genomischen Selektion in die Rinderzucht und die damit verbundene Identifizierung verschiedener genetischer Besonderheiten und Erbfehler
- Deutliche Fortschritte in der Hornloszucht als Reaktion auf die zunehmend kritische Betrachtung der Enthornung von Kälbern durch Gesellschaft und Politik
- Nutzung von EDV-gestützten Anpaarungsprogrammen bei der Bullenauswahl

Anhand einer Befragung sollte deshalb untersucht werden, wie bayerische Fleckviehhalter in der praktischen Zucht agieren und wie auf die aktuellen Entwicklungen in der Rinderzucht reagiert wird. Dabei wurden die folgenden Fragen zum Themenkomplex „Künstliche Besamung und Besamungsbullenauswahl“ analysiert:

- Organisation der Künstlichen Besamung und Nutzung von Anpaarungsprogrammen
- Kriterien zur Besamungsbullenauswahl
- betriebsindividueller Umgang mit genomischen Jungvererbern und Hornlosvererbern
- Reaktion der Züchter auf die neuen genetischen Besonderheiten („Erbfehler“)

Methode

Die Untersuchungen erfolgten im Rahmen einer Bachelor-Arbeit in Zusammenarbeit mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. Dabei wurden 355 zufällig ausgewählte Fleckviehbetriebe innerhalb des Außendienstes der Nachzuchtbewertung befragt. Die Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen im Rahmen der Nachzuchtbewertung hat

sich bereits mehrmals bewährt. Neben organisatorischen Vorteilen wird eine unabhängige, zufällige Stichprobe gewährleistet und eine anteilige Verteilung der ausgewählten Betriebe auf die verschiedenen Besamungsregionen in Bayern sichergestellt.

Die Befragung wurde als direktes Interview anhand eines stark strukturierten Fragebogens durchgeführt. Dadurch wurden sowohl züchterisch interessierte als auch uninteressierte Landwirte erreicht, so dass die Umfrageergebnisse auf einer repräsentativen Stichprobe der bayerischen Fleckviehhalter basieren. Der Fragebogen wurde in Absprache mit dem ITZ erstellt und im Vorfeld der Befragung anhand eines Pretests auf 17 Betrieben auf seine Eignung überprüft und entsprechend angepasst. Da nicht auf allen Betrieben Personen mit Kenntnissen über die Bullenauswahl angetroffen werden konnten, verblieben 313 auswertbare Fragebögen, die für die Auswertungen mit Daten des LKV Bayerns zur Struktur und Milchleistung der Betriebe sowie mit Daten zum züchterischen Betriebsniveau verknüpft wurden.

Ergebnisse

Organisation der Künstlichen Besamung und Nutzung von Anpaarungsprogrammen

Der Großteil der Betriebe erledigt die Bullenauswahl selbst oder gemeinsam mit dem Tierarzt oder Besamungstechniker; 27% überlassen den letztgenannten aber hierbei immer noch die alleinige Verantwortung. Es besteht ein Trend zum Besamungstechniker, der Anteil der Tierarztbesamungen hat sich in den letzten Jahren deutlich verringert. Der Anteil an Eigenbestandsbesamern ist weiterhin steigend, insbesondere im hohen Herdenniveau. Überraschend hoch war der Einsatz von Anpaarungsprogrammen. In der Stichprobe nutzten 23% von den Stationen oder vom LKV angebotene Anpaarungshilfen, wobei der Anteil von OptiBull bei 80 Prozent lag. Dieser Service wird mehr und mehr von Spezialisten und nicht mehr vom Landwirt selbst vorgenommen.

Kriterien zur Besamungsbullenauswahl

Die wichtigsten Merkmale bei der Auswahl der Besamungsbullen waren Fundament und Euter, dicht gefolgt von der Milchleistung. Überraschenderweise bestand besonders bei Betrieben mit höherer Leistung eine Präferenz für ein gutes Exterieur.

Einsatz von genomischen Jungvererbern

Der Einsatz an genomischen Jungvererbern lag in der Stichprobe mit 37% etwa im bayerischen Durchschnitt. Viele Betriebe schätzen den Anteil selbst niedriger ein, da sie genomische Jungvererber ohne Berücksichtigung der Zuchtwertsicherheit wie geprüfte Altbullen behandeln. Der Anteil an Besamungen mit genomischen Jungvererbern soll auf den meisten Betrieben zukünftig gleich bleiben.

Umgang mit Hornlosvererbern

Knapp 70% der Betriebe setzen sporadisch oder gezielt Hornlosgenetik ein. Der Anteil von Betrieben mit gezieltem Einsatz liegt nur bei 20 Prozent, steigt aber mit zunehmendem züchterischen Interesse und höherem Herdenniveau. Erfreulich ist, dass knapp die Hälfte der Betriebe, die Entwicklung als zukunftsweisend ansieht.

Einsatz von Bullen mit Erbfehlern

Die Mehrheit der Landwirte verzichtet auf den Einsatz dieser Bullen, wobei sich viele Züchter unsicher fühlen, wie sie dieses Thema richtig behandeln sollen. Betriebe die weiterhin mit diesen Bullen besamen, achten größtenteils darauf Risikoanpaarungen zu vermeiden, ein geringer Prozentsatz ignoriert die Problematik ganz. Informationen sind also weiterhin gefragt und Risikoanpaarungen sollten in Anpaarungsprogrammen berücksichtigt werden.

Projektleitung: B. Luntz², Dr. D. Krogmeier², E. Schmidt¹
 Projektbearbeitung: L. Tutsch¹, H. Anzenberger²
 Projektpartner: ²LfL-ITZ, ¹Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
 Projektlaufzeit: 2013 – 2014

3.3 Vergleich von Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität von Absetzern aus der Mutterkuhhaltung

Einleitung

Der größte Teil der Mastbullen, die in Bayern geschlachtet werden, stammt aus der intensiven Stallmast auf Vollspaltenboden auf Mais- und Kraftfutterbasis. Die Bullenmäster kaufen die Tiere in der Regel als Kalb im Alter von 4-6 Wochen und einem Gewicht von 80-90 kg oder als Fresser mit 180-200 kg. Die vorherrschende Rasse ist hierbei Fleckvieh.

Neben diesen männlichen Tieren aus der Milchviehhaltung werden insbesondere zum Ende der Weidesaison auf Märkten und von Händlern Absetzer aus der Mutterkuhhaltung angeboten. In Deutschland beträgt der Bestand an Mutterkühen ungefähr 700.000 Tiere mit abnehmender Tendenz. Die größeren Herden sind in den neuen Bundesländern zu finden und es werden verschiedene Rinderrassen und Kreuzungen gehalten. Das typische Produkt aus der Mutterkuhhaltung ist der Absetzer, der aber mit großen Unterschieden bezüglich Alter und Gewicht angeboten wird. Untersucht wurde die Eignung von Absetzern aus der Mutterkuhhaltung für die intensive Ausmast auf Spaltenboden.

Versuchsaufbau

Um die Eignung der gebräuchlichsten Rassen für die intensive Stallmast zu untersuchen, wurden am Versuchsbetrieb der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft Westerschondorf Tiere mit verschiedenen Genotypen eingestellt und gemästet.

Tabelle 1: Eingesetztes Tiermaterial

Rasse		Anzahl Tiere	Anzahl Betriebe	Geburtsmonate
Fleckvieh Fleisch	FVF	12	3	Jan.-März
Gelbvieh	GV	7	1	Feb.-März
Pinzgauer	PIN	12	4	Feb.-April
Charolais	CHA	12	3	Nov.-Jan.
Limousin	LIM	12	3	Jan. / März
Angus	ANG	12	3	Nov.-Jan.
Wagyu x Fleckvieh	WYX	6	1	Nov-Dez.

Die Bullen wurden in Zusammenarbeit mit dem Fleischerinderverband Bayern e.V. auf Herdbuchbetrieben ausgesucht. Die Herkunftsbetriebe (teilweise „Bio“) verteilten sich auf Gesamt Bayern mit stark unterschiedlichen und Abkalbezeiten. Die Einstallung und Ausmast der Tiere erfolgte im Oktober in 6er Gruppen, geschlachtet wurde nach physiologischer Reife.

Der Schlachtzeitpunkt wurde nach physiologischer Reife fest, bei mittlerer Verfettung sollten die Mastkapazitäten ausgenutzt werden.

Mastleistung

In Tabelle 2 sind die täglichen Zunahmen aufgezeichnet. Die Tiere der Rassen Charolais und Wagyukreuzungen waren beim Absetzen mit circa zehn Monaten am ältesten und lagen in den Tageszunahmen während dieses Gewichtsabschnittes im Vergleich mit den anderen Rassen am unteren Ende, die Fleischrinderrassen Limousin und Angus folgten mit geringem Abstand. Die Zweinutzungsrasse Pinzgauer erzielte mit 1.304g je Tag die höchste Aufzuchtleistung, dicht gefolgt von Fleckvieh und Gelbvieh. Die höheren Milchleistungen der Mütter machten sich also deutlich bemerkbar.

Tabelle 2: Aufzucht- und Mastleistung

		Rasse						
		FVF	GV	PIN	CHA	LIM	ANG	WYX
Tageszunahmen bis Absetzen	g/Tag	1.283	1.223	1.304	1.058	1.076	1.101	922
TZ Geburt bis 365. Lebens- tag	g/Tag	1.264	1.276	1.324	1.151	1.096	1.130	1.024
Tageszun. in Mastperiode	g/Tag	1.368	1.388	1.383	1.472	1.263	1.257	1.377
Lebenstageszunahmen	g/Tag	1.331	1.309	1.349	1.259	1.179	1.171	1.142

In der Mastperiode trat das kompensatorische Wachstum deutlich zu Tage, die Charolais-absetzer erzielten mit durchschnittlich 1.472 g Tageszunahmen in diesem Gewichtsabschnitt mit Abstand den höchsten Wert.

Schlachtleistung

Mit Abstand die höchste Ausschachtung hatten die Tiere der Rasse Limousin mit über 64%, die auch bei der Handelsklasseneinstufung an der Spitze lagen, dicht gefolgt von den Charolaisbullen. Die höchsten Nettozunahmen erzielten Fleckvieh Fleisch und Gelbvieh.

Tabelle 2: Schlachtleistung

		Rasse						
		FVF	GV	PIN	CHA	LIM	ANG	WYX
Anzahl		9	7	9	11	12	12	4
Schlachtgewicht	kg	440	439	386	466	457	378	418
Schlachtausbeute	%	59,48	59,53	56,33	61,52	64,31	60,74	59,46
Nettozunahme	g	801	796	769	784	763	725	693
EUROP (5-1)	Punkte	3,78	3,57	3	4,27	4,5	4	3,5
Fettklasse(5-1)	Punkte	3	2,86	2,89	2,36	2,58	3,17	3

Fleischqualität

Mit durchschnittlich 6,37 war bei den Proben der Wagyutiere der höchste Intramuskuläre Fettgehalt anzutreffen, während Limousin und Pinzgauer mit unter 3% doch sehr niedrig lagen. Die Gourmetküche wünscht hier Werte, die über 4% liegen. Bei der Zartheit wies Angus mit einem Wert von 40 N den besten Wert auf, bei den anderen Rassen waren keine großen Unterschiede feststellbar.

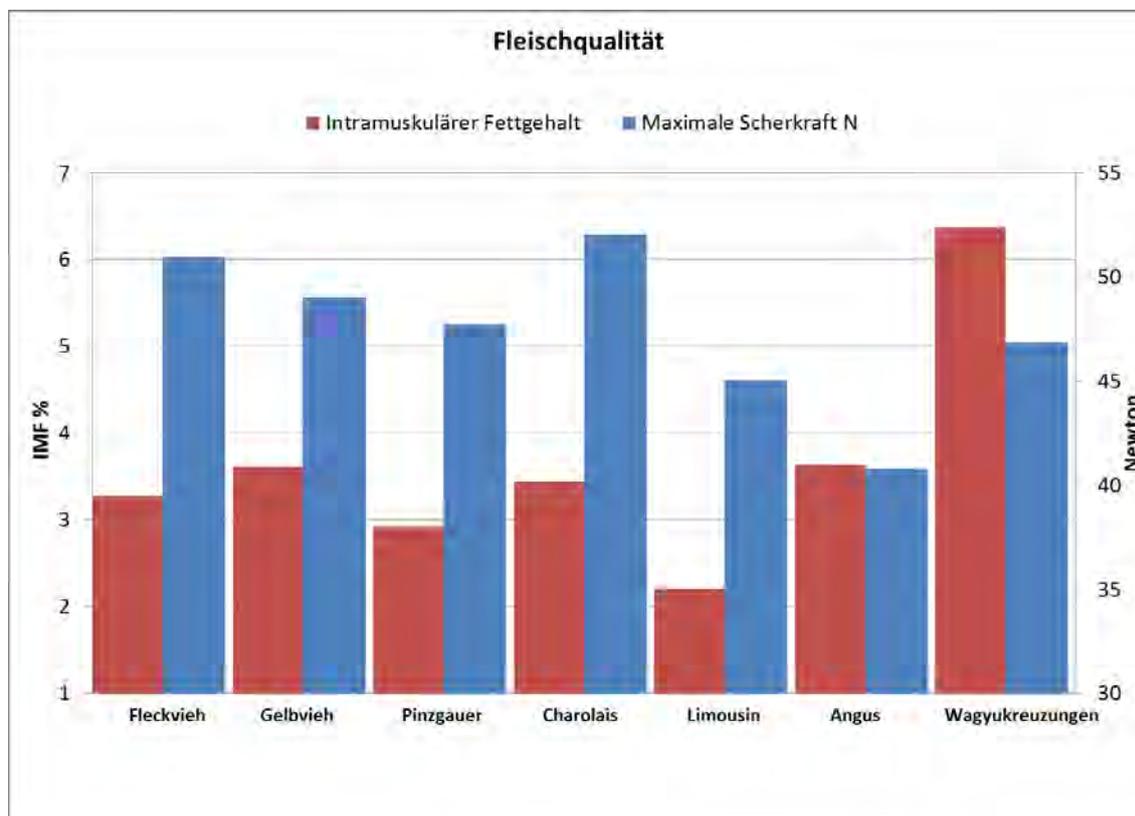


Abb1: Fleischqualität

Fazit

Einen eindeutigen Sieger bei dem Vergleich der Mast- und Schlachtleistung von Tieren dieser sieben Rassen gab es nicht. Die Pinzgauer mit den höchsten Lebendtagezunahmen schnitten bei Ausschachtung und Handelsklasseneinstufung am schlechtesten ab. Die Bullen von Angus und Wagyukreuzungen mussten Abstriche in der Mastleistung hinnehmen. Sehr gute Werte in den Fleischqualitätsmerkmalen Scherkraft (Angus) bzw. intramuskulärem Fettgehalt (Wagyukreuzungen) prädestinieren diese beiden Rassen für Betriebe, die die Schlachtkörper selbst vermarkten. Die Schlachtkörper der Fleischrassen Charolais und Limousin überzeugten erwartungsgemäß insbesondere bei der Ausschachtung und der Handelsklasseneinstufung und erzielten damit die höchsten Preise je kg Schlachtkörpergewicht. Die niedrigen Verfettungsgrade lassen sogar noch höhere Mastendgewichte zu. Gelbvieh und Fleckvieh hatten die höchsten Nettozunahmen aufzuweisen und lagen bei allen anderen Qualitätsmerkmalen im guten Mittelfeld.

Die großen Unterschiede innerhalb der Rassen belegten den starken Einfluss der Herkunftsbetriebe. Der Mäster wird beim Zukauf von Absetzern nicht so sehr auf die Rasse achten, sondern vielmehr versuchen geeignete Tiere zu bekommen, die sich aufgrund der Aufzucht zur Weitermast im eigenen Stallsystem anbieten. Verfügbarkeit und Preis spie-

len eine nicht zu vernachlässigende Größe. Letztendlich muss jeder Mäster abwägen, ob sein Betrieb den speziellen Ansprüchen genügt und für die Ausmast von Absetzern geeignet ist.

Projektleitung: Ulrich Geuder
 Projektbearbeitung: Maximilian Pickl, Ulrich Geuder
 Laufzeit: 2010 – 2014

3.4 Einfluss einer Jungviehalpung auf die spätere Leistung als Milchkuh

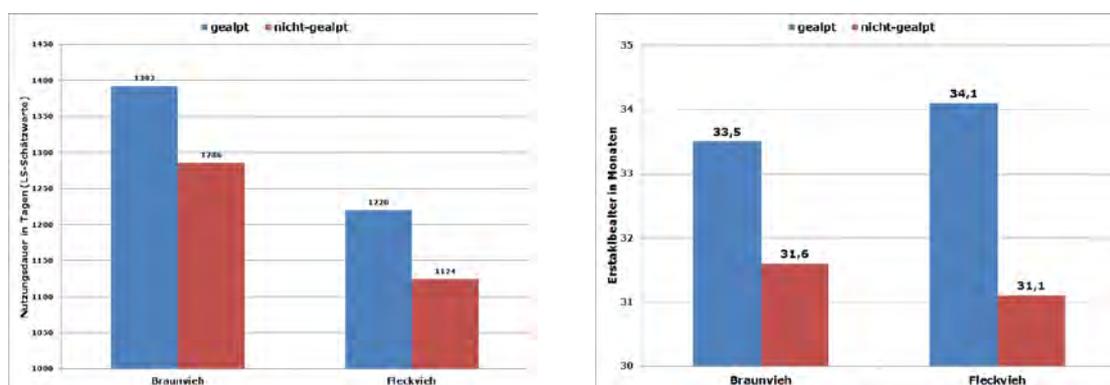


Abb. 1 und 2 : Unterschiede in der Nutzungsdauer und dem Erstkalbealter zwischen gealpten und nicht-gealpten Tieren bei Braunvieh und Fleckvieh

Zielsetzung

Der Jungviehaufzucht auf der Alm werden positive Effekte auf Gesundheit und Widerstandsfähigkeit, die zu einer längeren Nutzungsdauer führen sollen, zugeschrieben. Allerdings liegen bisher nur sehr wenige gesicherte Studien zu dieser Fragestellung vor.

Ein Hauptgrund für das Fehlen gesicherter Ergebnisse ist die Schwierigkeit, ein belastbares Datenmaterial, zu erstellen. Neben dem sehr variablen Faktor Alpung (u. a. Ertragsfähigkeit, Höhenlage und klimatische Bedingungen) spielt das unterschiedliche Management des Talbetriebes eine ebenso wichtige Rolle für die spätere Leistung der Milchkuh. Ziel dieser Untersuchung war es deshalb, den Einfluss der Jungviehalpung an einem umfangreichen Datenmaterial, in dem sich unterschiedliche gerichtete Einflüsse ausgleichen und in dem Auswirkungen durch das Management statistisch bereinigt werden können, zu untersuchen.

Methode

Die Untersuchung wurde an Braunvieh- und Fleckviehkühen durchgeführt, die als Jungvieh gesömmert wurden. Hierzu wurden von den Alm- bzw. Alpwirtschaftsvereinen im Allgäu und Oberbayern die Almnummern der Gemeinschafts- und Genossenschaftsalmen in Bayern zur Verfügung gestellt. Da alle Verbringungen auf registrierte Almen an die HI-Tier-Datenbank gemeldet werden müssen, konnten aus dieser Datenbank die Lebensohrmarkennummern aller auf diesen Almen in den Jahren 2000 bis 2005 registrierten Tiere zugespielt werden. Anhand der Lebensohrmarke wurden die für die Auswertungen benö-

tigten Leistungsdaten vom LKV Bayern e. V. zur Verfügung gestellt. Das Datenmaterial umfasste nach umfangreichen Plausibilitätskontrollen 8.541 Fleckvieh- und 32.442 Braunviehtiere von insgesamt 242 Almen.

Ein Rückblick auf die Almjahre 2000 bis 2005 scheint zwar auf den ersten Blick eher historischen Wert zu haben, er bietet aber die Möglichkeit, die tatsächlich erreichte Lebensdauer der Kühe zu vergleichen. Als Vergleichsstichprobe wurden nicht-gealpte Tiere der gleichen Geburtsjahrgänge aus den gleichen Landkreisen, herangezogen. Diese umfasste 246.473 Fleckvieh- und 151.587 Braunviehtiere.

Unterschiede zwischen gealpten und nicht-gealpten Tieren wurden mittels Varianzanalyse überprüft. Im verwendeten Grundmodell wurden als Effekte das Geburtsjahr des Tieres, der Herdenjahreseffekt des Betriebes (Korrektur des Managements), die Betriebsgröße (Kuhzahl) und die Aufstallungsform (Laufstall/Anbindestall) sowie der Alpingseffekt berücksichtigt.

Ergebnisse

Die Auswertungen zeigten bei den gealpten Tieren einen höheren Anteil noch lebender Tiere in den höheren Laktationen. Die größten Unterschiede ergaben sich in beiden Rassen zum Ende der 3. Laktation (BV +4,9, FV + 4,3 Prozent lebende Tiere) bzw. 4. Laktation (BV +4,4, FV + 4,7 Prozent lebende Tiere). Die höhere Lebenserwartung gealpter Tiere zeigt sich ebenfalls in der Nutzungsdauer, bei deren Berechnung mögliche Managementeffekte statistisch ausgeglichen wurden (*Abbildung 1*). Diese ist beim Braunvieh um 106 Tage und beim Fleckvieh um 92 Tage zu Gunsten der gealpten Tiere verlängert.

Parallel mit der längeren Nutzungsdauer wurde ein höheres Erstkalbealter bei den gealpten Tieren beobachtet (*Abbildung 2*), das deutlich über dem betriebswirtschaftlich empfohlenen Erstkalbealter liegt. Es wird durch die restriktive Fütterung auf der Alm und dem damit verbundenen niedrigeren Lebendgewicht bewirkt, ist aber bei einer Jungviehaufzucht auf der Alm, durchaus gerechtfertigt. Tiere auf Almweiden verursachen geringere Futterkosten und die Körperkondition und -konstitution sowie die Gesundheit werden gefördert.

Es besteht eine Überlegenheit der gealpten Tiere in der durchschnittlichen Milchmenge in allen Laktationen und in beiden Rassen. Bei einer Berücksichtigung des höheren Erstkalbealters im statistischen Modell reduziert sich zwar der Vorteil, er bleibt aber in allen Laktationen signifikant. Neben dem positiven Effekt auf die Milchmenge, führte die Alping in den ersten drei Laktationen zu tendenziell niedrigeren Milchinhaltsstoffen, insbesondere im Eiweißgehalt. Der größte Abstand zeigt sich in der Lebensleistung, die eine Kombination aus der Nutzungsdauer und der Durchschnittsleistung innerhalb der Laktationen ist. Die Lebensleistung der gealpten Tiere liegt in der Milchmenge beim Fleckvieh um 13,6 Prozent und beim Braunvieh um 12,5 Prozent höher. Der Vorteil in der Lebensleistung für Fett-kg und Eiweiß-kg fällt aufgrund der niedrigeren Inhaltsstoffe geringer aus. Darüber hinaus zeigten sich tendenzielle Vorteile durch die Alping in mehreren Fitnessmerkmalen in der ersten Laktation.

Die Untersuchungen bestätigen die positiven Auswirkungen der Jungviehaufzucht auf der Alm, wobei die Vorteile der gealpten Kühe insbesondere in der Nutzungsdauer aber geringer als teilweise beschrieben ausfallen. Ein Grund hierfür ist sicherlich, dass ein Großteil der Vergleichsbetriebe in Grünlandgebieten mit Weidehaltung liegt und zu vermuten ist, dass diese ebenfalls positive Effekte auf die Tiergesundheit und die Widerstandsfähigkeit hat, so dass die Vorteile der Almhaltung bei diesem Vergleich relativiert werden. Ein weiterer Grund ist, dass die positiven Auswirkungen nur dann vollends zur Geltung kom-

men, wenn sowohl das Almmangement als auch das Betriebsmanagement auf dem Heimatbetrieb optimal ist. Bei der Vielzahl der in den Auswertungen berücksichtigten Almen und Betriebe kann dies natürlich nicht immer der Fall sein und die um 3-4 Monate verlängerte Nutzungsdauer ist als ein Durchschnittswert vieler Betriebe zu verstehen.

Insgesamt bestätigt die Studie aber, dass es neben naturschutzfachlichen, touristischen und landschaftskulturellen Argumenten auch produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte gibt, die für die Alpung sprechen.

Projektleitung: Dr. D. Krogmeier¹, E. Schmidt²
 Projektbearbeitung: A. Kimmerle¹, Dr. D. Krogmeier²
 Projektpartner: ²LfL-ITZ, Hochschule ¹Weihenstephan-Triesdorf
 Projektlaufzeit: 2013 – 2014

3.5 Integration Tschechien in die länderübergreifende Zuchtwertschätzung der Rasse Fleckvieh

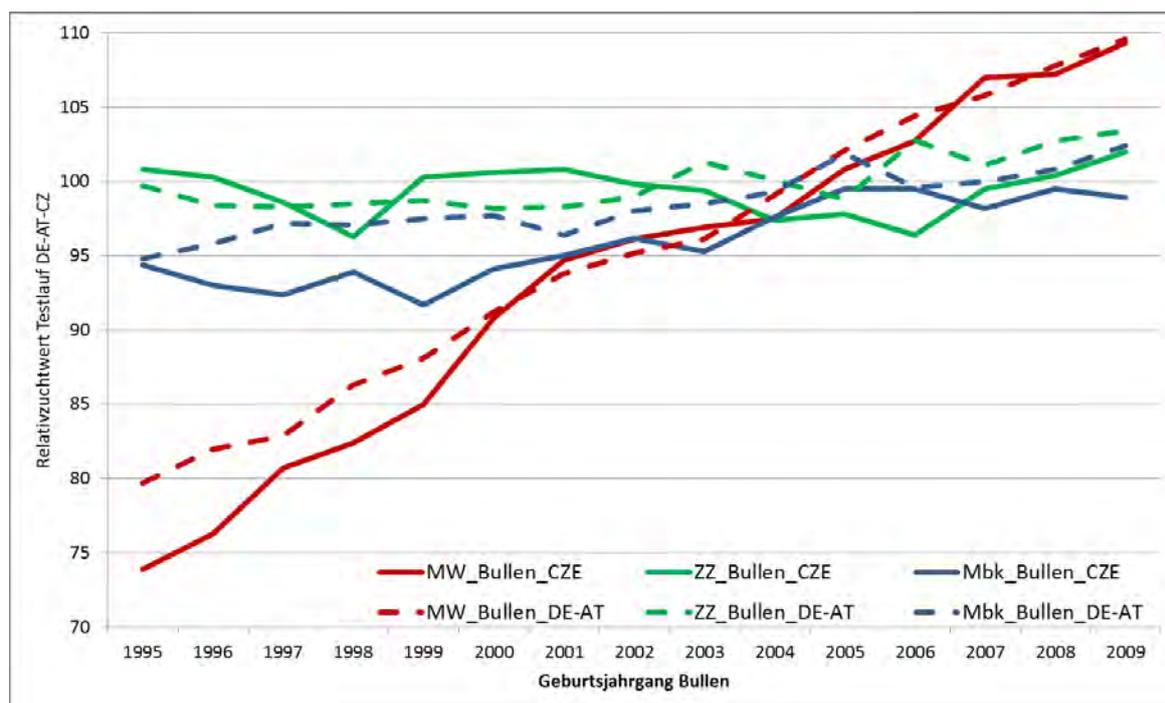


Abbildung 1: Mittlere Relativzuchtwerte für die Merkmale Milchwert, Zellzahl und Melkbarkeit für die Geburtsjahrgänge von Besamungsbullen nach Herkunftsgebiet (DE-AT versus CZ).

Zielstellung

Die tschechische Fleckviehpopulation ist neben den Populationen in Deutschland (DE) und Österreich (AT) die drittgrößte Population, in der die Doppelnutzungsrasse züchterisch intensiv bearbeitet wird. Die züchterische Zusammenarbeit wird schon lange gepflegt und es bestehen demzufolge auch ausgeprägte genetische Verknüpfungen zwischen den Populationen. Seit 2008 wird auch auf dem Gebiet der Zuchtwertschätzung zusam-

mengearbeitet und es werden bereits einheitliche Verfahren für die Fleischleistungs- und Exterieurmerkmale angewendet. Für die in der Selektion wichtigen Merkmale der Milchleistung, Melkbarkeit und Zellzahl sollte im Projektzeitraum eine Integration der tschechischen Daten in die seit 2002 bereits länderübergreifend durchgeführten Zuchtwertschätzverfahren von Deutschland und Österreich erfolgen. Durch die gemeinsame Zuchtwertschätzung sollen über die Gesamtpopulation direkt vergleichbare Zuchtwerte für alle Besamungsbullen und Kühe für Selektionsentscheidungen zur Verfügung stehen.

Methodik

Aus Tschechien liegen seit dem Jahr 1995 insgesamt 29 Millionen Testtagsleistungen von über 1,2 Millionen Kühen vor, die in die gemeinsame Zuchtwertschätzung eingebracht werden. Die Größe der hinzukommenden Schätzpopulation liegt mit aktuell etwa 40.000 Kühen je Jahrgang zwischen dem Umfang der aus Österreich und Baden-Württemberg gelieferten Daten. Mit der Aufnahme der tschechischen Daten wurde das Zuchtwertschätzmodell hinsichtlich der Korrekturfaktoren für Umwelteinflüsse und genetische Herkunftsgruppen angepasst. Schätzungen der genetischen Parameter mit Datensätzen aus DE, AT und CZ zeigen vergleichbare Varianzparameter in den Teilpopulationen.

Durch die angewendeten Mehrmerkmals-Tiermodelle werden die vorhandenen genetischen Verknüpfungen zwischen den Tieren in den Populationen Deutschlands, Österreichs und Tschechiens (CZ) optimal berücksichtigt. Durch die in der Datengrundlage enthaltenen 420 Bullen mit mehr als 30 Töchterleistungen in DE-AT und CZ ist es möglich, die genetischen Niveaus der Länder zuverlässig zu schätzen.

Die tschechischen Fleckviehorganisationen nehmen seit 2011 bereits mit Genotypen von nachkommengeprüften Bullen und Selektionskandidaten am genomischen DE-AT Zuchtwertschätzverfahren teil. Durch die vorliegenden Ergebnisse aus erweiterten konventionellen Zuchtwertschätzung tragen 350 genotypisierte nachkommengeprüften Bullen jetzt zur Lernstichprobe für die Milchleistungsmerkmale, Zellzahl und Melkbarkeit bei.

Ergebnisse

Durch die Einbeziehung der CZ Population steigt die Zahl der nachkommengeprüften Bullen in der gemeinsamen Zuchtwertschätzung um über 2.400 KB-Bullen an. Das genetische Niveau der tschechischen Besamungsbullen liegt bei den Milchleistungsmerkmalen auf einer vergleichbaren Höhe zur deutsch-österreichischen Population (siehe Abbildung). Bei Melkbarkeit und Zellzahl liegt es nur leicht darunter. Aus entsprechenden Auswertungen zu den Zuchtwerten der Kuhpopulation können ähnliche Schlussfolgerungen gezogen werden. In den genomischen Zuchtwertschätzverfahren führen die Ergebnisse aus den erweiterten konventionellen Verfahren im Speziellen für tschechische Selektionskandidaten zu einer deutlich genaueren Vorhersage der Vererbungsleistung.

Die erweiterten Zuchtwertschätzverfahren wurden erstmalig im Rahmen der Routinezuchtwertschätzung im Dezember 2014 angewendet. Neben den Zuchtwerten für Fleischleistungs- und Exterieurmerkmale werden jetzt auch Zuchtwerte für Milchleistungsmerkmale, Persistenz, Zellzahl und Melkbarkeit aus der gemeinsamen Zuchtwertschätzung in Tschechien offiziell veröffentlicht. Für einzelne Besamungsbullen in Deutschland und Österreich ergaben sich durch die Einbeziehung der tschechischen Informationen ebenfalls Informationszuwächse und dadurch höhere Sicherheiten in den veröffentlichten Zuchtwerten.

Für die vollständige Integration Tschechiens in allen Zuchtwertschätzmerkmalen werden in 2015 und 2016 auch die Verfahren zu den Fitnessmerkmalen Nutzungsdauer, Kalbeverlauf, Totgeburtenrate und Fruchtbarkeit erweitert. Noch ist offen, ob bzw. wann Tschechien auch den Gesamtzuchtwert von Deutschland und Österreich übernehmen wird. Die Zusammenführung aller Merkmalszuchtwertschätzungen ist ein wichtiger Schritt, der die Kernpopulation der Doppelnutzungsrasse Fleckvieh verbreitert und damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des genetischen Fortschrittes und der Wettbewerbsfähigkeit der Rasse liefert.

Projektleitung: Dr. Reiner Emmerling
 Projektbearbeitung: Dr. Jörg Dodenhoff, Dr. Christian Edel, Dr. Reiner Emmerling
 Projektlaufzeit: Juni 2012 – Dezember 2014

3.6 Zuchtplanungsrechnungen zum Zuchtziel 2015 beim Schwein

Tabelle 1: Erwarteter natürlicher Zuchtfortschritt verschiedener Zuchtzielvarianten für Piétrain und Deutsche Landrasse ($h^2 = \text{Erblichkeit}$)

	h^2	1) aktuelle Parameter		2) optimiert	
		ökonom. Gewicht (€)	Zuchtfortschritt (natural)	ökonom. Gewicht (€)	Zuchtfortschritt (natural)
Piétrain					
Futterverwertung	0,27	-22,00	-0,014	-22,00	-0,016
Tägliche Zunahme	0,36	0,03	4,419	0,04	5,859
Fleischanteil	0,49	0,83	0,167	0,90	0,175
Bauchfleisch	0,46	0,83	0,226	0,90	0,236
pH1 (Kotelett)	0,46	4,88	0,019	8,00	0,013
Intramuskuläres Fett	0,40	8,82	0,005	9,50	0,003
Tropfsaftverlust	0,65	-1,7	-0,190	-0,60	-0,138
Deutsche Landrasse					
Futterverwertung	0,50	-22,00	-0,047	-15,00	-0,027
Tägliche Zunahme	0,44	0,03	12,616	0,06	10,420
Fleischanteil	0,71	0,83	0,854	0,50	0,446
Bauchfleisch	0,62	0,83	0,803	0,50	0,376
pH1 (Kotelett)	0,17	4,88	0,004	4,88	0,005
Intramuskuläres Fett	0,77	8,82	0,009	4,41	0,010
Stülpzitzen	0,11	0,45	0,529	0,45	0,317
Tropfsaftverlust	0,26	0,00	-0,007	-1,5	-0,011
Lebend geb. Ferkel	0,09	0,90	0,061	10,00	0,168
Aufgezogene Ferkel	0,08	2,25	0,051	10,00	0,134
Abgesetzte Ferkel	0,07	1,25	0,043	10,00	0,082
Verbleiberate	0,03	15,00	0,003	15,00	0,002

Zielsetzung

Die Erzeugergemeinschaft und Züchtervereinigung für Zucht- und Hybridzuchtschweine in Bayern w.V. (EGZH) überprüft traditionell in einem fünfjährigen Turnus ihr Zuchtziel und setzt, falls erforderlich, neue Schwerpunkte. Der Diskussionsprozess über das neue Zuchtziel 2015 für Vater- und Mutterrassen hat bereits im Frühjahr 2014 begonnen.

Die Aufgabe des Instituts für Tierzucht besteht im Rahmen der wissenschaftlichen Betreuung von Zuchtverbänden und Zuchtprogrammen darin, ausgehend von den Anregungen der EGZH, Planungsrechnungen durchzuführen und Vorschläge für das neue Zuchtziel auszuarbeiten.

Methode

Zunächst wurden die in der Zuchtwertschätzung verwendeten genetischen Parameter überprüft. Dabei wurden auch neue Merkmale berücksichtigt. Dazu zählen der intramuskuläre Fettgehalt und der Tropfsaftverlust bei den Prüftieren der Prüffart 2 (Piétrain Mastendprodukte weiblich). Aus den Ferkelerzeugerbetrieben konnte jetzt das Merkmal *abgesetzte Ferkel* verwendet werden. Außerdem wurde für die Sauen dieser Betriebe als Maßstab für die Nutzungsdauer die Verbleiberate berechnet.

Zur Vorbereitung des neuen Zuchtziels wurden Zuchtplanungsrechnungen mit der Software ZPLAN+ durchgeführt. Diese Software wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gemeinsam mit der Industrie geförderten Forschungsprojekts FUGATO+brain entwickelt. In ZPLAN+ erfolgt die deterministische Berechnung wichtiger Kenngrößen sowohl für einzelne Selektionsgruppen (z.B. Selektionsintensität, Genauigkeit der Selektion und Generationsintervall) als auch für das gesamte Zuchtprogramm (natürlicher und monetärer Zuchtfortschritt für Einzelmerkmale und Gesamtindex, Züchtungskosten und -gewinn).

Die bayerischen Zuchtpopulationen von Piétrain und Landrasse wurden so realitätsnah wie möglich mit der Software abgebildet. Für eine genaue Charakterisierung der Zuchtprogramme (z.B. in Bezug auf die Anzahl pro Jahr selektierter Jungeber, deren Nutzungsdauer oder den Anteils an Zuchtsauen, der von geprüften Ebern abstammt), wurden Bestands- und Leistungsprüfungsdaten der letzten Jahre herangezogen. Anschließend wurden für beide Populationen jeweils zwei verschiedene Zuchtzielvarianten verglichen. In Variante 1 wurden sowohl die aktualisierten genetischen und ökonomischen Parameter als auch neue Zuchtzielmerkmale berücksichtigt. In Variante 2 wurde eine Optimierung in Bezug auf ausgewählte Merkmale vorgenommen, bei der die letzten Entwicklungen der genetischen Trends Berücksichtigung fanden.

Ergebnisse

In Tabelle 1 sind sowohl die Ergebnisse der Parameterschätzung (Heritabilitäten) als auch die Ergebnisse der Zuchtplanungsrechnungen dargestellt. Die Schätzung genetischer Parameter bestätigte weitestgehend bisherige Ergebnisse. Die Heritabilitäten der Fruchtbarkeitsmerkmale waren niedriger als bisher, weil verbesserte statistische Modelle verwendet wurden. Für die Verbleiberate wurde eine Heritabilität von 0,03 geschätzt.

Bei Piétrain kam es in Variante 1 in allen Merkmalen zu züchterisch erwünschten hohen natürlichen Zuchtfortschritten. Für die Variante 2 wurden die ökonomischen Gewichte nur

geringfügig geändert; lediglich das Gewicht des Tropfsaftverlusts wurde deutlich reduziert.

Bei der Deutschen Landrasse wären in Variante 1 die erwarteten Zuchtfortschritte geringer als die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte (das Zuchtziel 2010 war sehr stark auf die Verbesserung der Fruchtbarkeit ausgerichtet). Ursache ist die Gewichtung der Mast-/Schlachtmerkmale in Kombination mit einer geringeren Gewichtung der Fruchtbarkeitsmerkmale. Aufgrund der geringen Heritabilität der Fruchtbarkeitsmerkmale muss mit (unrealistisch) hohen ökonomischen Gewichten entgegengewirkt werden, wenn der erwartete Zuchtfortschritt auf dem aktuellen Niveau gehalten werden soll (Variante 2). Die Zuchtzielvarianten sollen nun der EGZH und den Besamungsorganisationen als Diskussionsgrundlage für das neue Zuchtziel 2015 dienen.

Projektleitung: Dr. K.-U. Götz
Projektbearbeiter: Dr. J. Dodenhoff, Dr. A. Haberland
Projektlaufzeit: 2014-2015

3.7 Genomische Evaluation von Rinderembryonen



Abb.: Links: Erste Kälber aus genomisch evaluierten Embryonen geb. November 2014 (Foto: J. Robeis, ITZ/LfL); rechts: Rinderembryo im Stadium der Blastozyste am Laser-Scanning Mikroskop (Foto: F. Habermann, LMU)

Zielsetzung

Das Projekt dient der Etablierung eines Verfahrens zur Genomischen Evaluation von Rinderembryonen für Selektions- und Erbfehlerdiagnostikzwecke durch Genotypisierungen an frühen Embryonalstadien im Labor noch vor ihrer Übertragung auf Empfängertiere.

Die Genomische Selektion (GS) ist seit 2011 das offizielle Zuchtwertschätzverfahren für die Rinderrasse Fleckvieh. Grundlage der GS ist eine hochauflösende Genotypisierung potentieller Zuchttiere (derzeit mit Hilfe kommerzieller SNP-Arrays) und die Assoziation der gefundenen genetischen Variation mit gewünschten Eigenschaften. Die Genotypisierung erlaubt Aussagen über den Zuchtwert eines Bullen noch bevor die Leistungsdaten seiner Töchter vorliegen. Genomisch selektierte Jungvererber sind etwa 4-5 Jahre jünger als klassisch geprüfte Bullen, wodurch das Generationsintervall sich verkürzt und der

Zuchtfortschritt weiter beschleunigt wird. Der nächste logische Schritt für das genomische Zuchtverfahren ist daher die genomische Evaluation von Embryonen. Für die Erzeugung der vermeintlich besten Zuchttiere würde man vorrangig genomisch selektierte sehr wertvolle Embryonen auf Empfängertiere übertragen, wodurch sich die Selektionskosten verringern würden. Auf dieser Basis sind wirtschaftliche Vorteile gegenüber dem klassischen Verfahren zu erwarten.

Methoden und Ausblick

Im vorliegenden Forschungsprojekt werden zum einen die Möglichkeiten der Bestimmung von genomischen Zuchtwerten an Rinderembryonen untersucht. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen eine effiziente und wirtschaftliche Anwendung in genomischen Zuchtverfahren ermöglichen. Darüber hinaus werden auch die Möglichkeiten der Nutzung der genomischen Evaluation von Rinderembryonen für die Erbfehlerdiagnostik untersucht. Eine Evaluation von Embryonen würde die Selektion homozygoter Defekträger noch vor der Implantation ermöglichen, so dass man die Entstehung von Tierleid und wirtschaftliche Verluste verhindern könnte. Das Verfahren würde somit bedeutsam zum Tierschutz beitragen, indem Träger von Erbkrankheiten bereits am Embryo identifiziert und möglichst gänzlich von der Zucht ausgeschlossen werden. Das Vorhaben besitzt Modellcharakter und beinhaltet viele analytische, aber auch eine Vielzahl von logistischen Herausforderungen. Die verschiedenen Verfahren, Methoden und Technologien müssen eng verzahnt und gesichert unter Praxisbedingungen ablaufen. Der Erfolg einer Genotypisierung hängt stark von der Qualität und Quantität der eingesetzten DNA ab. Daher ist eine „künstliche Vermehrung“ des Genoms („whole genome amplification“=WGA) der verfügbaren Embryonalzellen notwendig. Im vorliegenden Forschungsprojekt wird daher, unter anderem, der Zusammenhang zwischen der Anzahl der entnommenen Zellen und dem Erfolg der WGA bzw. Genotypisierung erforscht. Bislang ist noch unklar, ob und wie sich Fehler bei der Amplifizierung der DNA bei der hochdichten Genotypisierung als falsche Markerinformationen widerspiegeln. Eine genaue Untersuchung der verschiedenen, beeinflussenden Parameter (z.B. DNA-Quantität und -Qualität) ist daher maßgebend für die zukünftige Analyse von Blastomeren oder Blastomeregruppen. Nachdem für die Hochdurchsatz-Genotypisierungen mehr DNA benötigt wird als Embryo-Bioptate oder auch ganze Embryonen liefern, wird im Projekt auch an einem innovativen Ansatz der Zellvermehrung gearbeitet, bei dem die Blastomeren eines Embryos separiert und mit einem „Host“ Embryo zu Chimären aggregiert werden, die dann zu untersuchungsfähigen identischen Blastomerenkomplexen führen können. Ebenso werden Untersuchungen zur Tiefgefrierkonservierung von bioptierten Embryonen mittels Vitrifikationsverfahren durchgeführt, vor allem über die Einflüsse der Eröffnung oder Entfernung der Zona pellucida und der Biopsie (d.h. Entfernung von etwa 3 bis 20 Blastomeren) auf die Überlebensraten nach dem Auftauen.

Ein weiterer züchterischer Schwerpunkt für die Rasse Fleckvieh in Bayern liegt in einer signifikanten Erhöhung des Anteils natürlich hornloser Rinder. Im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojekts kann nun geprüft werden, ob der Hornlosstatus (reinerbig hornlos PP* oder mischerbig hornlos Pp*) mit den heute verfügbaren Gentests bereits vor einer Implantation an wenigen Embryonalzellen ermittelt werden kann. Im November 2014 wurden die ersten drei Kälber aus diesem Projekt in Grub geboren und bestätigen die Brauchbarkeit der Methode. Es stellt sich die Herausforderung, verlässliche Ergebnisse unter Praxisbedingungen zu generieren, ohne die Vitalität der untersuchten Embryonen einzuschränken.

Projektleitung: Dr. M. Reichenbach (Bayern-Genetik GmbH)
Projektkoordination: Dr. H.-D. Reichenbach (von Seiten des ITZ)
Kooperation: Prof. Dr. E. Wolf (LMU-München), Prof. Dr. R. Fries und Dr. S. Jung (TU-München)
Finanzierung: Bayerische Forschungsstiftung und Bayern-Genetik GmbH
Projektlaufzeit: 2014 – 2017

4 Daueraufgaben

4.1 Leistungsprüfung Exterieur

Bernhard Luntz

Die Hauptaufgabe der Zuchtwertprüfstelle ist es, die Töchter der Prüfbullen hinsichtlich ihres Exterieurs nach den international festgelegten Merkmalen zu beschreiben. Als vor ca. drei Jahren das Zeitalter der genomisch getesteten Bullen begann, haben die Stationen reagiert und die Zahl der angekauften Jungbullen verringert. Zwar haben die Stationen diese Entwicklung unterschiedlich umgesetzt aber erste Auswirkungen haben sich im Prüfwahl 2014 schon gezeigt. Sehr deutlich wurde dieser Trend bei der Rasse Deutsche Holsteins erkennbar, deren Exterieurergebnisse sich nahezu halbiert haben. Im letzten und in diesem Jahr haben die bayerischen Stationen allerdings mehr Bullen eingestellt, sodass in den nächsten Jahren wieder eine Stabilisierung eintreten sollte. Da die Entwicklung aber auch in den anderen Zuchtregionen ähnlich verläuft, wird es aktuell als vorteilhaft angesehen, die Zahl der bewerteten Töchter je Bulle zu erhöhen. Das erhöht auch die Ausgesicherheit für das Zuchtwertschätzsystem.

Tabelle 1: Anzahl der Bewertungen nach Rassen im Jahr 2014 und Differenz zu 2013

	Fleckvieh	Braunvieh	Gelbvieh	Holstein	Gesamt
Jungkühe	39.607	6.426	250	1.391	47.668
	-1.576	+ 62	-11	- 1.034	+ 2.912
Kühe	1167	86			1708
3. Kalb	-367	-79			-297
					48.921
					- 3.367

Die Einführung von Fleckscore, dem 100-Punkte-Bewertungssystem mit elektronischer Erfassung, für Bullenmütter war vor allem im ersten Halbjahr ein wesentlicher Arbeitsschwerpunkt. Die Fachzentren wurden in zwei ganztägigen Lehrgängen, organisiert von der FÜAK, sowohl in der Anwendung des Systems als auch in der praktischen Umsetzung geschult. Ebenso erfolgte die Unterweisung des Lehrpersonals an den Milchviehbetrieben der LVFZ an der LfL. Mit der Einführung der neuen mobilen Datenerfassung an den Fachzentren hatte das bisherige 9er – System zum 1. April für Herdbuchbewertungen in Bayern ausgedient. Zahlreiche Workshops in den europäischen Nachbarländern erfolgten mit der gleichen Themenstellung als Zielsetzung. Im Sommer wurde vom Partnerland Österreich beschlossen, das System Fleckscore verbindlich zum 1. Oktober in der Selektion der Bullenmütter anzuwenden. Allerdings haben die bisherigen Auswertungen in Bayern gezeigt, dass eine kongruente Anwendung über die verschiedenen Gebiete hinweg, noch einem weiteren Anpassungsprozess bedarf.



Abbildung 1: Die Teilnehmer des FÜAK Lehrgangs zur Einführung von Fleckscore auf dem Versuchsbetrieb in Grub.

Durch die Mitarbeiter des Arbeitsbereiches ITZ1a wurden im Rahmen des Außendienstes weitere Projektvorhaben und Fragestellungen unterstützt. Die Aufklärung der genaueren Ursache zum Erbfehler „ZinkDefizienzLike-Syndrom“ (ZDL) sollte durch das Auffinden weiterer befallener Kälber aus der Praxis erfolgen. Hierzu wurden ca. 80 DNA Proben aus Risikopaarungen gesammelt und möglichst zeitnah an die untersuchenden Stellen gegeben. Ebenso waren die Nachzuchtbewerter mit der Erarbeitung von Daten für eine Bachelorarbeit sehr hilfreich, die auch in der Zusammenarbeit der Arbeitsgruppe ITZ3c wertvolle Erkenntnisse zum Zuchtgeschehen in bayerischen Fleckviehbetrieben lieferte. Ein Ergebnis dieser Arbeit ist die starke Präferenz der Betriebe in Bezug auf Exterieurmerkmale bei der Auswahl der Besamungsbullen. Im Vergleich zu einer ähnlichen Erhebung vor sieben Jahren hat sich gezeigt, dass inzwischen ein gutes Fundament und Euter für die Mehrzahl der Betriebe wichtiger ist als die Verbesserung der Milchleistung.

Bei den in jedem Jahr stattfindenden europäischen Treffen der Nachzuchtbewerter für die Rassen Fleckvieh und Braunvieh waren auch die Vertreter aus Bayern aktiv dabei. Die richtige und einheitliche Anwendung der Merkmale wurde unter der Leitung der Zuchtwertprüfstelle koordiniert.



Abbildung 2: Stefan Schweiger hat beim diesjährigen europäischen Treffen der Braunviehbewerter in Aubrac, Frankreich, Bayern vertreten, und die Wirkungsweise von Brownscore vorgestellt.

Analog zum Aufbau von Fleckscore haben die Vertreter der Rasse deutsches Braunvieh beschlossen, auch ein solches elektronisch unterstütztes Bewertungssystem für die Herdbuchbewertungen einzuführen. Mit dem Namen Brownscore wird bereits ein Notenvorschlagsprogramm in der Nachzuchtbewertung erfolgreich angewendet. Für Zweit- und Drittkalbskühe muss zunächst die Erarbeitung einer ausreichenden Datengrundlage erfolgen. Es wird im nächsten Jahr geprüft, wie diese Aufgabe zusammen mit den Partnern in Baden – Württemberg und Österreich zeitnah erfüllt werden kann.

4.2 Leistungsprüfung Schweine

Dr. Rudolf Eisenreich

An der LPA Grub wurden im vergangenen Jahr 4.976 Prüftiere eingestallt. Dies entspricht einer Steigerung um 358 Tiere bzw. 8% zum Jahr 2013. Davon erzielten 4.813 Tiere einen vollständigen Prüfabschluss, 163 Tiere beendeten die Prüfung nicht. Die Ausfallquote betrug somit 3,28%. Bei den Tieren ohne Abschluss sind sowohl die Tiere, die vor Prüfbeginn, als auch die, die während der Prüfung ausgeschieden sind, enthalten. Dabei schieden 1,73% bereits vor Prüfbeginn und 1,55% während der Prüfung aus. Bei den Ausfällen handelte es sich überwiegend um Tiere, bei denen die Prüfung aufgrund von Entwicklungsstörungen oder Untergewichtigkeit nach den Bestimmungen der ZDS-Richtlinie ab-

gebrochen wurde. Eine wirtschaftliche Verwertung war bei den meisten Tieren noch möglich. Seit dem Jahr 2014 werden in Zusammenarbeit mit der Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen (AQU) auch bei den Endprodukten Tropfsaftverlust (TSV) und intramuskulärer Fettgehalt (IMF) ermittelt. Die bayerische Zuchtausrichtung auf hohe Fleischqualität rechtfertigt diesen zusätzlichen Aufwand.

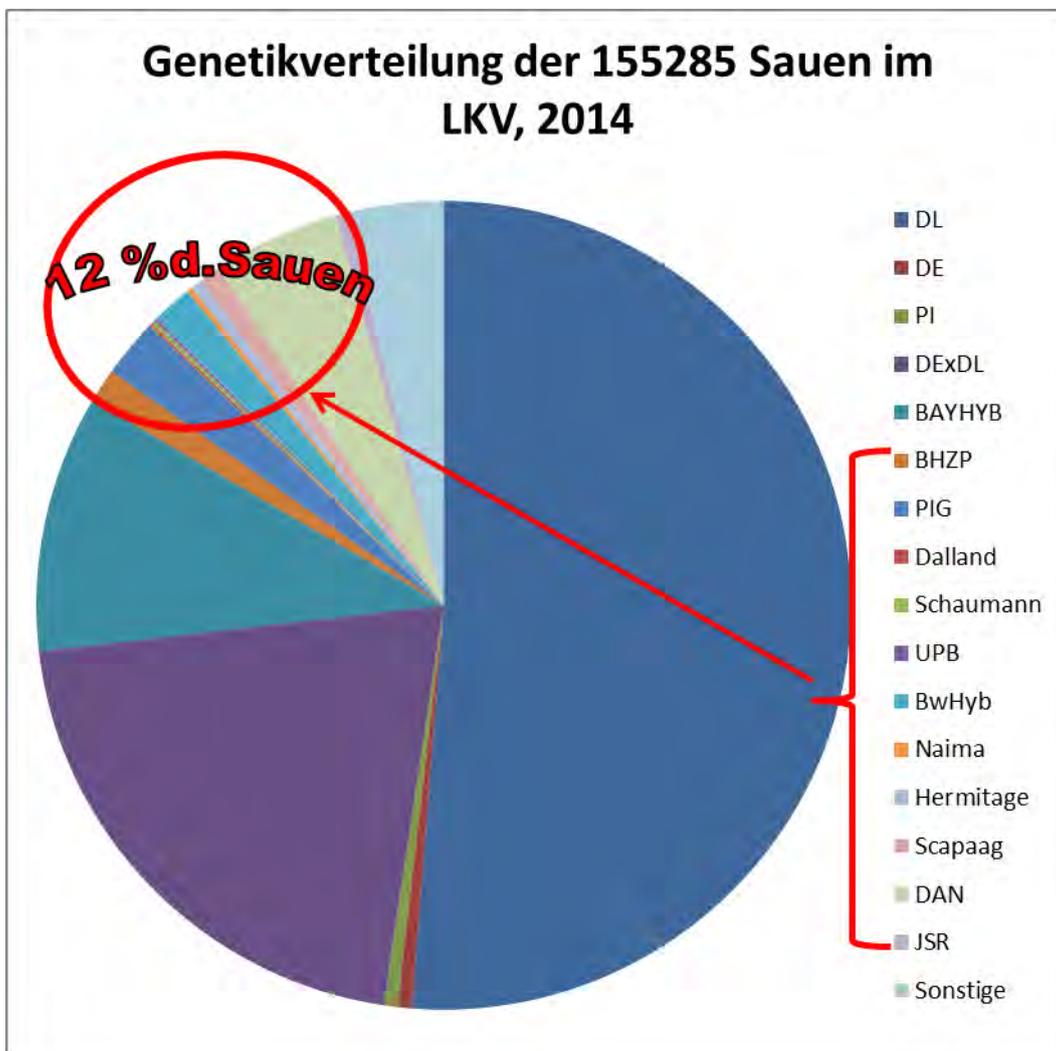
Tabelle: Ausgewählte Prüfergebnisse der LPA Grub für das Jahr 2014

Merkmale		DL Kastraten n = 650	PI weibl. n = 340	PI x DL weibl. n = 1429
Stallendgewicht	kg	119,8	109,4	117,9
tägl. Zunahmen	g	967	829	884
Futterraufwand	kg	2,59	2,24	2,37
Schlachtgewicht warm	kg	95,1	90,2	96,2
Länge	cm	104,5	96,8	102,4
Rückenspeckdicke	cm	2,67	1,66	2,00
Seitenspeckdicke	cm	3,49	1,73	2,32
Fleischfläche korr.	cm ²	46,7	70,1	63,2
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,50	0,13	0,22
Fleischanteil LPA	%	53,0	67,1	62,6
Fleischanteil Hennessy	%	52,7	65,2	60,7
Fleischanteil im Bauch	%	51,4	66,0	61,2
pH₁-Rückenmuskel		6,36	6,31	6,31
Intramuskuläres Fett	%	1,57	1,03	1,13
Tropfsaftverlust	%	3,43	3,43	3,57

4.3 Zuchtbericht Schwein 2014

Dr. Rudolf Eisenreich, Günther Dahinten

Abbildung 1: Entwicklung der Schweinezucht und aktueller Stand EGZH



Die Viehzählungsergebnisse für das Jahr 2014 für Deutschland weisen bei der Zahl der Sauenhalter ein Minus von gut 3% und bei der Zahl der gehaltenen Zuchtsauen ein Plus von 1% auf. In Bayern betrug der Rückgang der Zuchtschweinehalter 1,3%, die Zahl der Zuchtsauen verringerte sich zur Vorjahreserhebung um 1,6% auf rund 257.500. Damit hat sich der Strukturwandel infolge der seit dem 1. Januar 2013 geltenden gesetzlichen Anforderungen an die Gruppenhaltung von Sauen abgeschwächt. Allerdings stockten die Betriebe in der 2. Jahreshälfte aufgrund des Verfalls der Schweinepreise deutlich die Bestände ab.

Gegen diesen allgemeinen Trend konnte die EGZH ihre bisher führende Stellung am bayrischen Markt bis nahezu Jahresende halten. Im Vergleich zum gleichen Zeitraum des Vorjahres ging der Absatz insgesamt an deckfähigen Jungsauen um 2% zurück. Dies allerdings erst gegen Jahresende aufgrund des starken Preisrückgangs bei den Ferkeln. Der

Verkauf an Piétraïnebern ging um 10% zurück, nach der letztjährigen Steigerung um 8%. Insbesondere im Export sank die Nachfrage deutlich ab.

Ein Meilenstein für das bayerische Zuchtprogramm war die Einführung des Anomalienwertes im Jahr 2013 für beide Rassegruppen. Im abgelaufenen Jahr konnte die Datenbasis durch intensive Werbung nochmals deutlich gesteigert werden. Der Vorteil liegt auf der Hand: Die Zuchtwertschätzung für Anomalien ermöglicht echten Zuchtfortschritt und auch den Vergleich aller Besamungseber aus dem bayerischen Zuchtprogramm in diesem Merkmal, was bisher nicht gegeben war. Im abgelaufenen Jahr konnten die Rückmeldungen aus der Produktion deutlich gesteigert werden von gut 5.000 Meldungen 2013 auf 6.000 pro Quartal in 2014.

Der Absatz an Mutterrassengenetik in Form von Sperma konnte im abgelaufenen Jahr ebenfalls anteilig stabil gehalten werden. Dies zeigt den Erfolg der konsequenten Ausrichtung der EGZH-Genetik auf Qualitätsmärkte.

Insbesondere die starke Betonung der Aufzuchtleistung und Wurfhomogenität im Zuchtziel wird bei steigender Wurfgröße von den Kunden gewürdigt. Der Einsatz der genomischen Selektion im Jahr 2013/14 bestätigte diesen Weg. Aktuell weist die EGZH Genetik einen Marktanteil von nahezu 90% in Bayern auf (siehe Abbildung 1). Im abgelaufenem Jahr erhöhte sich der Anteil der Dänengenetik zu Lasten der übrigen Anbieter auf gut 3%.

Auch den beiden bayerischen Schweinebesamungsorganisationen liegt der züchterische Fortschritt am Herzen, da dieser auch die Grundlage für deren wirtschaftlichen Erfolg darstellt. Im sogenannten Mutterrassenkonzept beteiligen sich daher der Besamungsverein Neustadt/Aisch und die Bayern Genetik GmbH in Form eines Zuchtförderbeitrags je Spermaportion auch in finanzieller Hinsicht am bayerischen Zuchtprogramm, wobei eine stärkere Förderung des Gesamtzuchtwertes künftig in den Mittelpunkt rückt. Diese Würdigung züchterischer Leistungen wird die ausgezeichnete Qualität der bayerischen Zuchtprodukte nachhaltig fördern und erhalten.

Die in Deutschland einmalige Transparenz der EGZH-Genetik erlaubt es jedem Kunden - auch im Rahmen von Eigenremontierung und closed herd-Systemen - weltweit die wöchentlich aktualisierten Zuchtwerte via Internet einzusehen. Gleichzeitig schätzen immer mehr Kundenbetriebe den hohen Hygienestatus der EGZH-Genetik. Impfprogramme stellen einen immer größeren Anteil an den Kosten der Schweinehaltung dar. Während früher die Produktivität (Lebendgeborene Ferkel pro Sau und Jahr) die Wirtschaftlichkeit bestimmte, rücken zunehmend niedrige Produktionskosten in den Mittelpunkt der Gesamtwirtschaft. Bundesweit liegt Bayern in diesem Merkmal an der Spitze.

Vorbereitungen Zuchtziel 2015

In Bayern steht alle 5 Jahre das Zuchtziel auf dem Prüfstand. Das derzeitige Zuchtziel stammt aus dem Jahr 2010, so dass für das Jahr 2015 ein neuer Beschluss zu erwarten ist.

Die Aufgabe der Zuchtleitung im Jahr 2014 zu diesem Thema bestand in erster Linie darin, die Bedürfnisse der verschiedenen Organisationen der bayerischen Schweinebranche zu erfassen und zu kommunizieren. Diese Meinungen und Bedürfnisse mussten zu einem Kompromissvorschlag zusammengefasst werden, welcher dann in den Planungsrechnungen des ITZ Berücksichtigung fand.

Die EGZH wird schließlich in Abstimmung mit den Besamungsorganisationen die Entscheidung für die zukünftige Ausrichtung der bayerischen Schweinezucht treffen.

Erfassung der Wurfhomogenität und Verhaltensmerkmale über den LKV-Sauenplaner

Vorerhebungen in den bayerischen Fleischerzeugerringen zur Wurfhomogenität beim Absetzen der Ferkel zeigte die Problematik einer subjektiven Beschreibung auf. Ab 2015 wird daher die Wurfhomogenität zum Geburtszeitpunkt erhoben. Hierbei wird der Anteil der Ferkel unter 1 kg erfasst werden.

Die Vorerhebungen zum Verhalten der Sauen gegenüber Menschen, Artgenossen und ihren Ferkeln in den bayerischen Fleischerzeugerringen führte zur Erfassung des Verhaltens als Abgangsursache im Sauenplaner des LKV Bayern. Der Start dieser Datenerfassung bietet die Möglichkeit künftig Einflussfaktoren auf das Verhalten zu ergründen.

Durch die im Rahmen eines Projektes im ökologischen Landbau vorgesehene Erfassung verschiedener Verhaltensauserformungen erhofft man sich, eine verbesserte Rückmeldung des Verhaltens der Sauen zu erhalten. Zur Stärkung der Datenbasis sollen auch Konventionelle Betriebe mit freiem Abferkeln in die Datenerhebung eingebunden werden.

Zusammenführen der HB-Daten EGZH/HSZV

2014 konnte eine Zusammenführung der Herdbuchdaten, sowie auch eine Parameterschätzung der Fruchtbarkeitsdaten für eine gemeinsame Zuchtwertschätzung erfolgen. Ab 2014 liegen nunmehr erstmals gemeinsame Fruchtbarkeitszuchtwerte für beide Populationen vor.

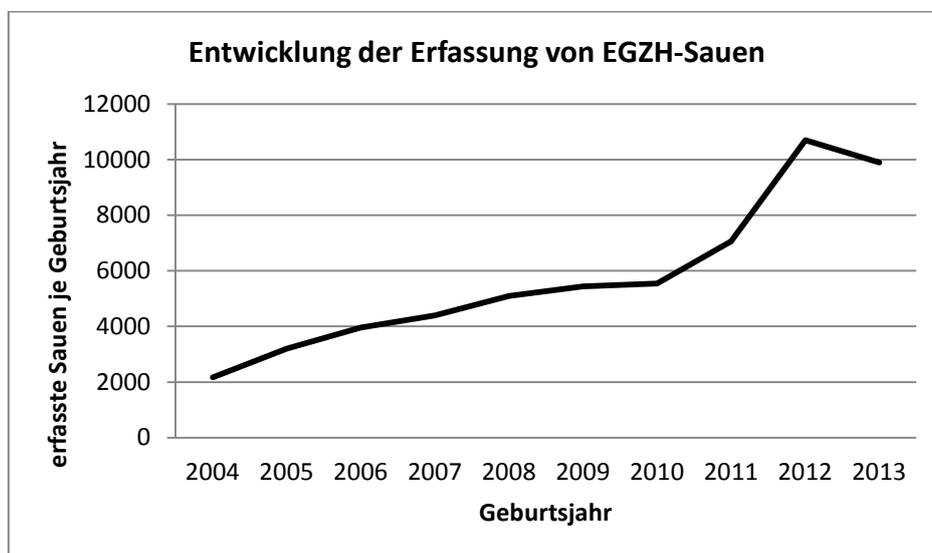


Abbildung 2: Entwicklung der im LKV-Sauenplaner erfassten EGZH-Jungsauen je Geburtsjahr

Umsetzung eines Konzepts zur Verbesserung der Datengrundlage bei den Mutterrassen

Durch die Erfassung der aus der Herdbuchzucht in die Ferkelerzeugerstufe ausgelieferten Jungsauen mittels ihrer Abstammungsnummern konnte die Datengrundlage für die Zuchtwertschätzung der Mutterrassen in Bayern deutlich erweitert werden. Mittlerweile werden über diesen Erfassungsweg jährlich gut 10.000 Sauen zusätzlich zum Herdbuch für die Zuchtwertschätzung auf Fruchtbarkeit mit erfasst und ausgewertet. Der Rückgang

für den Geburtsjahrgang 2013 ergibt sich aus den noch Ende des Jahres gebärenden Jungsau.

Stand der Basiszucht bei Mutterassen

Der im Jahr 2011 zusätzlich aufgenommene Landrassebetrieb der Basiszucht konnte züchterisch weiter deutlich angehoben werden. Er dient als Reservebetrieb falls es zu hygienischen Problemen in der bisherigen Basiszucht kommen sollte. Aktuell sind von den 25 Spitzenebern der bayerischen Landrasse alle aus der Basiszucht. Dies verdeutlicht den nachhaltigen Erfolg der Basiszucht in Bayern.

Beim Edelschwein wird derzeit ein weiterer Eberaufzuchtbetrieb aufgebaut. Um die Versorgung mit Edelschweinebern neben der Kooperation mit dem HSZV in Malchin weiter zu verbessern, wurden mehrfach Eber aus der Schweiz angekauft. Die hierbei anfallenden nicht unerheblichen Zuchtzuschläge führen zu einer verhaltenen Nachfrage nach diesem Angebot. Inwieweit die Kooperation mit der Schweiz fortgeführt wird, kann derzeit aufgrund der wenigen vorliegenden Ergebnisse noch nicht abschließend beurteilt werden.

Länderübergreifende Feldprüfung von Besamungsebern in Praxisbetrieben

Um die Möglichkeit einer zumindest teilweisen Prüfung künftiger Besamungseber im Feld zu eruieren, wird in Kooperation mit der TLL Thüringen in einem dortigen Betrieb seit Sommer 2013 die gleichzeitige Feldprüfung von in der Prüfung befindlichen Ebern der Station Neustadt/Aisch eingeleitet und auch 2014 fortgeführt. Erste Auswertungen zeigten die Problematik der Einhaltung von Standards etwa in der Fütterung deutlich auf. Dies zusätzlich zu der Problematik der Erhebung zusätzlicher Parameter oder der Vernetzung der eingesetzten Prüfer.

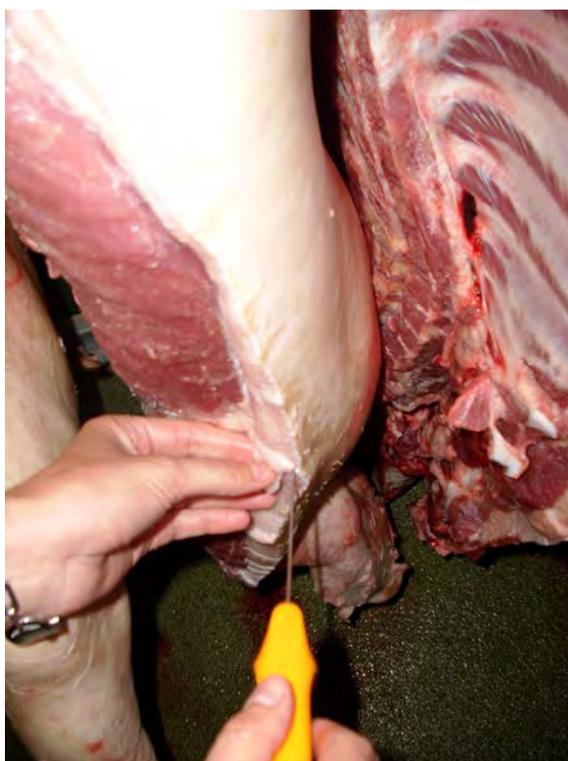


Abbildung 3: Speckprobeentnahme zur Geruchsbestimmung bei Ebern

Erprobung der Erfassung von Läsionen an der LPA Grub als Hilfsmerkmal von aggressivem Verhalten bei Schweinen

Mit der Einführung der genomischen Selektion in das bayerische Zuchtprogramm ist davon auszugehen, dass zukünftig Merkmale mit geringer Erblichkeit wie Aggressivität bes-

ser züchterisch bearbeitet werden können. Voraussetzung dafür ist jedoch ein Erfassungssystem der phänotypischen Merkmalsausprägung. Die detaillierte Auswertung des Verhaltens auf der Grundlage von Videoaufnahmen ist sehr aufwendig (Röhe, 2013). Aus diesem Grund hat dieses Projekt die Erprobung der Erfassung von Läsionen als Hilfsmerkmal für aggressives Verhalten zum Ziel.

Versuchsabschnitt I

Im ersten Versuchsabschnitt wurden von 77 Tieren an drei verschiedenen Mastabschnitten die Läsionen je Einzeltier an drei verschiedenen Körperpartien von Mitarbeitern der LPA Grub erfasst. Die Aufstallung der Tiere erfolgt an der LPA Grub analog der Quarantänestation am



Abbildung 4: Tiere an der LPA Grub für die Erfassung von Läsionen

Baumannshof. Es handelte sich somit um stabile Gruppen. Die Anzahl Tiere je Bucht betrug 9 bis 12 Tiere. Die einzelnen Körperpartien untergliederten sich in die Bereiche Kopf/Schulter, Flanke/Bauch und Schinkenpartie. Die Läsionen wurden je Körperpartie nach folgendem Schlüssel bonitiert:

- 0 = keine Läsionen
- 1 = geringgradige Läsionen
- 2 = mittelgradige Läsionen
- 3 = hochgradige Läsionen

Es zeigte sich, dass die Rasse keinen signifikanten Effekt auf das Auftreten von Läsionen hat. Mit im Mittel 56% zeigten die meisten Tiere geringgradige Läsionen. Es stellte sich auch heraus, dass der Erfassungszeitpunkt bzw. Mastabschnitt und auch die Umgebung (Bucht) keinen Einfluss auf das Auftreten von Läsionen darstellen. Auch zwischen den Geschlechtern waren keine signifikanten Unterschiede festzustellen. Bei den Körperregionen wurden die geringsten Läsionsgrade im Schinkenbereich gefolgt von der Flanke-/Bauchpartie und der Kopf-/Schulterregion festgestellt.

Versuchsabschnitt II

Im Gegensatz zum ersten Versuchsabschnitt wurden im Versuchsabschnitt II die Tiere nach ihrer Ankunft von der Quarantänestation Baumannshof gewogen und die Buchten in Abhängigkeit des Gewichts der Tiere neu zusammengestellt. Die Anzahl Tiere je Bucht betrug zwischen 10 und 14 Tieren, das Körpergewicht zwischen 16 und 20 kg. Die Läsionen von insgesamt 3 Einstellungen (211 Tiere) wurden jeweils einen Tag nach der Anlieferung der Tiere in die LPA Grub bonitiert.

Wie schon im ersten Versuchsabschnitt bestätigte sich, dass Rasse und Geschlecht keinen Einfluss auf die Ausprägung der Läsionen haben. Bei den Körperregionen wurden wie schon in Versuchsabschnitt I die geringsten Läsionsgrade im Schinkenbereich gefolgt von der Flanke-/Bauchpartie und der Kopf-/Schulterregion festgestellt. Insgesamt wurde durch die Neugruppierung der Buchten eine Verschiebung der Läsionsgrade von gering in Rich-

tung mittel bis hochgradig beobachtet. Neu ist, dass die Bucht und somit die Umwelt einen signifikanten Einfluss zeigt und hier große Unterschiede zwischen den Buchten vorhanden sind. Dies kann mit der Neugruppierung der einzelnen Buchten erklärt werden, wodurch die Rangordnung der Tiere wieder neu festgelegt wird und unterschiedlich starke Auseinandersetzungen in den Buchten vorhanden sind.

Schlussfolgerung

Wichtige Erkenntnisse für zukünftige Untersuchungen sind, dass der Erfassungszeitpunkt und das Geschlecht nicht entscheidend und alle Rassen bzw. Kreuzungskombinationen in gleicher Weise von Läsionen betroffen sind. Eine Neugruppierung der Bucht wirkt sich in jedem Fall auf stärkere Läsionsgrade aus. Der Focus der Läsionen ist in der Kopf-/ Schulterregion angesiedelt. Auf Grund der zu geringen Beobachtungen bzw. Tierzahlen kann jedoch noch keine Aussage über den genetischen Einfluss auf das Auftreten von Läsionen getroffen werden. Hier sind weitere Versuchsanstellungen notwendig.

Vergleich der Endprodukte von bayerischen Herdbuchebern der Rasse Piétrain und Endstufenebern eines Zuchtunternehmens hinsichtlich Mast- und Schlachtleistung unter Berücksichtigung des Geschlechtseinflusses

Hohe Futtermittelpreise und Änderungen in den Abrechnungsmasken von einigen Schlachtunternehmen fordern zunehmend wachstumsbetonte Masttiere mit guter Futtermittelnutzung und Fleischigkeit. Diesen Anforderungen wird in Bayern durch das Zuchtziel 2010 Rechnung getragen, in welchem der Druck auf die täglichen Zunahmen und die Futtermittelnutzung deutlich erhöht wurde, bei Sicherstellung eines hohen Muskelfleischanteils und sehr



Abbildung 5: Herdbucheber der Rasse Piétrain

guter Fleischqualität. Zur Einschätzung des Leistungspotentials der bayerischen Herdbucheber gegenüber Eber aus Zuchtunternehmen werden Endprodukte von bayerischen Piétrains (Piétrain x F1) und von Endstufenebern eines Zuchtunternehmens® (Hybrideber x F1) an der Leistungsprüfungsanstalt (LPA) Grub einer Leistungsprüfung unterzogen.

Je Herkunft wurden in zwei Besamungswellen (Abstand 9 Wochen) 18 verschiedene Eber in einem Ferkelerzeugerbetrieb eingesetzt. Die Zuchtsauen dieses Betriebes (Kreuzungstiere aus DE x DL) entstammen dem bayerischen Zuchtprogramm. Dabei wurden reinerbig stressresistente Pi-Eber aus der Besamungsstation Bergheim ausgewählt. Um die gesamte Population abzubilden, stammten die Pi-Eber aus 10 verschiedenen Linien. Zudem waren etwa ein Drittel der Eber zum Zeitpunkt der Besamung Prüfeber (SI<64%). Die Hybrideber des Zuchtunternehmens wurden nach Verfügbarkeit in den bayerischen Besamungsstationen Neustadt/Aisch und Bergheim ausgewählt.

Ziel war es, je Anpaarung zwei Eberferkel, zwei Kastraten und zwei weibliche Ferkel zu gewinnen. Tabelle 5 zeigt die Versuchsgruppen mit der Anzahl Tiere. Bei allen Mastebnern (Pietrain- und Hybrideber-Nachkommen) werden zusätzlich zur Leistungserhebung die den Ebergeruch maßgeblich verursachenden Substanzen Androstenon und Skatol (Indol) im Nackenspeck analysiert. Das Ergebnis wird Mitte 2015 erwartet.

Tabelle 1: Versuchsgruppen mit Anzahl Versuchstiere

	Pietrain (PI)			Hybrideber (HY)		
	PI-Eber	PI-Kastrat	PI-Weibl.	HY-Eber	HY-Kastrat	HY-Weibl.
Tierzahl	44	40	40	44	40	40

Projekt InGeniS

Mit dem Projekt InGeniS (Integrierte Genomische Forschung und Anwendung in der bayerischen Schweinezucht) werden drei Schwerpunkte bearbeitet. Dies sind zum einen der Aufbau einer genomischen Kalibrierungsstichprobe von rund 2.400 Tieren für die bedeutendste Vaterrasse Pietrain sowie die Sequenzierung der 30 wichtigsten Ahnen in der Landrasse- und Pietrainpopulation.

Als Drittes sollen die neuen Methoden zur züchterischen Bearbeitung innovativer Merkmale wie beispielsweise zur Anomalienbekämpfung genutzt werden

In diesem Zusammenhang werden „seltene“ Anomalien erfasst und beschrieben. Von den Anomalienträgern und deren defektfreien Verwandten werden Gewebeproben entnommen und das Genom sequenziert. Aktuell wird besonders das Auftreten von kleinen Scheiden bearbeitet, das mit weiteren nur gering ausgebildeten Geschlechtsmerkmalen einhergeht.

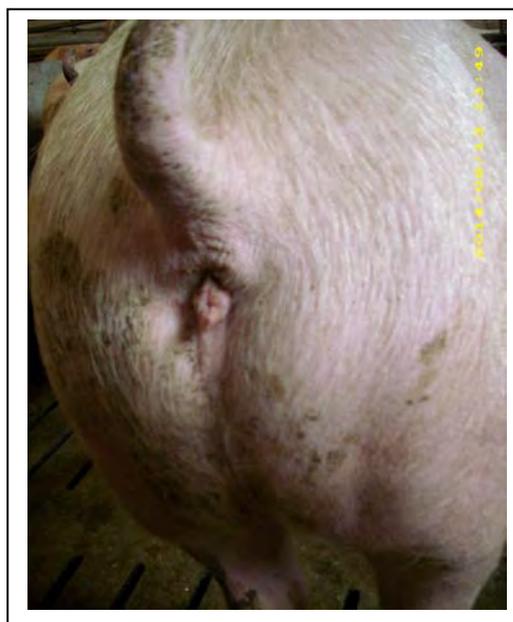


Abbildung 6: Seltene Anomalie: „Kleine Scheide“ einer deckreifen Jungsau

ColiPot: Potenziale einer Selektion gegen E. Coli F18

Ziel des Projektes ist es, einen Beitrag zur Erhöhung der Tiergesundheit durch züchterische Maßnahmen zu leisten und dadurch die metaphylaktische und therapeutische Behandlung der Ferkel mit Antibiotika zu reduzieren. Begünstigend für dieses Projekt ist das Auslaufen des Patentschutzes für den entsprechenden Gentest und die intensive züchterische Zusammenarbeit mit der Schweiz, deren DE-Population gegenüber Coli-F-18 bereits komplett saniert ist. Ziel ist bei einer ausreichenden A-Allelfrequenz in der DL-Population von mind. 10%



Abbildung 7: Das Ziel - vitale und gesunde Ferkel

ein Folgeprojekt zum Aufbau eines Zuchtprogrammes zur Verbesserung der Tiergesundheit in die Wege zu leiten.

Im Vorfeld erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Tiergesundheitsdienst Bayern e.V. (TGD) mit Hilfe eines Fragebogens eine Umfrage bei Ferkelerzeugern, in welcher unter anderem die Problematik des Auftretens der Ödemkrankheit (Auslöser ist das Bakterium E. Coli-F-18) in Praxisbetrieben eruiert wurde. Dabei wurden 697 Betriebe befragt, von welchen 64,6% (n=450) keine Probleme, 30,4% (n=212) geringgradige, 4,6% (n=32) mittelgradige und 0,4% (n=3) hochgradige Probleme mit der Ödemkrankheit angegeben haben. Mit 5% der Betriebe mit mind. mittelgradigem Auftreten stellt die Ödemkrankheit demzufolge durchaus eine gewisse Praxisrelevanz dar. Daraufhin wurde die aktuelle Frequenz des züchterisch erwünschten A-Allels bei den DL-Besamungsebern ermittelt. Da jedoch die beobachtete Frequenz von A = 0,05 eine zu geringe Selektionsbasis in der praktischen Anwendung darstellt, wird vorerst auf eine weitere züchterische Bearbeitung der Coli-F-18 Resistenz verzichtet.

Als nächster Schritt wird die Möglichkeit der Zucht auf Coli-F4-Resistenz (dieses Bakterium ist ein Auslöser für Saugferkeldurchfall) eruiert.

4.4 Controlling der Besamungseber 2014

Dr. Rudolf Eisenreich

Das Controlling 2014 beinhaltet die Veränderungen des KB-Eberbestandes der beiden bayerischen Besamungsorganisationen, die Ergebnisse über die KB-Eber-Prüfung und die Darstellung der genetischen Trends bei den wichtigsten Rassen. Ziel des Controllings ist die Qualitätsverbesserung des KB-Eberbestandes in Bayern. Die Besamungszahlen in Bayern sind weiter geringfügig rückläufig. Dies beinhaltet auch einen leichten Rückgang der registrierten Besamungseber auf 854 Tiere. Damit ist der Eberbestand nach einem Zwischenhoch wieder auf dem Niveau der Jahre 2005 bis 2007 angelangt.

Tabelle 1: Zu- und Abgänge von KB-Ebern in den Besamungsorganisationen Neustadt/Aisch (NEA) und Bayern-Genetik (BG) 2009- 2014 (jeweils Zeitraum vom 01. Juli bis 30. Juni)

	Zugänge						Abgänge						Bes- stand (30.06. 2014)
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
NEA	201	198	261	196	171	146	208	239	188	213	193	147	389
BG	261	272	236	199	269	206	287	278	252	214	250	235	465
Ges.	462	470	497	395	440	352	495	517	440	427	443	382	854

Während die KB-Eber der Rasse Deutsches Edelschwein nur zu etwa einem Drittel geprüft sind, sind es bei der Deutschen Landrasse und bei Piétrain etwa die Hälfte. Hieran zeigt sich, dass eine eigene Zucht zu einer besser planbaren Eberqualität führt, als ein hoher Zukauf. Die Stationsprüfung der Eber wurde in gewohnter Weise konsequent von den Besamungsorganisationen Bayern-Genetik und Neustadt/Aisch genutzt. Die Anzahl der in den Leistungsprüfungsanstalten Grub und Schwarzenau eingestellten Tiere stieg um 123 auf 9.479 Tiere im Vergleich zum Jahr 2013.

Weiterhin äußerst positiv ist die Entwicklung der Stressstabilität bei den Piétrain-Ebern. Stressempfindliche Eber werden von bayerischen Ferkelerzeugern kaum noch nachgefragt und bedienen lediglich eine Nische. Diese konsequente Ausrichtung auf Stressresistenz (99 Prozent der neu angekauften Eber sind stressresistent) bewirkte auch einen explosionsartigen Zuchtfortschritt bei der Fleischqualität, welcher 4- bis 5-mal so hoch ist wie im Durchschnitt der letzten 10 Jahre.

Auch bei der Deutschen Landrasse wurde ein sehr guter Zuchtfortschritt erarbeitet. Die Fruchtbarkeit stieg innerhalb von 3 Jahren um 0,75 aufgezone Ferkel. Der parallele Verlauf der genetischen Trends bei den lebend geborenen und den aufgezogenen Ferkel verdeutlicht, dass in Bayern sehr darauf geachtet wird, dass Wurfgröße und Aufzuchtkapazität der Muttersauen im Einklang bleiben.

Unterschiede zeigen sich zwischen den Besamungsstationen hinsichtlich des genetischen Niveaus der Eber: Während bei den Mutterrassen der Besamungsverein Neustadt/Aisch

einen höheren Anteil bei den geprüften Ebern mit mehr als 100 Gesamtzuchtwert-Punkten aufweist, ist dies bei der Rasse Piétrain umgekehrt. Dies ist insbesondere auf die unterschiedlichen Kundenwünsche in den Regionen Bayerns zurückzuführen. Aber auch der erfreulicherweise sehr gute Zuchtfortschritt bei der Rasse Piétrain mit 15 Gesamtzuchtwertpunkten führte zu einem schnelleren Absinken der Zuchtwerte der geprüften Eber und damit zu einem höheren Nachersatz.

Tabelle 2: Anteil der geprüften KB-Eber mit überdurchschnittlichem Prüfergebnis (GZW > 100) in Bayern

	Neustadt/ A.	Bayern Genetik	Gesamt
DE	100%	62,5%	80,0%
DL	94,1%	77,8%	85,7%
PI	44,8%	62,1%	53,6%

Über die Hälfte aller geprüften Piétrain-Eber erreichen einen Zuchtwert von über 100 Punkten. Unterdurchschnittliche Eber hingegen scheiden für einen Einsatz in der Zucht aus und werden vornehmlich in der Ferkelerzeugung eingesetzt.



Abb. 1: Einer der Topvererber im Jahr 2014: PI-Eber MOTEL (Bild: Bayern Genetik)

4.5 Pferdezucht

Eine wichtige Aufgabe der Arbeitsgruppe Pferd besteht in der Zuchtleitung des Landesverband bayerischer Pferdezüchter, der die Rassen Warmblut, Süddeutsches Kaltblut, Haflinger, Edelbluthaflinger und Rottaler betreut und der Zuchtleitung des bayerischen Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialrassen, der inzwischen über 50 Rassen betreut. Die Arbeit bedeutet Planung und Durchführung von Zuchtprogrammen. Hierbei spielt die Entwicklung der Herdbuchzucht eine entscheidende Rolle. Mit der Mechanisierung in der Landwirtschaft und Transportwesen war der Pferdebestand in Bayern bis 1960 auf ca. 30.000 Tiere gesunken. Die Pferdezuchtverbände mussten sich umorientieren und die Zuchtziele neu definieren. Die Wandlung vom Militär- und Arbeitstier zum Sport und Freizeitpartner ging sehr rasant. Von 1970 nahm der Herdbuchbestand kontinuierlich zu, die Zahl der registrierten Fohlen hatte sich bis zum Höhepunkt Mitte der 90er Jahre beim Warmblut mehr als versechsfacht, bei den Haflingern verzehnfacht, um sich danach wieder deutlich zu verringern auf die Hälfte (Warmblut) bzw. ein Drittel (Haflinger). Nicht ganz so stark ist die Welle bei der Fohlenanzahl der Rasse Süddeutsches Kaltblut ausgeprägt, 1960 wurden nur noch 100 Fohle geburten registriert, die Zahl stieg sehr kontinuierlich und hat mit jährlich über 600 registrierten Kaltblutfohlen seit Jahren die Haflinger überflügelt.

Reitpferde, Haflinger, Edelbluthaflinger, Süddeutsches Kaltblut und Rottaler

Auch das Jahr 2014 war für die Züchter des Landesverbands Bayerischer Pferdezüchter von vielen züchterischen Höhepunkten und Neuerungen geprägt. Eine der maßgeblichen Veränderung für die Reitpferdezüchter war wohl der Übergang der Rasse Bayerisches Warmblut in die Rassebezeichnung Deutsches Sportpferd. Das Deutsche Sportpferd ist eine seit dem Jahr 2003 gezüchtete Reitpferderasse. Sie entstand durch die Schaffung eines gemeinsamen Ursprungszuchtbuchs für die Reitpferdepopulation der Pferdezuchtverbände Berlin-Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen.

Die Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Pferdezüchterverbände (AGS), deren Abteilung Warmblut sich seit 2009 aus fünf Pferdezüchterverbänden (Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz-Saar, Sachsen-Thüringen und Brandenburg-Anhalt) zusammensetzt, verfolgte schon seit längerem ein gemeinsames Ziel, nämlich die Entwicklung eines gemeinsamen Zuchtprogrammes für die Rasse „Deutsches Sportpferd“. Nach Jahren der Vorbereitung stimmten die Delegierten dieses und die weiteren Regularien auf den Versammlungen der AGS-Mitgliedszüchterverbände im Frühjahr 2014 positiv ab. Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierzucht, hat Anfang August den Bescheid erlassen, dass der Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V. nun um die Führung des Ursprungszuchtbuches für die Rasse „Deutsches Sportpferd“ erweitert wird. Die Führung dieses Ursprungszuchtbuches erfolgt nun gemeinsam und gleichberechtigt mit den o.g. AGS-Mitgliedszüchterverbänden und alle in 2014 geborenen Fohlen konnten bereits als „Deutsche Sportpferde“ registriert werden.

Was bedeutet dies konkret für den Züchter? Im Grunde kann man sagen, dass sich nicht viel ändert, denn alle deutschen Reitpferdezüchterverbände folgen den Rahmenbestimmungen für die Zucht des Deutschen Reitpferdes der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN). Letztlich ändert sich der Name der Rasse Bayerisches Warmblut in die Rassebezeichnung Deutsches Sportpferd. Die Fohlen können bei der Registrierung weiterhin bayerisch gebrannt werden und der Bayernbrand bleibt auf der Zuchtbescheinigung erhalten. Die Lebensnummer bleibt ebenso bestehen und bei der FN wurde ein Kürzel für die Her-

kunft, also DSP Bay („Deutsches Sportpferd aus Bayern“) bei Turniersportveranstaltungen beantragt. Bei der Stutleistungsprüfung wurde die Gewichtung analog zur Hengstleistungsprüfung angepasst und es wird in Zukunft eine gewichtete Endnote dressur- und springbetont auch bei den Stuten ausgewiesen.

Mit knapp 12.000 Stuten, davon 2.600 Bayerischen Stuten, ist die Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Pferdezüchtverbände nach Hannover (ca. 17.000 Stuten) die zweitgrößte Züchtergemeinschaft in Deutschland. Der Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V. ist damit Teil einer größeren Gemeinschaft und trotz der großen Fläche des Zuchtgebietes bleibt die züchternah und direkte Betreuung der Mitglieder bestehen, da die Verbandsstrukturen erhalten bleiben.

Zahlen und Fakten

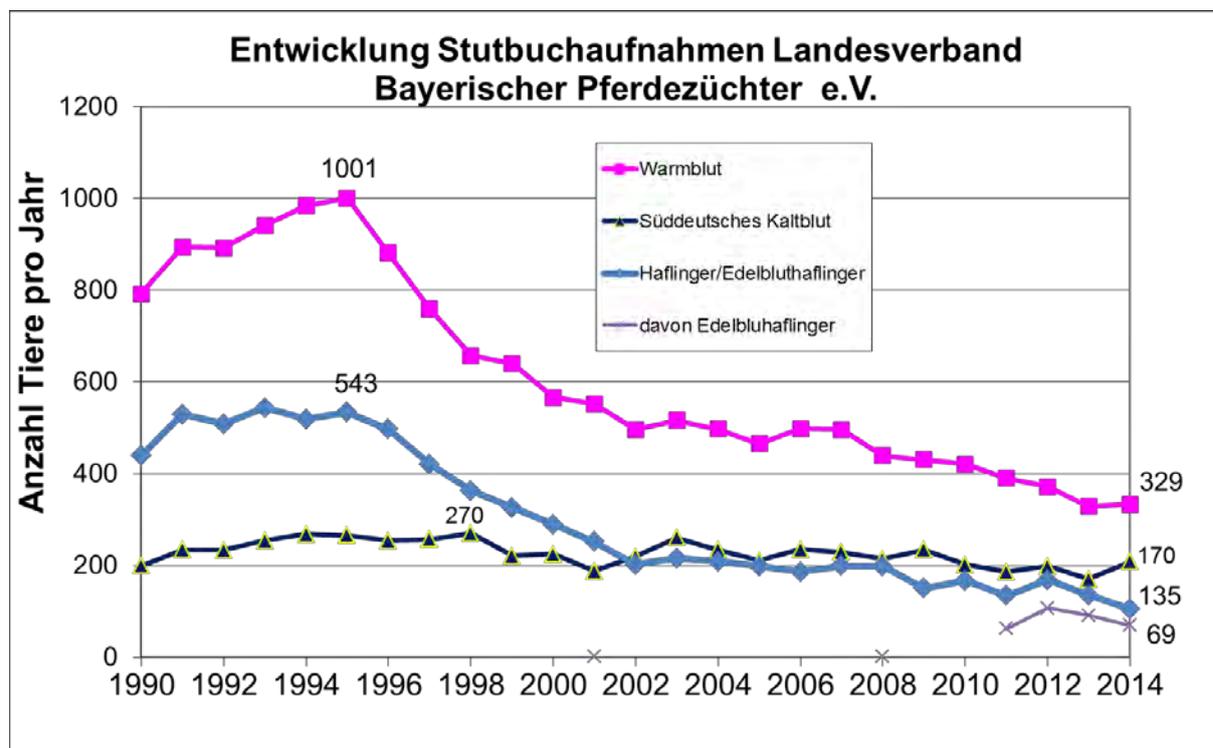


Abb. 1: Entwicklung Stutbuchaufnahmen des Landesverbandes bayerischer Pferdezüchter e.V. nach Jahren

Die Zahl der neu eingetragenen Tiere in das Herdbuch ist ein guter Indikator für die Entwicklung der Herdbuchzucht der jeweiligen Rasse. Beim Süddeutschen Kaltblut hält sich die Zahl mit leichten Schwankungen bei jährlich 200 bis 250. Mit 184 Stuten lag die Zahl 2013 im unteren Bereich. Die Zahl der jährlichen Stutbucheintragen beim Bayerischen Warmblut fiel in den letzten 15 Jahren kontinuierlich von einmal über 1.000 auf den absoluten Tiefststand von 326 Stuten im vergangenen Jahr. Beim den Rassen Haflinger und Edelbluthaflinger geht der Trend nach einer kurzen Erholung 2010 wieder nach unten. Von den 140 neu eingetragenen Stuten vertraten 45 Tiere die Rasse Haflinger und 95 Tiere die Rasse Edelbluthaflinger.

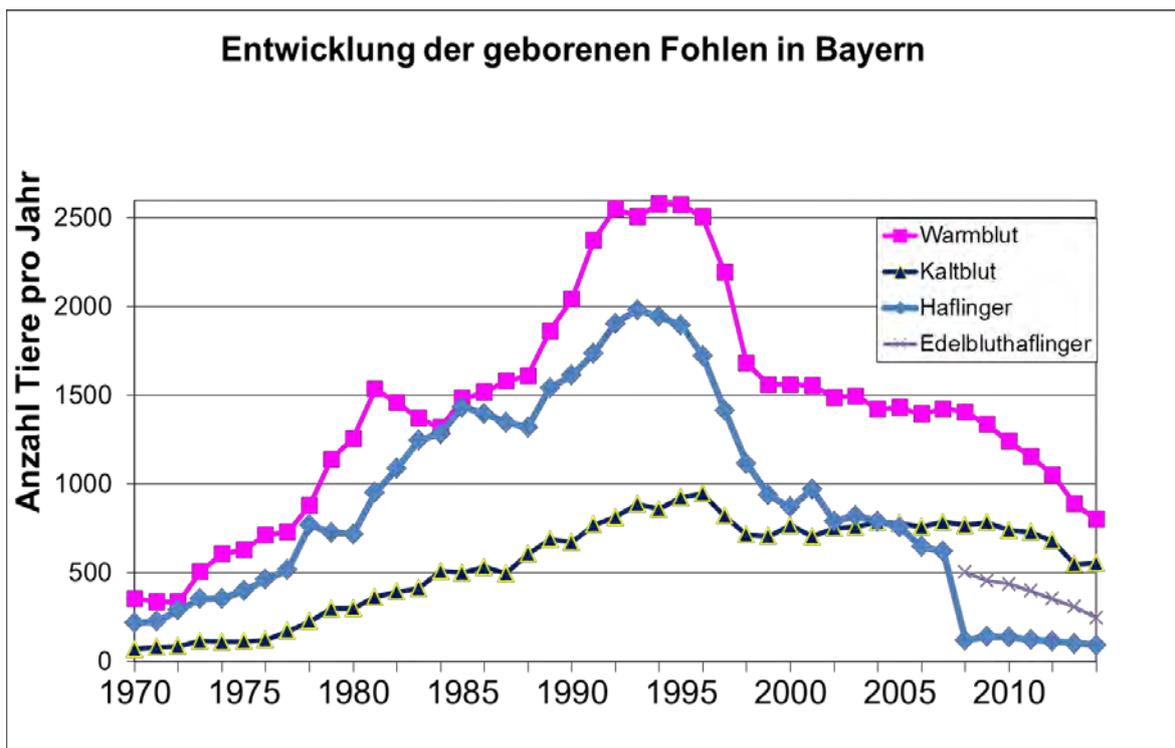


Abb. 2 Entwicklung der geborenen Fohlen beim Landesverband bayerischer Pferdezüchter

Zuchtleitung Kleinpferde und Spezialpferderassen

Das Pferd, sowie die dem Pferdesektor vor- und nachgelagerten Bereiche, sind ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Pferde und Ponys sind zudem für einen Teil der landwirtschaftlichen Bevölkerung eine wichtige Einkommensquelle. Die über 130.000 in Bayern gehaltenen Pferde werden von umweltfreundlich bewirtschafteten Flächen ernährt und bereichern zudem das Landschaftsbild. Hervorzuheben ist darüber hinaus der soziale und erzieherische Wert der Pferde und Ponys für Kinder, Jugendliche und auch für Erwachsene. Der Umgang mit dem Pferd verbindet gerade den urban geprägten Menschen wieder mehr mit der Natur und fördert wichtige Kompetenzen wie Verantwortung, Disziplin und Fairness.

Tabelle 1: Pferdebestand zum 31.12.2014

	Stuten				Hengste				Fohlen				geprüfte Stuten	geprüfte Hengste
	2014	2013	Δ	%	2014	2013	Δ	%	2014	2013	Δ	%		
Pony/Kleinpferde	1763	1819	-56	-3%	337	342	-5	-2%	554	603	-49	-8%	49	26
Spezial	379	404	-25	-6%	114	102	+12	12%	84	96	-12	-13%	8	3
Kaltblut von Spezial	31	30			10	9			15	14			0	0
Gesamt	2142	2223	-81	-4%	451	444	+7	2%	638	699	-61	-9%	57	29

Trotz dieser positiven Aspekte der Pferdebranche hat die Pferdezucht in Deutschland bei nahezu allen Rassen erhebliche Rückgänge zu verzeichnen. Weniger verfügbares Geld, mehr konkurrierende Freizeitangebote, längere Schulzeiten, höhere Einstellkosten durch höhere Pacht- und Futterpreise sowie kostengünstige Pferde aus dem Ausland sind nur einige Gründe für diese Negativtendenzen. Auch die verschiedenen Kleinpferde- und Spezialpferderassen, die in Bayern von dem Bayerischen Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen e.V. betreut werden, hatten im Jahr 2014 Rückgänge zu verzeichnen.

Zurzeit betreut der Zuchtverband 75 verschiedene Rassen, davon 17 Ponyrassen, 5 Kaltblutrassen und 53 verschiedenen Spezialpferderassen. Bei lediglich 42 Rassen wurde mindestens ein Fohlen registriert. Diese Rassen sind in den Tabellen 2-4 dargestellt. Der Mitgliederbestand belief sich zum 01.01.2015 auf 1.321 Züchter. Im Vergleich zum Vorjahr sind das nur 5 Züchter weniger und kann als konstant angesehen werden. Anders sieht es bei den Tierbeständen aus. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht sank der Stutenbestand insgesamt um 4% auf 2.142 eingetragene Stuten. Hier kam es mit 6% bei den Spezialpferderassen zu einem stärkeren Rückgang als bei den Ponyrassen mit 3%. Im Durchschnitt kommen somit auf einen Züchter 1,6 eingetragene Stuten. Im Jahr 2014 wurden im Vergleich zu 2013 insgesamt 61 Fohlen weniger registriert. Zwar ist der Rückgang mit 9% etwas geringer wie im Vergleich 2013 zu 2012 als die Fohlenanzahl um 13% abnahm, doch ist diese Entwicklung keinesfalls zufriedenstellend.

Anders verhält es sich bei den Hengsten. Bei den meisten vom Zuchtverband betreuten Rassen hat die Künstliche Besamung noch nicht den Natursprung ersetzt und daher ist ein regional breit aufgestelltes Hengstangebot gefragt. Hinzu kommt, dass gerade bei den Spezialpferderassen viele Züchter gerne einen eigenen Hengst aufstellen. Insgesamt nahm der Hengstbestand im Zuchtverband von 444 auf 451 eingetragene Hengste um 2% zu, wobei er bei den Ponyrassen um 2% sank und bei den Spezialpferderassen um 12% zunahm.

Tabelle 2: Entwicklung der Ponyrassen

	2012			2013			2014		
	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen
Fell Pony	7	2	0	7	2	0	7	3	1
Dt. Classic Pony	49	10	30	50	11	37	54	15	29
Connemara	100	10	28	97	12	39	92	15	26
D.Reitpony	211	40	75	223	37	63	228	33	49
Dales	7	2	1	6	2	0	3	2	1
Leonharder	41	0	18	49	0	27	56	1	21
Fjord	66	8	19	64	8	14	69	8	18
Island	768	130	302	713	136	246	704	134	252
Kl.dt.Pony	6	0	1	8	0	2	8	0	3
New Forest	30	9	6	25	6	4	22	5	1
Shetland Pony	298	77	106	280	85	105	258	73	94
< 87 cm	111	37	63	148	54	79	140	48	62
> 86 cm	187	40	43	132	31	26	118	25	32
Dt. PB Shetland Pony	168	32	81	166	19	42	147	25	43
< 87 cm	27	3	16	31	0	12	22	3	11
> 86 cm	141	29	65	135	19	30	125	22	32
Welsh-Gesamt	121	27	22	115	24	14	94	22	16
Welsh A	20	5	3	18	5	5	14	5	1
Welsh B	52	11	6	54	8	2	43	6	7
Welsh C	5	3	0	6	2	0	3	1	0
Welsh D	44	8	13	37	9	7	34	10	8

Betrachtet man die registrierten Fohlen der einzelnen Rassen in Tabelle 2 genauer, so haben bei den Ponys die Rassen Fell Pony, Dales Pony, Fjordpferd, Islandpferd, Kleines Deutsches Pony, Deutsches Partbred Shetland Pony und Welsh Ponys und Cob keine Rückgänge hinsichtlich der registrierten Fohlen im Vorjahresvergleich zu verzeichnen.

Bei keiner dieser Rassen ist jedoch eine deutliche Aufwärtstendenz erkennbar. Auch bei den Spezialpferderassen (Tabelle 3) kam es nur bei wenigen Rassen zu keinen Einbrüchen hinsichtlich der Anzahl der registrierten Fohlen. Rassen im gleichbleibenden bzw. leicht positiven Bereich waren Aegiedienberger, Achal Tekkiner, Camargue, Cruzado, Cruzado Iberico, Friesenpferde, Hackney, Kiger Mustang, Kinsky, Konik, Leutstettener Pferd, Lusitano, Orlow Traber, Palomino, Paso Pferd, Pura Raza Espanola, Tersker, Tinker und Warlander. Bei den Kaltblutrassen (Tabelle 4) kam es bei der größten Population des Zuchtverbandes, nämlich bei den Freibergern, zu einem Rückgang um 30% registrierter Fohlen im Vergleich zum Vorjahr.

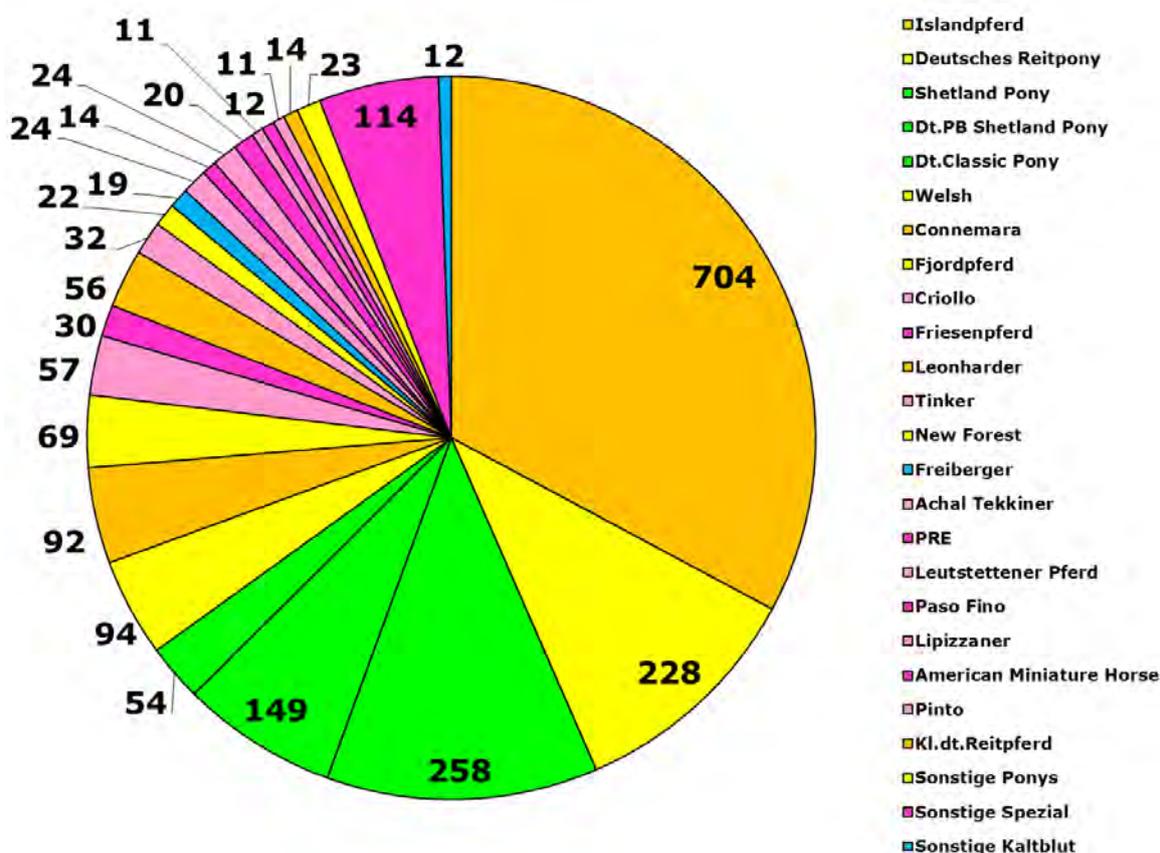


Abbildung 1: eingetragene Stuten im Bayerischen Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen e.V.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, ist die am stärksten vertretene Rassegruppe des Zuchtverbandes nach wie vor mit fast 33% aller eingetragenen Stuten das Islandpferd. Zweitstärkste Population, gemessen an den eingetragenen Stuten, ist das Deutsche Reitpony mit 228 Stuten. Jedoch haben nur 21% aller Reitponystuten im Jahr 2014 ein Fohlen bekommen. Aktiver ist die Zucht der drei Rassen Shetland Pony, Deutsches Partbred Shetland Pony und Deutsches Classic Pony. Rechnet man diese drei - auf die Widerristhöhe bezogen - „kleine“ Rassen zusammen, so bilden sie mit 459 eingetragenen Stuten und 166 registrierten Fohlen die zweitstärkste Rassegruppe.

Im Jahr 2014 wurden bei den Islandpferden 117 Stuten neu in das Zuchtbuch eingetragen, bei allen anderen Rassen waren es insgesamt 205 Stuten. Die besten 20% der eingetragenen Stuten wurden im Juni mit dem begehrten Titel der Staatsprämie bzw. –anwartschaft ausgezeichnet. Leider nehmen die Islandpferdestuten das System der Staatsprämiertitel noch wenig an, daher wurden die Titel in 2014 nur an Stuten anderer Rassen vergeben. Hoch erfolgreich waren die bayerischen Ponys im Jahr 2014 im Bundesvergleich. Es fanden die FN-Bundesstutenschau Sportponys in Ellwangen und die FN-Bundesstutenschau Fjordpferd in Grünberg statt. Neben zahlreichen Bundesprämiertiteln der bayerischen Teilnehmerinnen in Ellwangen konnten darüber hinaus vier Stuten der verschiedenen Sportponyrassen als Bundessiegerin ihrer jeweiligen Rasse die Heimreise nach Bayern antreten. Und auch in Grünberg bei der Rasse Fjord stellte Bayern die Bundessiegerstute der jungen Stuten. Im Januar 2015 fand im Rahmen der Internationalen Grünen Woche in Berlin die alle vier Jahre ausgetragene FN-Bundeshengstschau für Sportponys statt.



Abbildung 2: Bundessiegerhengst Connemara: Patriks Meirliún (Züchter und Besitzer: Ulrike Krüger, Weidenberg)



Abbildung 3: Bundessiegerhengst Welsh Cob: Meisterhofs Porthos (Züchter und Besitzer: Familie Nutz, Teisendorf)

Von den fünf möglichen Titeln erhielten zwei bayerische Hengste den Titel Bundessiegerhengst. In der Rasse Connemara siegte der achtjährige bayerisch gezogene Schimmelhengst Patriks Meirliún von Skousboe Morning Rock, gezogen und im Besitz bei Ulrike Krüger aus Weidenberg. Ebenfalls achtjährig war der Bundessiegerhengst der Welsh Cob, der Rapphengst Meisterhofs Porthos von Thorndonpark Prince, Züchter und Besitzer: Rupert und Marianne Nutz aus Teisendorf.

Insgesamt betrachtet machen die bayerisch gezogenen Ponys und Pferde sowohl im nationalen als auch im internationalen Sport- und Zuchtgeschehen positiv auf sich aufmerksam. Qualitativ gesehen steht die Zucht somit auf einem stabilen und zukunftsfähigen Fundament.

Tabelle 3: Entwicklung der Spezialrassen

	2012			2013			2014		
	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen
Aegidienberger	2	1	2	2	0	0	2	0	1
Achal Tekkiner	24	8	3	24	7	0	24	7	4
American Curly Horse	10	4	1	14	5	5	8	7	2
American Miniature Horse	7	3	5	13	2	5	12	1	1
Camargue	2	0	2	4	0	2	4	1	2
Criollo	54	13	20	54	14	21	57	15	13
Cruzado				7	0	0	7	0	2
Cruzado Iberico	2	1	1	2	1	1	4	3	1
Friesen	36	4	1	29	3	2	30	3	4
Hackney	2	1	1	3	2	2	4	3	2
Huzulen	5	3	2	5	2	3	4	2	1
Kiger Mustang	1	1	1	2	1	0	2	1	2
Kinsky							1	0	1
Leutstettener Pferd	21	2	3	23	1	5	24	2	5
Lipizzaner	19	3	4	14	4	1	11	4	1
Lusitano	9	5	5	7	3	4	7	5	4
Orlow Traber	8	2	0	4	1	2	3	1	2
Palomino	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Paso Fino	19	5	6	22	4	7	20	4	3
Paso Pferd	5	1	2	3	0	0	3	0	1
Pura Raza Espanola	12	8	0	12	8	1	14	8	1
Tersker	2	1	1	3	0	0	4	0	2
Tinker	43	7	7	39	8	4	32	6	9
Warlander	3	1	3	1	1	1	4	2	4

Tabelle 4: Entwicklung der Kaltblutrassen

	2012			2013			2014		
	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen
Ardenner	2	1	1	2	1	0	1	0	1
Freiberger	21	3	10	19	3	11	19	4	8
Noriker				1	1	0	2	2	2
Percheron	5	2	3	5	3	3	6	3	3
Schwarzwälder Kaltblut	3	1	0	3	1	0	3	0	1

4.6 Stationsprüfung Schafe

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 Körung von Halbbrüdern der geprüften Jungtiere.

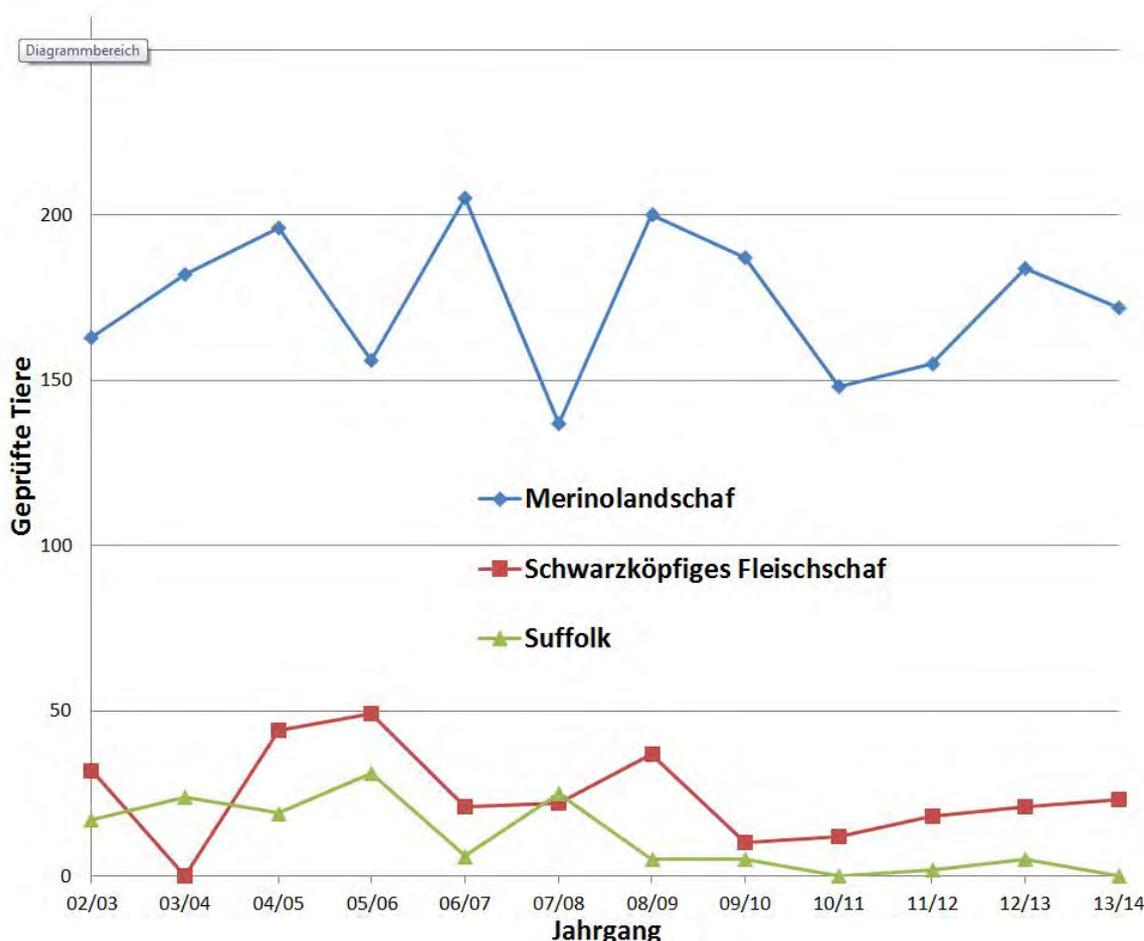


Abb. 1: Anzahl geprüfter Tiere der Jahrgänge 2002 bis 2014

Geprüft werden 7 - 10 Bocklämmer eines Zuchtbockes aus anerkannten bayerischen Herdbuchzuchtbetrieben der Rassen Merinolandschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf, und Suffolk. Das Gewicht der Lämmer muss bei der Anlieferung zwischen 18 kg und 25 kg liegen. Außerdem sollten die Tiere bei der Anlieferung nicht jünger als 5 Wochen und nicht älter als 9 Wochen sein. Die Nachkommengruppe wird in einem Quarantänestall aufgestellt, vom TGD untersucht, bei Bedarf behandelt und im Regelfall nach einer Woche in den Prüfstall umgestellt. Im Prüfstall wird jede Prüfgruppe auf zwei Futterautomaten mit je 4 bis 5 Tiere verteilt. Die Lämmer werden gemeinsam in einer Bucht mit Tiefstreu gehalten.

Die Fütterung erfolgt ad libitum über einen computergesteuerten Vorratsautomaten mit pelletiertem Kraftfutter eigener Rezeptur. Die durchschnittlichen Gehaltswerte betragen

im Jahrgang 2013/2014 170 g Rohprotein, 10,56 MJ ME bei einem Ca : P-Verhältnis von 4,20 : 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 43 – 45 kg geschlachtet.

Prüfkriterien

Für die Indexberechnung werden folgende Kriterien der Einzeltiere herangezogen:

- Mastleistung
 1. Durchschnittliche tägliche Zunahmen im Prüfabschnitt.
 2. Durchschnittlicher Futterverbrauch 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

Für insgesamt 210 Einzeltiere (Vorjahr 175) bzw. 25 Nachkommengruppen (Vorjahr 23) konnte der Teilindex auf Station berechnet werden. Gegenüber dem Vorjahr konnte sich alle drei Rassen deutlich in den Merkmalen der Mastleistung, also bei Täglicher Zunahme und Futterverwertung verbessern. Die Merkmale der Schlachtleistung (Bemuskelung und Verfettung) brachten relativ geringe Veränderungen.

Beim Merinolandschaf steigerte sich die Zunahmen auf 465,7 g und die Futterverwertung auf deutlich unter 32,1 MJ ME. Bei der Schlachtleistung fallen ein etwas geringerer Becken-/Nierenfettanteil und eine etwas kürzere Schlachtkörperlänge auf. Die anderen Merkmale des Schlachtkörpers blieben nahezu unverändert. Zusammenfassend sind die gute Beschickung und die Verbesserungen der Mastleistung herauszustellen.

Im Jahrgang 2013/2014 wurden 215 männliche Tiere (Vorjahr 228) an die Prüfstation in Grub angeliefert. Davon schieden 6 wegen falscher väterlicher Abstammung, ein Tier wegen Wachstumsdepression (<200 g täglicher Zunahmen innerhalb 4 Wochen), zwei Kümmerer wegen geringer Zunahmen im Prüfungsabschnitt (30% unter dem Gruppendurchschnitt) aus. Vier Tiere waren bei der Anlieferung zu schwer und zwei schieden wegen anderer Ursachen aus. Die Beschickung der Prüfanstalt war etwas geringer als im Vorjahr, da beim Merinolandschaf zwei Gruppen weniger geprüft wurden (siehe Abb. 1).

Für insgesamt 195 Einzeltiere (Vorjahr 210) bzw. 28 Nachkommengruppen (Vorjahr 30) konnte der Teilindex auf Station berechnet werden. Beim Merinolandschaf verbesserten sich die Merkmale tägliche Zunahmen und Rückenmuskelfläche, die anderen Merkmale waren kaum verändert. Das Schwarzköpfige Fleischschaf verbesserte sich in den gleichen Merkmalen und zusätzlich war das Becken-/Nierenfett reduziert.

Der Durchschnitt der Mastendgewichte liegt nun bei den von den Züchtern gewünschten gut 44 Kg Lebendgewicht. Neu in den Prüfbericht aufgenommen wurden die bundesweit beschlossenen Einzelmerkmale Ultraschall Muskeldicke, Ultraschall Fettdicke und Fleischigkeitsnote. Als antiquierter Wert wird die Stärkeinheit nicht mehr aufgeführt.

4.7 Zuchtbericht Schaf und Ziege

Die Bayerische Herdbuchgesellschaft für Schafzucht hat im letzten Jahr einen Generationswechsel im Ausschuss vollzogen. Eine junge Mannschaft vertritt zukünftig die Interessen der Schafzüchter. Im letzten Jahr startete erfolgreich die bundesweite BLUP- Zuchtwertschätzung. Dieses Jahr wird die Stationsprüfung, die an der LfL in Grub gerechnet wird, in die bundesweite Zuchtwertschätzung integriert. Das bundesweite Herdbuchprogramm OviCap wurde weiter entwickelt, so gibt es jetzt ein verbessertes Deckregister und Anpaarungsprogramm.



Abb. 1: Die beiden Siegerböcke bei der Elite 2014 in Karow kamen aus Bayern: links Suffolk von Hans Trinkl, Hackermoos, daneben Schwarzköpfiges Fleischschaf von Wilhelm Huber, Wurmsham.

In der Bayerischen Herdbuchgesellschaft für Schafzucht (BHG) waren zum 1. Januar 2014 insgesamt 38 Rassen in 387 (Vorjahr 369) Zuchtbetrieben mit 17347 (Vorjahr 16857) Zuchttieren erfasst. Somit ergab sich ein Zuwachs bei den Betriebs- und Tierzahlen. Das Zuchtjahr 2014 war wie die Vorjahre geprägt durch eine relativ stabile Lage auf dem Lammfleischmarkt. Bayerische Zuchtböcke sind weiterhin gefragt. Über die Auktio-

nen wurden bei Schafen 485 Tiere mit einem Gesamtumsatz von 422.000,- € (Vorjahr: 493 Tiere, 465.000,- €) versteigert.



Abb.2: Alle Aussteller des Jubiläums „25 Jahre Herdbuchzucht“ der Rasse Brillenschaf am 4./5. Oktober 2014 in Amerang



Abb. 3: Der Wanderpreis für den besten Milchziegenbock ging an den Zuchtbetrieb Knörr, Ansbach

Der Landesverband Bayerischer Ziegenzüchter betreut 11 Rassen mit 890 Züchtern und 3556 Zuchtieren (Vorjahr 102 Betriebe mit 3640 Zuchtieren). Die Ziegenzucht hat die Weichen gestellt für eine neue, internetbasierte Herdbuchführung, die vom LKV München erstellt wird. Erfreulicherweise wird das Herdbuchprogramm parallel mit Baden-Württemberg entwickelt. Bei der gemeinsamen Zuchtwertschätzung hat Baden-Württemberg die Federführung. Im letzten Jahr wurde der erste offizielle Lauf durchge-

führt. Die zentrale Auktion verlief sehr schleppend, es wurden 13 Tiere bei einem Umsatz von 4.940,- € (Vorjahr: 25 Tiere, 8.430,- €) versteigert.

4.8 Vollzug des Tierzuchtrechts

Margarete Unterseher-Berdon

Aufgabengebiet der Organisationseinheit ITZ 1d ist der Vollzug des Tierzuchtrechts. Wie in den vergangenen Jahren haben sich wieder spezielle Arbeitsschwerpunkte ergeben. Erneut hat sich gezeigt, dass die Arbeitsschwerpunkte hauptsächlich von politischen Entscheidungen vorgegeben werden.

1. Räumliche Ausdehnung der Zuchtgebiete

Die Liberalisierung, die die EU-weit gültigen tierzuchtrechtlichen Regelungen mit sich bringen, zeigen ihre Auswirkungen. Immer mehr ausländische Züchtervereinigungen nehmen in Bayern ihre Tätigkeit auf, vor allem in der Pferdezucht. Zuletzt z.B. auch österreichische Zuchtverbände, der Haflinger Pferdezuchtverband Tirol, der Landespferdezuchtverband Salzburg und der Tiroler Noriker-Zuchtverband. Hier bleibt abzuwarten wie sich diese Konkurrenz auf die bayerischen Pferdezuchtverbände auswirkt, die dieselben Rassen betreuen. Im Jahre 2014 meldeten 11 ausländische Züchtervereinigungen (10-mal Pferdezuchtverbände, 1 Eselzuchtverband) ihre Tätigkeit in Deutschland bzw. Bayern an. Hierzu war von ITZ 1d jeweils eine Stellungnahme abzugeben. Tierzuchtrechtlich gesehen, bereiten jedoch diejenigen Züchtervereinigungen mehr Probleme, die ihren Sitz in anderen Mitgliedstaaten haben und eine abweichende Rechtsauffassung vertreten. Hier mussten in 9 Fällen Beanstandungen ausgesprochen werden, die bedauerlicherweise von den zuständigen Tierzuchtbehörden nicht immer geahndet wurden. In weiteren 6 Fällen wurde eine illegale Tätigkeit von ausländischen Züchtervereinigungen aufgedeckt. Während im Bereich Pferdezucht die 4 großen der 6 bayerischen Verbände ihr Zuchtgebiet auf andere Mitgliedstaaten erweitert haben, beschränken sich die 16 Züchtervereinigungen in der Rinderzucht bis auf 3 Ausnahmen und der Schaf- sowie der Ziegenzuchtverband auf eine züchterische Tätigkeit in Bayern. Das Zuchtgebiet des bayerischen Schweinezuchtverbandes erstreckt sich bereits seit mehreren Jahren auf Deutschland.

2. Verbindliche Aufnahme von Kriterien für Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere in die Zuchtprogramme

Gemäß dem GAK- Fördergrundsatz „Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“ werden Zuwendungen zur Verbesserung der genetischen Qualität von landwirtschaftlichen Nutztieren (Leistungsprüfungen) nur noch gewährt, wenn die beteiligten Zuchtorganisationen in ihren Zuchtprogrammen oder Satzungen die Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere zu einem Schwerpunkt machen. Infolge dieses Beschlusses mussten die Zuchtbuchordnungen der Züchtervereinigungen für Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen überarbeitet werden.

Für ITZ 1d hieß dies, dass hierzu 19 Genehmigungsverfahren durchzuführen waren.

3. Künstliche Besamung und Embryotransfer

Die Zahl der zugelassenen Besamungsstationen ist im Bereich Rinder gleich geblieben, während in der Schweinebesamung eine Konzentration von drei auf zwei Stationen stattfand.

Der leicht steigende Entwicklungstrend auf dem Gebiet der Künstlichen Besamung in der bayerischen Pferdezucht hat im letzten Jahr angehalten. Zwei Hengsthalter forderten 2014 eine Beratung hinsichtlich der Neuzulassung einer Besamungsstation für Pferde an. Auf entsprechenden Antrag hin erhielt eine Hengststation die tierzuchtrechtliche, d.h. nationale, und eine Hengststation die tierseuchenrechtliche, d.h. EU-weite Zulassung.

Die Bedeutung des Embryotransfers im Rinderbereich ist im letzten Jahr etwa gleich geblieben. Es waren 9 Embryoentnahme- bzw. Embryoerzeugungseinheiten aktiv. Für die Tierart Pferd waren 6 Embryoentnahmeeinheiten zugelassen. Bei zwei Embryoentnahmeeinheiten lief nach 10 Jahre die tierzuchtrechtliche (nationalen) Anerkennung aus. Eine Embryoentnahmeeinheit davon wurde auf Antrag erneut für die Dauer von 1 Jahr zugelassen. Eine Embryoentnahmeeinheit erhielt auf Antrag eine EU-weite Anerkennung nach dem Tierseuchenrecht. Die Aktivitäten auf dem Sektor des Embryotransfers sind in der Pferdezucht in Bayern weiterhin sehr verhalten. Die Anzahl der durchgeführten Transfers pro Station lag zwischen 0 und 5 Transfers pro Jahr.

4. Lehrgänge für Eigenbestandsbesamer

Die Nachfrage nach Lehrgängen zur Eigenbestandsbesamung ist unverändert hoch. Für die Tierart Rind ist sie weiter gestiegen. Landwirte erhalten damit die Erlaubnis, Besamungen bei ihren eigenen Tieren durchzuführen und Samen von beliebigen Besamungsstationen und Samendepots im Inland zuzukaufen. In Bayern sind 6 Ausbildungsstätten für die Tierart Rind, drei für die Tierart Schwein und eine Ausbildungsstätte für die Tierart Pferd zugelassen. Neu hinzugekommen ist eine Ausbildungsstätte für die Eigenbestandsbesamung von Schafen und Ziegen.

Im Jahre 2014 erhielten 507 Teilnehmern die Erlaubnis zur Eigenbestandsbesamung für die Tierart Rind, 40 für die Tierart Schwein und 13 für die Tierart Pferd.

5. Mitwirkung in Arbeitsgruppen

Die ständige bundesweit tätige VLK-Arbeitsgruppe, in der ITZ Mitglied ist, befasste sich im Jahr 2014 mit folgenden Themen:

- Voraussetzungen für den innergemeinschaftlichen Handel mit Embryonen durch Samendepots
- Zuständigkeitsregelungen für die Überwachung von Züchtervereinigungen bei Sitz und Geschäftsstelle in verschiedenen Bundesländern
- Veröffentlichung von Erbfehlern und genetischen Besonderheiten beim Rind
- Anforderungen für den Einsatz von Besamungsbullen aus der Zuchttrichtung Fleisch
- Rechtliche Aspekte bei der Veröffentlichung von Zuchtwerten von Besamungsbullen

6. Überwachungstätigkeit

Ein Schwerpunkt der Überwachungstätigkeit war im Jahr 2014 die korrekte Zuchtbuchführung der bayerischen Rinderzuchtverbände durch das Landeskuratorium der Erzeugerringe für Tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV). Bei den Beanstandungen handelte es sich im Wesentlichen um noch nicht vollzogene Umsetzungen von Änderungen im Tierzuchtrecht.

Des Weiteren wurden die bayerischen Rinderzuchtverbände hinsichtlich ihrer Maßnahmen zur Qualitätssicherung der durch die Züchter erhobenen Daten überwacht. Alle Rinderzuchtverbände wurden daraufhin überprüft, ob eine zuchtbuchkonforme und wirksame Abstammungsüberprüfung durchgeführt wird. Darüber hinaus wurde die Überwachung der Datenlieferung von Eigenbestandsbesamern durch die Zuchtverbände geprüft.

Die Besamungsstationen für die Tierart Rind wurden im Nachgang zur systematischen Prüfung im Jahre 2013 dahingehend überprüft, ob die Verträge mit Containerbetrieben inzwischen an die Erfordernisse des Tierzuchtrechts angepasst wurden. Das endgültige Ergebnis steht noch aus.

Im Jahr 2014 wurde routinemäßig eine Besamungsstation für Pferde überprüft. Hauptmängel waren wiederum fehlende oder unzureichende Zuchtbescheinigungen für das an andere Besamungsstationen abgegebene Sperma sowie fehlende Angaben auf den Lieferscheinen.

Während im Bereich der Tätigkeit der Züchtervereinigungen für Rinder nur wenige und im Bereich der Schweinezucht gar keine anlassbezogenen Verstöße geahndet werden mussten, mussten im Pferdebereich 34 Anordnungen getroffen werden. Diese betrafen in erster Linie die Identifizierung von Pferden (Equidenpässe). Wobei das fehlerhafte Verhalten weniger die bayerischen Züchtervereinigungen betraf, sondern die Maßnahmen der Überwachungsbehörde zum überwiegenden Teil durch Verstöße außerbayerischer Stellen bei der Ausstellung von Equidenpässen ausgelöst wurden.

5 Personalien

5.1 Personalzugang

Alois Dorfmeister

Zum Oktober 2014 begann Herr Dorfmeister seine Tätigkeit an der LPA Grub. Herr Dorfmeister absolvierte als einer der Besten die Höhere Landbauschule in Rotthalmünster und schloss seine Anwärterzeit ebenfalls mit Bravour ab. Nach zahlreichen Lehrgangsbesuchen wie z.B. dem Sachkundenachweis für das Betäuben und Töten von Tieren oder dem Klassifizierungslehrgang in Kulmbach hat sich Herr Dorfmeister hervorragend in das Team der LPA eingefunden. Wir wünschen Herrn Dorfmeister eine erfolgreiche und angenehme Zeit an unserem Institut.

5.2 Personalabgang

Herr Rieder

Herr Josef Rieder wechselte zum Dezember 2014 vom Institut für Tierzucht (ITZ) in die Abteilung Versuchsbetriebe (AVB). Nach zwölfjähriger Tätigkeit an der LPA Grub verliert das ITZ einen Experten auf dem Gebiet der Leistungsprüfung Schwein, aber vor allem einen sehr hilfsbereiten und äußerst beliebten Kollegen. Wir wünschen Herrn Rieder viel Erfolg und Freude bei seiner neuen Tätigkeit, insbesondere aber Gesundheit.

Johann Ertl

Herr Ertl war von August 2011 bis November 2014 im Arbeitsbereich Quantitative Genetik als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Er führte als Doktorand im Rahmen des Kompetenznetzwerkes SynBreed Untersuchungen zur Bedeutung von Dominanzeffekten in der genomischen Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung durch. Aus diesen Arbeiten resultierten bislang zwei hochkarätige Publikationen und eine Reihe von Vorträgen auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Tagungen. Für seine neu aufgenommene Tätigkeit beim Bayerischen Bauernverband wünschen wir ihm alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

5.3 Verbeamtung

Zum 1.10.2014 wurden Claudia Eikermann, geb. Sirzisko und Kerstin Tautenhahn zur Landwirtchaftsrätin bzw. Regierungsrätin auf Probe ernannt. Sie waren die beiden ersten Teilnehmerinnen, die das neu geschaffene „Sonderreferendariat“ für Beschäftigte, die bereits längere Zeit im Angestelltenverhältnis an der LfL tätig waren absolvierten.

5.4 Praktikanten

Theresa Hobmaier, TUM Weihenstephan, Agrarwissenschaften (3 Wochen)

Sarah Plieschke, Uni Hohenheim (3 Monate)

Pia Schlögl, staatl. Technikerschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Landbau in Landsberg/Lech (3 Wochen)

Johann Ertl, TU München (3 Monate)

Stefan Ertl, Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf (2 Monate)

Corinna Pohlmann, Christian-Albrecht-Universität, Kiel (2 Monate)

6 Veröffentlichungen und Fachinformationen

6.1 Veröffentlichungen

Anzenberger, H. (2014): Spitzentrio Wildstern, Wahrsager und Wohltat. Rinderzucht Fleckvieh, 2/2014, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: dlv-Verlag, 34 - 35

Anzenberger, H. (2014): Winnipeg-Söhne geben den Ton an. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2014, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: dlv-Verlag, 24 - 25

Anzenberger, H. (2014): Horwein-Linie dominiert. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2014, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: dlv-Verlag, 36 - 37

Anzenberger, H. (2014): Das Karussell dreht sich schneller. LfL-Schriftenreihe. Rinderzucht Fleckvieh, 03/2014, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 30 - 31

Anzenberger, H. (2014): Weissblau dominiert. Rinderzucht Fleckvieh, 03/2014, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: dlv-Verlag, 54 - 55

Anzenberger, H. (2014): Regio: Was können seine Erben? Rinderzucht Fleckvieh, 04/2014, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: dlv-Verlag, 40 - 42

Back, C. (2014): Rottaler Körung 2013. Blickpunkt Zucht, 1/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 10 - 10

Back, C. (2014): Bayern konnte für Aufsehen sorgen - Bericht Süddeutsche Körung 2014. Blickpunkt Zucht, 2/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 21 - 21

Back, C. (2014): Körkommentare Nachkörung 2014. Blickpunkt Zucht, 3/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 20 - 22

Back, C. (2014): Novellierung der Staatsprämien-Richtlinie. Blickpunkt Zucht, 5/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 18 - 18

Back, C. (2014): Editorial. Blickpunkt Zucht, 6/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 3 - 3

Back, C. (2014): Editorial. Blickpunkt Zucht, 11/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 3 - 3

Back, C. (2014): Körperberichte Süddeutsche Haflinger und Edelbluthaflingerkörung 2014. Blickpunkt Zucht, 11/2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 12 - 16

Back, C. (2014): Körperbericht Süddeutsche Kaltblutkörung 2014. Blickpunkt Zucht, 11/2014, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 18 - 21

Bechter, M., Vogl, E., Zeiler, E., Moder, S., Krogmeier, D., Randt, A., Duda, J., Keller, E.; Schmauß, M., Götz, K.-U. (2014): Jetzt neu für alle LKV-Mitglieder: Die RDV-4-M-App. LKV-Journal, 1/2014, 6 - 6

Bechter, M., Vogl, E. (2014): Jetzt neu für alle LKV-Mitglieder: Die RDV-4-M-App. LKV-Journal, 1, LKV aktuell, Hrsg.: LKV, 14

Buitkamp, J., Robeis, J. (2014): Mit genetischen Untersuchungen die Fleischqualität beim Gelbvieh verbessern?. Mitteilungsblatt des Rinderzuchtverbands Franken und der staatlichen Rinderzuchtberatung, 46 - 46

- Dahinten, G. (2014): Leistung, die sich nachweisen lässt - Leistungs- und Tierwohlsteigerung im Visier. Schweineprofi, 2-2014, Hrsg.: EGZH Bayern, 5 - 6
- Dahinten, G. (2014): Es kann auch aufwärts gehen - EGZH steigert Absatz gegen den Trend. Schweineprofi, 2-2014, Hrsg.: EGZH Bayern, 6 - 7
- Dahinten, G. (2014): Einzigartiges bayerisches Produktionsdatensystem. Schweineprofi, 12-2014, Zuchtarbeit, Schweineprofi 2014, Hrsg.: EGZH Bayern, 6 - 9
- Dahinten, G. (2014): EGZH erweitert DE-Eberproduktion. Schweineprofi, 08-2014, Report, Schweineprofi, Hrsg.: EGZH, 10 - 11
- Dahinten, G. (2014): Bayerisches Nukleusproduktionsdatensystem. Impulsgeber, 01-2014, Hrsg.: BVN Neustadt/A, 8 - 8
- Dodenhoff, J. (2014): Herausdrängen - Welche Rolle spielen Anomalien in der Zucht? dlz primus Schwein, 1/2014, Hrsg.: Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH, 20 - 22
- Dodenhoff, J., Dahinten, G. (2014): Innovatives Verfahren zur Anomalienprüfung beim Schwein. Jahresbericht des Landeskuratoriums der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V., LKV-Jahresbericht 2013/2014, Hrsg.: LKV Bayern e. V., 18
- Dodenhoff, J. (2014): Schub für die Schweinezucht. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 37, 34 - 35
- Dodenhoff, J. (2014): Auf geruchsarme Eber selektiert. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 37, 36 - 36
- Dodenhoff, J. (2014): Ein weites Feld für die Zuchtukunft. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 37, 36 - 36
- Dodenhoff, J. (2014): Zuchtwertschätzung für Anomalien beim Schwein in Bayern. REKASAN Journal, 21. Jahrgang Heft 41/42 2014 , Hrsg.: REKASAN GmbH Kaulsdorf/Thür. , 80 - 82
- Dodenhoff, J. (2014): Perspektiven der Genomik in der Schweinezucht. Schule und Beratung (SUB), 11-12/2014, Hrsg.: FÜAK, 48 - 50
- Eisenreich, R., Dodenhoff, J.; Gerstner, K.; Dahinten, G.; Lindner, J.-P. (2014): Jahresbericht 2013 über Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schwein in Bayern. LfL-Information, 2014, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
- Eisenreich, R., Dahinten, G.; Dodenhoff, J. (2014): Zuchtbericht Schwein 2013. LfL-Information, 2014, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
- Eisenreich, R. (2014): Französische Delegation in Grub an der Leistungsprüfungsanstalt. Schweineprofi, 08.2014, Hrsg.: EGZH, 11 - 11
- Eisenreich, R. (2014): Für jede Sau den passenden Eber. Bayerisches landwirtschaftliches Wochenblatt, Heft 42, Jahr 2014, Hrsg.: Deutscher Landwirtschaftsverlag, 46 - 47
- Eisenreich, R. (2014): Französische Delegation an der LPA in Grub. Schweinewelt, Juni 2014, Hrsg.: Bayern Genetik GmbH, 17 - 17
- Eisenreich, R. (2014): Zucht gegen Ebergeruch. Schweinewelt, Dezember 2014, Hrsg.: Bayern Genetik GmbH, 7 - 7
- Eisenreich, R. (2014): Bayern verstärkt Zucht gegen Ebergeruch. Der Schweineprofi, Dezember 2014, Hrsg.: EGZH, 10 - 10

- Emmerling, R., Edel, C. (2014): Kann man den Zuchtwert sehen?. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2014, Hrsg.: dlv, 26 - 27
- Emmerling, R., Edel, C. (2014): Drei Jahre genomische Selektion. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2014, 32 - 34
- Emmerling, R. (2014): Fleckvieh Tschechien in der gemeinsamen Zuchtwertschätzung. Zuchtwahl und Besamung, 2014/172, Hrsg.: BVN Neustadt a.d. Aisch, 12 - 14
- Ertl, J., Edel, C., Emmerling, R., Pausch, H., Fries, R., Götz, K.-U. (2014): On the limited increase in validation reliability using high-density genotypes in genomic best linear unbiased prediction: Observations from Fleckvieh cattle. Journal of Dairy Science, 97, Hrsg.: American Dairy Science Association, 487 - 496
- Ertl, J., Legarra, A.; Vitezica, Z. G.; Varona, L.; Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2014): Genomic analysis of dominance effects on milk production and conformation traits in Fleckvieh cattle. Genetics Selection Evolution, 46, Hrsg.: INRA, 40
- Ertl, J., Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2014): Berücksichtigung von Dominanz im One-Step-Verfahren der Zuchtwertschätzung, 2014, Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ/GfT, Hrsg.: DGfZ/GfT, 1 - 4
- Geiger, K.-H. (2014): Fohlenschauen - Haflinger und Edelbluthaflinger 2013. Blickpunkt Zucht, 04/2014, Blickpunkt Zucht, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 36 - 37
- Gertz, M., Heuer, C.; Krattenmacher, N.; Dodenhoff, J.; Edel, C.; Götz, K.-U.; Russ, I.; Thaller, G. (2014): Genomic Selection in Pigs: How to Validate. Tagungsband DGfZ-/GfT- Vortragstagung
- Geuder, U., Pickl, M.; Schuster, M. (2014): Vergleich von Mast-, Schlachtleistung und Fleischqualität von Absetzern aus der Mutterkuhhaltung. Mutter Kuhles, 1/2013, Hrsg.: Fleischerinderverband Bayern e.V., 48 - 49
- Geuder, U. (2014): Die Spitzenvererber - Zuchtwertschätzung Haflinger/Edelbluthaflinger und Süddeutsches Kaltblut. Bayerns Pferde Zucht und Sport, 01/2014, Bayerns Pferde Zucht und Sport, Hrsg.: Deutscher Landwirtschafts Verlag GmbH, 50 - 51
- Geuder, U. (2014): Die Spitzenvererber. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 7/2014, Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, Hrsg.: BBV, 54 - 54
- Geuder, U., Schneider, A. (2014): Hengste in Bayern Süddeutsches Kaltblut. Blickpunkt Zucht, 2014, Hengste in Bayern Süddeutsches Kaltblut, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 10 - 49
- Geuder, U. (2014): Kombinierte Zuchtwertschätzung Süddeutsches Kaltblut 2014. Blickpunkt Zucht, 2014, Hengste in Bayern Süddeutsches Kaltblut, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 5 - 5
- Geuder, U. (2014): ZWS Süddeutsches Kaltblut 2014. Blickpunkt Zucht, 2014, Hengste in Bayern Süddeutsches Kaltblut, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 6 - 7
- Geuder, U., Schneider, A. (2014): Hengste in Bayern 2014 - Haflinger/Edelbluthaflinger. Blickpunkt Zucht, 2014, Hengste in Bayern Haflinger/Edelbluthaflinger, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 7 - 32

Geuder, U. (2014): Kombinierte Zuchtwertschätzung - Haflinger/Edelbluthaflinger 2013. Blickpunkt Zucht, 2014, Hengste in Bayern Haflinger Edelbluthaflinger 2014, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 5 - 5

Geuder, U. (2014): Die Hengste aus Bayern mit den höchsten Zuchtwerten - integrierte Zuchtwertschätzung 2013 für Reitpferde. Blickpunkt Zucht, 01/2014, Blickpunkt Zucht, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 24 - 24

Geuder, U. (2014): Eingetragene Stuten mit den höchsten Zuchtwerten - integrierte Zuchtwertschätzung 2013 für Reitpferde. Blickpunkt Zucht, 01/2014, Blickpunkt Zucht, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, 25 - 27

Geuder, U., Pickl, M. (2014): Hohe Endgewichte zahlen sich doch aus - Bullenmast. top agrar, 10/2014 Spezialprogramm Rind, top agrar mehr Landwirtschaft Spezialprogramm Rinderhaltung, Hrsg.: Landwirtschaftsverlag GmbH, 30 - 33

Götz, K.-U. (2014): Was versteht man unter genomischer Selektion? Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 37/2014, 34

Götz, K.-U. (2014): Was sind genetische Marker?. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 35

Götz, K.-U. (2014): Zuchtziele in der Tierhaltung und gesellschaftliche Verantwortung. Schule und Beratung (SUB), 4 - 6

Götz, K.-U., Gollé-Leidreiter, F. (2014): Pro Gesund und GMON - Erfassung tierärztlicher Diagnosen in Rinderbeständen Bayerns und Baden-Württembergs. KTBL-Schrift, Hrsg.: KTBL, 31 - 35

Haberland, A., Bechter, M.; Zeiler, E.; Krogmeier, D. (2014): Zucht beeinflusst den Geburtsverlauf - Mit den Meldungen aus HI-Tier Störungen rund ums Abkalben gezielt verringern. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 16/2014, Hrsg.: blv Verlag, 32

Haberland, A., Pimentel, E.C.G.; Krogmeier, D.; Emmerling, R.; Bechter, M.; Götz, K.-U.; Zeiler, E. (2014): Genetische Analyse peripartaler Probleme beim Braunvieh in Bayern. Kongressband: Europakongress der Braunviehzüchter, 2014, Kongressband: Europakongress der Braunviehzüchter, Hrsg.: Europäische Vereinigung der Braunviehzüchter, 39 - 42

Krogmeier, D., Kimmerle, A.; Schmidt, E.; Götz, K.-U. (2014): Einfluss der Jungviehhaltung auf die Nutzungsdauer und die Leistungseigenschaften von Kühen. Kongressband: Europakongress der Braunviehzüchter, 2014, Kongressband: Europakongress der Braunviehzüchter, Hrsg.: Europäische Vereinigung der Braunviehzüchter, 19 - 23

Krogmeier, D., Vogl, E.; Sixt, D.; Elsasser, A.; Metz, C.; Daxenbichler, A.; Postler, G. (2014): OptiBull-Öko - züchten mit der Ökoverision des Anpaarungsprogramms OptiBull. LfL-Schriftenreihe, LfL-Schriftenreihe 2/2014; Angewandte Forschung und Beratung für den Ökologischen Landbau in Bayern. Öko-Landbau-Tag 2014, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 13 - 18

Krogmeier, D., Vogl, E. (2014): Bullenauswahl mit OptiBull-Öko - Ein Anpaarungsprogramm für ökologisch wirtschaftende Milchviehbetriebe. Schule und Beratung (SUB), 8-9/2014, Schule und Beratung, Hrsg.: FÜAK, 7 - 9

Krogmeier, D., Vogl, E. (2014): Stets den richtigen Bullen im Blick - OptiBull-Öko, das erste Anpaarungsprogramm für ökologische Milchviehbetriebe. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 2014/42, Hrsg.: Deutscher Landwirtschaftsverlag, 45 - 45

Krogmeier, D., Vogl, E; (2014): OptiBull - jetzt auch für Biobetriebe. LKV.Journal, 04 2014, Hrsg.: LKV Bayern, 10 - 12

Krogmeier, D., Kimmerle, A. (2014): Mehr Leistung und mehr Fitness - Auswirkung der Jungviehhaltung auf die Leistung der Milchkuh. Der Almbauer, 11 - 2014, Hrsg.: Almwirtschaftlicher Verein Oberbayern, 10 - 15

Krogmeier, D. (2014): Änderungen in der Exterieur-Zuchtwertschätzung - Die Einführung von BrownScore erfordert Umstellung in der Zuchtwertschätzung ab Dezember 2014. Allgäuer Bauernblatt, 49, Braunvieh 2014, Hrsg.: Allgäuer Herdebuchgesellschaft, 30 - 31

Krogmeier, D. (2014): Ökologischer Gesamtzuchtwert - Hilfsmittel für die Bullenauswahl. Fleckvieh Welt, 3/2014, Hrsg.: Bayern Genetik, 18 - 21

Ledermann (2014): Verfahren mit vielen Vorteilen - Beim Unterallgäuer Bäuerinnentag geht es um die Joghurt-Tränke für Kälber. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 4, Unser Allgäu

Luntz, B. (2014): System auf einheitliche Basis gestellt. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2014, Hrsg.: dlV Verlag, 25

Luntz, B. (2014): Spitzentrio fest im Sattel. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2014, Hrsg.: dlV Verlag, 30

Luntz, B., Krogmeier, D. (2014): Eine einheitliche Linie. Rinderzucht Braunvieh, 1/2014, Hrsg.: dlV Verlag, 51

Luntz, B. (2014): Fleckvieh oben ohne kommt gut an. top agrar, 2/2014, Hrsg.: Landwirtschaftsverlag Münster, 36 - 37

Luntz, B. (2014): Die Spur halten. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 4/2014, Hrsg.: DLV Verlag, 42 - 43

Luntz, B. (2014): Exterieur im neuen Gewand. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 12/2014, Hrsg.: blV Verlag, 61 - 61

Luntz, B. (2014): Das Spitzentrio bleibt standhaft. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 14/2014, Hrsg.: blV Verlag, 34 - 35

Luntz, B., Anzenberger, H. (2014): Wie die Saat, so die Ernte. Rinderzucht Fleckvieh, 2/2014, Hrsg.: dlV Verlag, 25

Luntz, B., Krogmeier, D. (2014): Der Weg ist das Ziel. Rinderzucht Fleckvieh, 2/2014, Hrsg.: dlV Verlag, 22 - 23

Luntz, B. (2014): Oldstars halten sich wacker. Rinderzucht Fleckvieh, 2/2014, Hrsg.: dlV Verlag, 26

Luntz, B. (2014): Ende einer Legende. LfL intern, 2/2014, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 5

Luntz, B. (2014): Fleckscore weltweit anwendbar. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2014, Hrsg.: DLV Verlag, 36 - 36

- Luntz, B. (2014): Fleckviehbewerter in Tschechien. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2014, Hrsg.: DLV Verlag, 43 - 43
- Luntz, B. (2014): Von allem etwas dabei. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2014, Hrsg.: DLV Verlag, 46 - 46
- Luntz, B. (2014): Fleckvieh punktet im Exterieur, 2/2014, Hrsg.: Zuchtverband Inn- und Hausruckviertel, 10 - 11
- Luntz, B. (2014): Wille setzt sich ab. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2015, Hrsg.: dlv Verlag, 31 - 1
- Luntz, B., Krogmeier, D.; Anzenberger, H. (2014): Wer besamt bei wem womit? Rinderzucht Fleckvieh, 1/2015, Hrsg.: dlv Verlag, 30
- Luntz, B. (2014): Fleckscore - mehr als nur ein Skalenwechsel. Mitteilungsblatt Zuchtverband, 2014, Tierzucht Mühldorf, Hrsg.: Zuchtverband Mühldorf, 23 - 24
- Luntz, B. (2014): Fleckscore - mehr als nur ein Skalenwechsel. Jahresbericht Zuchtverband, 2014, Tierzucht Landshut, Hrsg.: Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern, 16 - 17
- Mendel, C. (2014): Markt in Ansbach leergefegt. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 10, 32
- Mendel, C. (2014): Bayerischer Bundeschampion. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 6, 33
- Mendel, C. (2014): 5. Bundesschau Landschaft in Berlin. Der Bayerische Schafhalter, 1, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 8 - 9
- Mendel, C., Steiner, A. (2014): Mast- und Schlachtleistungsprüfung 2012/2013. Der Bayerische Schafhalter, 1, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 13 - 14
- Mendel, C. (2014): The Breeding History of the Coloured Mountain Sheep Breeds in Germany. Timeless Coloured Sheep, Timeless Coloured Sheep, Hrsg.: Dawie du Toit, 65 - 69
- Mendel, C. (2014): Alpine pasture and breeding project, Alpines Steinschaf. Timeless Coloured Sheep, Hrsg.: Dawie du Toit, 75 - 78
- Mendel, C.; Steiner, A. (2014): Mast- und Schlachtleistungsprüfung 2012/2013. Der Bayerische Schafhalter, 1, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 13 - 14
- Mendel, C. (2014): Merinolandschaf-Elite in Ansbach - hohes Niveau - Markt geräumt. Der Bayerische Schafhalter, 2, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 12 - 14
- Mendel, C. (2014): 5. Bundesschau Landschaft in Berlin. Der Bayerische Schafhalter, 1, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 8 - 9
- Mendel, C. (2014): Aufbruch in der Ziegenzucht. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 12, Hrsg.: Bayerischer Bauernverband, 68 - 69
- Mendel, C. (2014): Markt in Ansbach leergefegt. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 10, Hrsg.: Bayerischer Bauernverband, 32
- Mendel, C. (2014): Bayerischer Bundeschampion. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 6, Hrsg.: Bayerischer Bauernverband, 33

Mendel, C.; Wagenpfeil, M.; Geuder, U.; Prof. Dr. Waßmuth, R.; Lange, C.; Enseroth, R.; Steiner, A.; Tautenhahn, K.; Köhn, F.; Wagner, R.; Hoffer, V.; Dr. Schuster, M.; Reinhardt, C.; Oppelt, S.; Prof. Dr. Götz, K.U. (2014): Untersuchung von 12 Schafrassen auf Mast-/Schlachtleistung und Fleischqualität bei verschiedener Fütterung. LfL-Information, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Pausch, H., Kölle, S., Wurmser, C., Schwarzenbacher, H., Emmerling, R., Jansen, S., Trottmann, M., Fuerst, C., Götz, K.-U., Fries, R. (2014): A nonsense mutation in TMEM95 encoding a nondescript transmembrane protein causes idiopathic male subfertility in cattle. *PLoS Genetics*, *PLoS Genet* 10(1) e1004044, Hrsg.: Greg Barsh und Greg Copenhaver, 1 - 11

Pausch, H., Wurmser, C.; Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.; Fries, R. (2014): Exploiting Whole Genome Sequence Data for the Identification of Causal Trait Variants in Cattle, *WCGALP 2014*, 191

Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Pausch, H.; Ruß, I.; Götz, K.-U. (2014): Use of high density genotypes in genomic selection. *Kongressband - Europakongress der Braunviehzüchter*, Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Deutsches Braunvieh, 50 - 54

Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2014): How do imputation errors affect genomic breeding values? *Interbull Bulletin*, 48, Hrsg.: Interbull Centre, 26 - 31

Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2014): Werden genomische Zuchtwerte durch Imputationsfehler verzerrt? *Kurzfassungen der DGfZ/GfT-Vortragstagung*, Hrsg.: Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN), 6

Plieschke, L., Edel, C., Bennewitz, J., Emmerling, R., Götz, K.-U. (2014): Imputation von SNP-Genotypen mit den Programmen FImpute und findhap. *Züchtungskunde*, 86, 81 - 94

Plieschke, L.; Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Bennewitz, J.; Götz, K.-U. (2014): Influence of foreign genotypes on genomic breeding values of national candidates. *Proceedings of the 10th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, Proceedings of the 10th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*, Hrsg.: World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, 1 - 3

Plieschke, L.; Edel, C., Pimentel, E., Emmerling, R., Bennewitz, J., Götz, K.-U. (2014): Ansätze zur Berücksichtigung heterogener Basispopulationen in der genomischen Zuchtwertschätzung. *Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ/GfT, Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ/GfT*

Plieschke, S., Haberland, A.; Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Zeiler, E.; Bennewitz, J. (2014): Rindergesundheitsmonitoring Bayern - Zusammenhänge zwischen tierärztlichen Diagnosedaten und Beobachtungen des Landwirts. *Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ/GfT, 2014, Kurzfassungen der Vortragstagung der DGfZ/GfT*, Hrsg.: Universität Rostock

Reichenbach, M., Jung, S.; Fries, R.; Wolf, E.; Gschoederer, C.; Scherzer, J.; Reichenbach, H.-D. (2014): Using Genomic Evaluation of Bovine Embryos as a Breeding Tool in a Commercial Program.. *Proceedings of the 30th Scientific Meeting of the European Embryo Transfer Association*, 12.-13. September 2014 in Dresden, 152

Saucedo, M., Reichenbach, M.; Kurome, M.; Reichenbach, H.-D.; Wolf, E. (2014): Comparison between two vitrification methods for in vitro produced bovine embryos.. *Tagungsband 41. AETd Tagung, 5-6 Juni 2014, Longsdorf, Luxemburg, Polykopie, 2014*, 33

- Saucedo, N., Reichenbach, N.; Kurome, M.; Wolf, E.; Reichenbach, H.-D. (2014): Comparison between two vitrification methods for in vitro produced bovine embryos.. Proceedings of the 30th Scientific Meeting of the European Embryo Transfer Association, 12.-13. September 2014 in Dresden, 174
- Sirzisko, C. (2014): Jahresstatistik 2013. Hotline, 01/2014, Hrsg.: BZVKS, 4 - 5
- Sirzisko, C. (2014): Frühjahrskörung 2014. Hotline, 01/2014, Hrsg.: BZVKS, 25 - 27
- Sirzisko, C. (2014): Informationsschreiben an Mitglieder, Hrsg.: BZVKS, 1 - 2
- Sirzisko, C. (2014): Landesschau München-Riem 2014. Hotline, 2/3 2014, Hrsg.: BZVKS, 4 - 7
- Sirzisko, C. (2014): Fränkisches Fohlenchampionat 2014 in Gerolzhofen. Hotline, 2/3 2014, Hrsg.: BZVKS, 27 - 28
- Sirzisko, C., Tölle, A. (2014): Das Rotationsprinzip (Herbstkörung). Bayerns Pferde, 12/2014, Hrsg.: dlv, 74 - 76
- Sirzisko, C. (2014): Editorial. Hotline, 4/2014, Hrsg.: BZVKS, 3 - 3
- Sirzisko, C. (2014): Hengstkommentierungen (Herbstkörung). Hotline, 4/2014, Hrsg.: BZVKS, 8 - 11
- Sirzisko, C. (2014): DKB-Bundeschampionate 2014 in Warendorf. Hotline, 4/2014, Hrsg.: BZVKS, 16 - 16
- Stöcker, C. (2014): Die Gesundheitsdaten-Sammler. Elite, 4, Betriebsleitung, 23 - 25
- Tautenhahn, K. (2014): Historical sheep husbandry on alpine pastures. Timeless Coloured Sheep, Hrsg.: Dawie du Toit, 70 – 73
- Tautenhahn, K. (2014): Koppelgebrauchshunde-Seminar 2014 mit Herbert Sehner. Der Bayerische Schafhalter, 1, Hrsg: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 21
- Tautenhahn, K. (2014): Sachkundelehrgang Entblutungsschnitt bei Schafen - Verpflichtend für Kurban Bayram! Der Bayerische Schafhalter, 3, Hrsg: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 26
- Tautenhahn, K. (2014): Öffentliches Koppelgebrauchshundeseminar mit Herbert Sehner - oder: Wie Lou und sein Schäfer effektiver miteinander arbeiten können. Der Bayerische Schafhalter, 4, Hrsg: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 28 - 29
- Tautenhahn, K. (2014): 31. Bayerisches Lehrhüten mit Freisprechungsfeier 2014 in Triesdorf. Der Bayerische Schafhalter, 4, Hrsg: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 19
- Tautenhahn, K. (2014): Anmeldung zum "Quereinsteigerkurs 2014/2015". Der Bayerische Schafhalter, 4, Hrsg: Landesverband Bayerischer Schafhalter, 30
- Wellmann, R., Ertl, J.; Emmerling, R.; Edel, C.; Götz, K.-U.; Bennowitz, J. (2014): Joint genomic evaluation of cows and bulls with BayesD for prediction of genotypic values . 10th WCGALP Tagungsband, 17.-22.08.2014, Vancouver, Kanada, 56
- Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Rinderzuchtverband Oberpfalz, Mitteilungsblatt des Rinderzuchtverbandes Oberpfalz w.V. und der staatlichen Rinderzuchtberatung 59. Jahrgang, Hrsg.: Rinderzuchtverband Oberpfalz w.V., 40 - 41

Zeiler, E., A Haberland, D Krogmeier, M Bechter (2014): Zucht beeinflusst den Geburtsverlauf - Meldungen aus der HI-Tier Störungen rund ums Abkalben gezielt verringern. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 16, 32

Zeiler, E., E Vogl (2014): Gesunde Kühe mit ProGesund. LKV.Journal, 4, Milcherzeugung, Hrsg.: LKV, 13 - 15

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Allgäuer Bauernblatt, 49, Hrsg.: AVA Verlag, 28 - 29

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Pfaffenhofer Fleckviehzüchter, 54, 31 - 33

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Miesbacher Mitteilungen, 17 - 18

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Tierzucht Traunstein, Jahresbericht, 34 - 35

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Fleckviehzucht in Niederbayern, Jahresbericht 2014, 58 - 59

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund - Dr. E. Zeiler, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierzucht. Tierzucht Mühldorf, Berichte/Informationen, 25 - 27

Zeiler, E., M Bechter, D Krogmeier, K-U Götz (2014): Neues von Pro Gesund. Tierzucht Wertingen, Jahresbericht 2014, 20 - 21

6.2 Veranstaltungen, Tagungen, Vorträge und Kooperationen

6.2.1 Vorträge

Anzenberger, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung - April 2014', Staudham, 07.04.2014, AELF

Anzenberger, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Staudham, 08.12.2014, Fleckvieh aktuell, AELF

Anzenberger, H.: 'Auswertungen zum Zuchtprogramm', Paulushofen, 24.11.2014, Besamungsinformationstagung, LfL

Anzenberger, H.: 'Bullen für den ökolog. wirtschaftenden Betrieb', Antersberg, 18.02.2014, LfL

Anzenberger, H.: 'Bullen für den ökolog. wirtschaftenden Betrieb', München, 12.05.2014, Dienstbesprechung Anp.berater, LKV

Anzenberger, H.: 'Einführung in Fleck-Score', Grub, 10.03.2014, FüAk-Lehrgang Fachberater Rinderzucht, FüAk

Anzenberger, H.: 'Einführung in Fleck-Score', Grub, 31.03.2014, LfL

Back, C.: 'Deutsches Sportpferd, Änderungen der Zuchtbuchordnung', München-Riem, 10.03.2014, Rassebeiratssitzung Warmblut, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V.

Back, C.: 'Deutsches Sportpferd, Zuchtprogramm und vertragliche Regelungen', Herrieden, 17.04.2014, Jahreshauptversammlung der Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Pferdezuchtverbände (AGS), AGS

Back, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 24.05.2014, Delegiertenversammlung des Landesverbands Bayerischer Pferdezüchter e.V.; Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V.

Back, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles', Buchloe, 28.03.2014, Jahreshauptversammlung Pferdezuchtverband Schwaben e.V.; Pferdezuchtverband Schwaben e.V.

Back, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles', Herrieden, 30.04.2014, Jahreshauptversammlung Pferdezuchtverband Franken e.V.; Pferdezuchtverband Franken e.V.

Back, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles', Weihmichl, 15.04.2014, Jahreshauptversammlung des Pferdezuchtverbands Niederbayern/Oberpfalz e.V.; Pferdezuchtverbands Niederbayern/Oberpfalz e.V.

Back, C.: 'Praktische Exterieurlehre und Zuchtprogramme', Schwaiganger, 02.04.2014, Kommissionsrichterfortbildung, LfL

Back, C.: 'Praktische Pferdebeurteilung', Schwaiganger, 01.04.2014, Vorbereitungs- und Fortbildungslehrgang Zuchtrichter, LfL

Bechter, M.; Zeiler, E.; Krogmeier, D.; Duda, J.; Moder, S.; Keller, E.; Randt, A.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund-Fruchtbarkeit', Kempten, 31.10.2014, Landwirtschaftsschule Kempten, AELF

Bechter, M.; Zeiler, E.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Duda, J.; Randt, A.; Keller, E.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund Info Stand', Immenstadt im Allgäu, 29.06.2014, Allgäu Schau, AELF

Bechter, M.; Zeiler, E.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Schmauß, M.; Duda, J.; Keller, E.; Randt, A.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund-das Rindergesundheitsmonitoring Projekt in Bayern - Eutergesundheit-Trockenstehmanagement', Wiggensbach, 18.09.2014, Eutergesundheits-tour von Zoetis, Zoetis

Bechter, M.; Zeiler, E.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Duda, J.; Keller, E.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Lauben, Dietmannsried, 27.01.2014, Jahresversammlung, Viehzuchtgenossenschaft Reichholzried

Bechter, M.; Zeiler, E.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Duda, J.; Keller, E.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Obergünzburg, 23.01.2014, Gesunde Kühe und Rinder - was können wir tun?, AELF

Bechter, M.; Zeiler, E.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Duda, J.; Keller, E.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Wiesenbach, 22.01.2014, Bäuerinnenveranstaltung, AELF

Bechter, M.; Zeiler, E.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Duda, J.; Keller, E.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Wildpoldsried, 22.01.2014, BBV Jahreshauptversammlung, BBV

Bechter, M.; Zeiler, E.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Keller, E.; Duda, J.; Randt, A.; Schmauß, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Bissingen, 21.01.2014, Bäuerinnenveranstaltung, AELF

Bechter, M.; E. Zeiler, Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Ottacker/Sulzberg, 13.02.2014, VZG Versammlung, Viehzuchtgenossenschaft Sulzberg OA

Bechter, M.; E. Zeiler, Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Pörnbach, 07.02.2014, Kreisrinderzuchtversammlung, AELF

Bechter, M.; E. Zeiler, Moder, S.; Krogmeier, D.; Schmaußer, M.; Keller, E.; Duda, J.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Harburg, 21.01.2014, Kreiszüchterversammlung 2014, AELF

Bechter, M.; S. Moder², M. Metzner, R. Mansfeld, C. Sauter-Louis, G. Knubben-Schweizer: 'Bestandsprobleme in bayerischen Milchviehbetrieben mit möglicher Beteiligung von Clostridium botulinum - Tiergesundheit und Ökonomie', Zürich, 03.09.2014, Epidemiologische Dachtagung, vphibern

Bechter, M.; Zeiler, E.; D Krogmeier, Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Götz, K.-U.; Schmaußer, M.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Grub, Poing, 29.01.2014, Info-Tag Automatisches Melken,

Bechter, M.; Zeiler, E.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Schmaußer, M.; Duda, J.; Randt, A.; Keller, E.; Götz, K.-U.: 'Herdenmanagement Fruchtbarkeit - Was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Kaufbeuren, 06.11.2014, Fruchtbarkeitsseminar im Unterricht der Landwirtschaftsschule, AELF

Bechter, M.; Zeiler, E.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Ebersberger Alm Ebe, 16.01.2014, Kreisrinderzuchtgenossenschaft, AELF

Braem-Baumann, R.: 'Vorbereitung Pferdewirtschaftsmeister', Schwaiganger, 31.12.2014, ITZ/ABB

Buitkamp, J, Kamgari, N.; Khatun, M.: 'Immunogenetics of the infection with nematodes in sheep', Glasgow, UK, 06.05.2014, Final project meeting NematodeSystemHealth, ITN-EU

Buitkamp, J.; Robeis, J.; Pickl, M.; Geuder, U.: 'Zucht auf Fleischqualität beim Gelbvieh', Bayreuth, 14.03.2014, 9. Bayerisches Fleischrindersymposium, Fleischrinderverband Bayern u. Bezirk Oberfranken

Dahinten, G.: 'Aktuelle Schweinezucht', Himmelkron, 04.02.2014, VOS-Versammlung, EGZH

Dahinten, G.: 'Aktuelles aus der Schweinezucht Bayern', Kinding, 07.10.2014, Dienstbesprechung, LfL

Dahinten, G.: 'Aktuelles aus der Schweinezucht Bayern', Kinding, 11.02.2014, Dienstbesprechung, LfL

Dahinten, G.: 'Aktuelles aus der Schweinezucht', Ettmannsdorf, 02.04.2014, EGZH

Dahinten, G.: 'Aktuelles aus der Schweinezucht', Himmelkron, 04.02.2014, Mitgliederversammlung VOS, EGZH

Dahinten, G.: 'ANS-Tätigkeiten', Neustadt/A, 13.01.2014, ANS-Mitgliederversammlung, ANS

Dahinten, G.: 'Bandas-Bayr.Nukleusproduktionsdatensystem', Herrieden, 08.04.2014, Regionalversammlung Schweinezucht, AELF

Dahinten, G.: 'Bayerisches Basiszuchtkonzept', Himmelkron, 01.04.2014, EGZH

Dahinten, G.: 'Bedeutung der Leistungsprüfung in der Produktionsstufe', Ansbach, 02.07.2014, Dienstbesprechung LKV, LKV

Dahinten, G.: 'Datenerfassung in der Herdbuchzucht', Enkering, 02.05.2014, Beiratssitzung EGZH, EGZH

Dahinten, G.: 'Datenerfassungen zum Geburtsgewicht', Schwarzenau, 24.01.2014, Arbeitsbesprechung überzählige Ferkel, LfL

Dahinten, G.: 'Einstieg in die Genomische Selektion', Hirschaid, 18.03.2014, Jungsauenarbeitskreis, EGZH

Dahinten, G.: 'Ferkelhomogenität', Schwarzenau, 24.01.2014, LfL

Dahinten, G.: 'Jungsauenmanagement', Hirschaid, 18.03.2014, Symposium Jungsaueneingliederung, EGZH

Dahinten, G.: 'Kooperationen bei Mutterrassen', Berlin, 17.01.2014, Grüne Woche Gefährdete Rassen, HSZV

Dahinten, G.: 'Leistungsprüfung im Feld', Herrieden, 22.10.2014, Arbeitskreistagung, AELF

Dahinten, G.: 'Mütterlichkeit im Ökobetrieb', Freising, 14.07.2014, Arbeitskreis Ökolandbau, LfL

Dahinten, G.: 'Nachkommenprüfung auf Ebergeruch', Grub, 28.07.2014, Sitzung Lenkungsgremium, LfL

Dahinten, G.: 'Neue Wege der Datenerhebung', Himmelkron, 21.01.2014, Regionalversammlung EGZH, EGZH

Dahinten, G.: 'Schweinezucht in Bayern', Neustadt/Aisch, 24.09.2014, BMEL Berlin

Dahinten, G.: 'Stand der Zuchtzieldiskussion 2015', Grub, 28.07.2014, Lenkungsgremium, LfL

Dahinten, G.: 'Umsetzung der Sequenzierung nach INGENIS', Grub, 11.12.2014, Lenkungsgremium, LfL

Dahinten, G.: 'Wege der Verhaltenserfassung', Bayreuth, 08.05.2014, Dienstbesprechung Ringberater, LKV

Dahinten, G.: 'Wurferfassung', Bayreuth, 09.01.2014, Dienstbesprechung FER Oberfranken, LKV

Dahinten, G.: 'Zuchtbericht Mutterrassen 2013', Denkendorf, 12.05.2014, Mitgliederversammlung EGZH, EGZH

Dahinten, G.: 'Zuchtstrategien', Neustadt/A, 09.10.2014, Züchterratsitzung, EGZH

Dahinten, G.: 'Zuchtziel 2015 Planung', Enkering, 27.03.2014, Züchtertagung, LfL

Dahinten, G.: 'Zuchtziel 2015- Stand Züchterraat', Enkering, 02.05.2014, Beiratssitzung EGZH, EGZH

Dahinten, G.; Dodenhoff, J.: 'Umsetzung Zuchtziel 2015', Enkering, 27.02.2014, Züchterlehrgang, LfL

Dahinten, G.; Eisenreich, R.: 'Fruchtbarkeit und Mütterlichkeit in der Schweinezucht', Neustadt/Aisch, 05.11.2014, Managementtagung, BVN Neustadt/A

Dahinten, G.; Weber, A.: 'Status quo und Zukunft der Herdbuchzucht', Berlin, 20.11.2014, Symposium Genetische Ressourcen, BMEL

Dodenhoff, J.: 'Aktuelle Themen aus dem Institut für Tierzucht - Arbeitsbereich Quantitative Genetik', Grub, 01.04.2014, 1. Ausbildungsabschnitt für die 4. Qualifikationsebene, LfL

Dodenhoff, J.: 'Die neue Anomalienprüfung', Enkering, 27.03.2014, Züchtertagung, LfL

Dodenhoff, J.: 'Die Schweinezucht in Bayern', Grub, 14.10.2014,

Dodenhoff, J.: 'Die Tierzucht in Bayern', Grub, 14.10.2014, LfL

Dodenhoff, J.: 'Kapazitäten für Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung in Deutschland', Berlin, 20.11.2014, Genetische Ressourcen in der Schweinezucht, BMEL

Dodenhoff, J.: 'Stand der Anomalienprüfung', Grub, 28.07.2014, Sitzung des Lenkungsgremiums für die Schweinebesamung in Bayern, LfL

Dodenhoff, J.: 'Untersuchungen zur Nutzungsdauer der Sauen', Grub, 28.07.2014, Sitzung des Lenkungsgremiums für die Schweinebesamung in Bayern, LfL

Dodenhoff, J.: 'Zeitplan für das Zuchtziel 2015', Enkering, 27.03.2014, Züchtertagung, LfL

Dodenhoff, J.: 'Zuchtwertschätzung beim Schwein', Freising, 10.07.2014, Bachelorstudiengang: Allgemeine Tierzuchtwissenschaften, LfL/TUM

Dodenhoff, J.: 'Zuchtwertschätzung beim Schwein', Grub, 14.04.2014, 2. Ausbildungsabschnitt für die 4. Qualifikationsebene, LfL

Dodenhoff, J.; Edel, Ch.: 'Untersuchungen zur Modellierung wiederholter Leistungen in der Zuchtwertschätzung', Bovenden, 29.09.2014, Tagung Projektgruppe 'Genetisch-Statistische Methoden' der DGfZ, DGfZ

Edel, C.: 'Berücksichtigung von Dominanz im One-Step-Verfahren der genomischen Zuchtwertschätzung', Dummerstorf, 17.09.2014, Vortragstagung der Deutschen Gesellschaft für Tierzuchtforschung, Deutsche Gesellschaft für Tierzuchtforschung

Edel, C.: 'Influence of foreign genotypes on genomic breeding values of national candidates', Vancouver, 21.08.2014, World Congress on Genetics Applied to Livestock Production,

Edel, C.: 'Zuchtwertschätzung beim Rind', Grub, 14.04.2014, 2. Ausbildungsabschnitt für die 4. Qualifikationsebene, LfL

Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.: 'Ergebnisse interner Valdierungen - Inflation bei Fleckvieh und Braunvieh', Salzburg, 06.11.2014, Länderübergreifende Arbeitsgruppe Zuchtwertschätzung, ASR

Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.: 'Halten genomische Zuchtwerte was sie versprechen? - Auswertungen Braunvieh', Fining, 26.11.2014, Besamungsinformationstagung Braunvieh, ITZ

Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.: 'Halten genomische Zuchtwerte was sie versprechen? - Auswertungen Fleckvieh', Paulushofen, 24.11.2014, Besamungsinformationstagung Fleckvieh, ITZ

Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, Kay-Uwe: 'Kontinuierliche genomische Zuchtwertschätzung - Konzepte und erste Ergebnisse', Salzburg, 19.02.2014, Sitzung der Arbeitsgruppe Zuchtwertschätzung, ASR

Eisenreich, R.: 'Aktueller Stand Anomalienprüfung', Kinding, 15.07.2014, Dienstbesprechung Fachberater Schweinezucht, LfL

Eisenreich, R.: 'Aktuelles aus der Zuchtarbeit', Pfaffenhofen, 30.10.2014, Mitgliederversammlung, Zuchtverband OBB

Eisenreich, R.: 'Diskussionsvorlage Vaterrassenkonzept', Grub, 28.07.2014, Treffen Zucht und Besamung, EGZH

Eisenreich, R.: 'Fruchtbarkeit und Mütterlichkeit in der bayerischen Schweinezucht', Neustadt an der Aisch, 05.11.2014, Managementtag für Schweinehalter, Besamungsverein Neustadt

Eisenreich, R.: 'Leistungsdaten aus der Stationsprüfung im Vergleich', Grub, 04.06.2014, Fachlicher Austausch LPAs, LfL

Eisenreich, R.: 'Leistungsprüfung in der bayerischen Schweinezucht', Grub, 08.12.2014, Ausbildung Anwärter Q3, FüAk

Eisenreich, R.: 'Neue Merkmale bei der Wurfbeurteilung im Feld', Kinding, 15.07.2014, Dienstbesprechung Fachberater Schweinezucht, LfL

Eisenreich, R.: 'Neuerungen in der Schweinezucht im Jahr 2013', Neustadt/Aisch, 13.01.2014, Mitgliederversammlung Arbeitsgemeinschaft nordbayerischer Schweinehalter (ANS), BVN

Eisenreich, R.: 'Probenlogistik für die Genomische Zuchtwertschätzung Pietrain', Grub, 10.12.2014, Lenkungsgremium Schwein, LfL

Eisenreich, R.: 'Projekt ökologische Schweinezucht', Kringell, 12.03.2014, LfL

Eisenreich, R.: 'Schweinezucht in Bayern', Grub, 14.04.2014, FüAk

Eisenreich, R.: 'Schweinezucht in Bayern', Grub, 19.03.2014, LfL

Eisenreich, R.: 'Schweinezucht in Bayern', Passau, 07.01.2014, Unterricht, AELF

Eisenreich, R.: 'Stationäre Leistungsprüfung in Bayern', Grub, 25.03.2014, LfL

Eisenreich, R.: 'Stationäre Leistungsprüfung in Grub', Grub, 29.04.2014, LfL

Eisenreich, R.: 'Vaterrassenkonzept', Bogenberg, 06.06.2014, Fachauschusssitzung, Bayern Genetik GmbH

Eisenreich, R.: 'Vaterrassenkonzept, Herkunftsvergleich', Denkendorf, 12.05.2014, Treffen Zucht und Besamung, EGZH

Eisenreich, R.: 'Vaterrassenkonzept', Kinding, 15.07.2014, Dienstbesprechung Fachberater Schweinezucht, LfL

Eisenreich, R.: 'Vaterrassenkonzept, Zuchtziel 2015, Zuchtbuch- und Zuchtregisterordnung', Enkering, 02.05.2014, Beiratssitzung EGZH, EGZH

Eisenreich, R.: 'Verwendung von Ferkelerzeugerdaten für die Schweinezucht', Pfaffenhofen, 25.09.2014, Dienstbesprechung der Fachberater Fleischerzeugerringe, StMELF

Eisenreich, R.: 'Was man als Eigenbestandsbesamer beim Schwein wissen sollte', Wolnzach, 10.03.2014, Eigenbesamer- Lehrgang, Bayern Genetik GmbH

Eisenreich, R.: 'Zucht gegen Ebergeruch: Projekt GOGS', Enkering, 27.03.2014, Züchtertagung 2014, LfL

Eisenreich, R.: 'Zuchtarbeit in Bayern', Grub, 08.10.2014, LfL

Eisenreich, R.: 'Zuchtarbeit in Bayern', Landshut, 30.09.2014, Boehringer

Eisenreich, R.: 'Zuchtbericht 2013', Denkendorf, 12.05.2014, Mitgliederversammlung EGZH, EGZH

Eisenreich, R.: 'Zuchtprogramm Schwein in Bayern', Grub, 10.07.2014, Besuch spanische Delegation, EGZH

Eisenreich, R.: 'Zuchtziel 2015, Vaterrassenkonzept', Kipfenberg, 11.03.2014, EGZH

Eisenreich, R.: 'Zusammenfassung Schweinefachtagung Österreich', Kinding, 07.10.2014, Dienstbesprechung Fachberater Schweinezucht, LfL

Eisenreich, R.; Dodenhoff, J.: 'Aktueller Stand genomischer Projekte, Zuchtziel 2015, Stand Anomalienprüfung', Kinding, 18.02.2014, LfL

Eisenreich, R.; Mendel, C.; Sirzisko, C.; Back, C.; Dahinten, G.: 'Vorstellung Arbeitsbereich ITZ 2 - Zuchtleitung', Grub, 25.11.2014, FüAk

Emmerling, R.: 'Aktuelle Zuchtwertänderungen von Besamungsbullen', Grub, 18.08.2014, Mitgliederversammlung, Rinderzucht Südbayern e.V.

Emmerling, R.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Nordheim, 06.10.2014, Zuchtleiter-Dienstbesprechung, StMELF

Emmerling, R.: 'Aktuelles Zuchtwertschätzung Braunvieh', Finning, 26.11.2014, Besamungsinformations-Tagung Braunvieh, LfL

Emmerling, R.: 'Aktuelles Zuchtwertschätzung Fleckvieh', Paulushofen, 24.11.2014, Besamungsinformations-Tagung Fleckvieh, LfL

Emmerling, R.: 'Aktuelles zur Genomischen Selektion und Zuchtwertschätzung', Langenau, 18.03.2014, Beiratssitzung, ASR

Emmerling, R.: 'Analysen zur genomischen Zuchtwertschätzung', Nordheim, 06.10.2014, Zuchtleiter Dienstbesprechung, StMELF

Emmerling, R.: 'Auswertungen zum Genomischen Jungvererbereinsatz', Bad Aibling, 04.06.2014, Mitgliederversammlung ABB, ABB Bayern

Emmerling, R.: 'Auswertungen zur Genomischen Selektion', Neuhof a.d. Zenn, 21.10.2014, Seminar Anpaarungsberatung, FüAk

Emmerling, R.: 'Einbeziehung von CZE in die ZWS-Milch - Stand und Roadmap', Grub, 25.06.2014, Beratender Ausschuss Zuchtwertschätzung, Ministerium Baden-Württemberg

Emmerling, R.: 'Integration CZE in die deutsch-österreichische ZWS beim Fleckvieh', Bad Aibling, 04.06.2014, Mitgliederversammlung ABB, ABB Bayern

Emmerling, R.: 'Integration Fleckvieh Tschechien', Salzburg, 19.02.2014, ZWS Teamsitzung, ZWS-Team

Emmerling, R.: 'MiX99 applications for genetic evaluations in Germany-Austria', Helsinki, 04.12.2014, Workshop MiX99, MTT, Finnland

Emmerling, R.: 'Populationsanalyse Braunvieh', Finning, 26.11.2014, Besamungsinformations-Tagung Braunvieh, LfL

Emmerling, R.: 'Populationsanalyse Fleckvieh', Paulushofen, 24.11.2014, Besamungsinformations-Tagung Fleckvieh, LfL

Emmerling, R.: 'Stand der Entwicklungen ZWS Milch - Tschechien', Salzburg, 23.06.2014, Sitzung des ZWS-Teams DEU-AUT-CZE, ZWS-Team

Emmerling, R.: 'Zuchtwertschätzung beim Rind', Freising, 10.07.2014, Bachelorstudien- gang: Allgemeine Tierzuchtwissenschaften,

Emmerling, R.: 'Zuchtwertschätzung Rind', Grub, 11.12.2014, Ausbildung Anwärter Q3, LfL

Emmerling, R.; Fürst, C.: 'Information zur Roadmap für Entwicklungsprojekte', Grub, 25.06.2014, Beratender Ausschuss Zuchtwertschätzung, Ministerium Baden-Württemberg

Emmerling, R.; Fürst, C.: 'Roadmap für Entwicklungsprojekte', Salzburg, 23.06.2014, Sitzung des ZWS-Teams DEU-AUT-CZE, ZWS-Team

Fiegel, H. : 'Aktuelles aus der Pferdezucht ', Buchloe, 28.02.2014, Erwachsenenfortbildung, Pferdezuchtverband Schwaben

Fiegel, H. : 'Aktuelles aus der Pferdezucht ', Großhelfendorf, 22.03.2014, Erwachsenenfortbildung, Pferdezuchtverband Oberbayern

Fiegel, H. : 'Aktuelles aus der Pferdezucht ', Roßhaupten, 21.02.2014, Erwachsenenfortbildung, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter

Fiegel, H. : 'Aktuelles aus der Pferdezucht ', Beuerberg, 07.03.2014, Erwachsenenfortbildung, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter

Fiegel, H. : 'Entwicklung der der Pfedebestände ', München-Riem, 11.08.2014, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter

Fiegel, H. : 'Entwicklung der Nachwuchsarbeit ', Marbach, 14.06.2014, Bundes Jungzüchter Festival, Pferdezuchtverband Ba.Wü.

Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', München-Riem, 30.06.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB

Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 02.12.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB

Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 11.03.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB

- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 12.02.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 13.10.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 14.08.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 16.10.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 27.03.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 28.10.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Unterricht Exterieur / Farbvererb. ', Schwaiganger, 28.11.2014, Unterricht Zucht und Haltung, LfL/ABB
- Fiegel, H. : 'Vortrag über die Pferdezucht ', Neustadt/ Dosse, 20.09.2014, Bundesstuten Schau Trakehner, Trakehner Verband
- Fiegel, H.: 'Jahresbericht', Großhelfendorf, 22.03.2014, JHV PZV Oberbayern, PZV Oberbayern
- Fiegel, H.: 'Jahresbericht', Marbach, 13.06.2014, Bundefestival der Jungzüchter, Deutsche Jungzüchter
- Fiegel, H.: 'Jahresbericht', Warendorf, 14.05.2014, JHVJungzüchter Deutschland, Deutsche Jungzüchter
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Bad Kötzting, 13.03.2014, Jahreshauptversammlung, Haflinger und Kaltblutzuchtvereinigung Bayerwald
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Beuerberg, 07.03.2014, Jahreshauptversammlung, Pferdezuchtgenossenschaft Wolfratshausen
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Eschenlohe, 02.02.2014, Jahreshauptversammlung, Genossenschaft Garmisch und Umgebung
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Markt Oberdorf, 16.03.2014, Hengstpräsentation, Kaltblut und Haflinger HHV Schwaben
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Miesbach, 01.02.2014, Jahreshauptversammlung, Genossenschaft Miesbach
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Moosen/Vils, 07.02.2014, Jahreshauptversammlung, Genossenschaft Inn-Isengau - Mühldorf
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Nussdorf, 14.03.2014, Jahreshauptversammlung, Rosenheimer Kaltblutpferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Nussdorf, 28.02.2014, Jahreshauptversammlung, Haflingerzuchtvereinigung Oberland
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Oberhausen, 07.03.2014, Jahreshauptversammlung, Haflingerzüchtervereinigung Loisachtal

- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Oderding, 14.03.2014, Jahreshauptversammlung, Kaltblutuchtgenossenschaft Murnau-Weilheim
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Röfingen, 31.01.2014, Jahreshauptversammlung, Pferdezuchtgenossenschaft Nordschwaben
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Roßhaupten, 21.02.2014, Jahreshauptversammlung, Kaltblutzuchtgenossenschaft Südschwaben
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Rottenbuch, 15.03.2014, Jahreshauptversammlung, Kaltblutzuchtgenossenschaft Pfaffenwinkel
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Sachsenkam, 08.02.2014, Jahreshauptversammlung, Vereinigung der Hangsthalter und Hengstauzüchter
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Traunstein, 20.02.2014, Jahreshauptversammlung, Genossenschaft Traunstein-Berchtesgaden Chiemgau
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', Wackersberg, 28.02.2014, Jahreshauptversammlung, HHG und PZG Bad Tölz
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 16.11.2014, Rassebeirat Kaltblut, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 17.11.2014, Rassebeirat Haflinger, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 19.05.2014, Ausschusssitzung, Pferdezuchtverband Oberbayern
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 24.05.2014, Deligiertenversammlung, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 25.08.2014, Rassebeirat Kaltblut, Pferdezuchtverband Oberbayern
- Geiger, K.-H.: 'Aktuelles aus der Pferdezucht', München-Riem, 25.11.2014, Ausschusssitzung, Pferdezuchtverband Oberbayern
- Geiger, K.-H.: 'Arbeit mit der Doppellonge', München-Riem, 01.07.2014, Vorbereitungslehrgang, Meister, LfL/ABB
- Geiger, K.-H.: 'Vorbereitung auf die Leistungsprüfung HLP', Schwaiganger, 26.08.2014, Erwachsenenfortbildung, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Vorbereitung auf die Leistungsprüfung SLP', Bad Feilnbach, 30.08.2014, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Vorbereitung auf die Leistungsprüfung SLP', Schwaiganger, 01.09.2014, Erwachsenenfortbildung, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Geiger, K.-H.: 'Vorbereitung auf die Leistungsprüfung SLP', Schwaiganger, 29.04.2014, Erwachsenenfortbildung, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter
- Gertz, M.; Heuer, C.; Krattenmacher, N.; Dodenhoff, J.; Edel, C.; Götz, K.-U.; Russ, I.; Thaller, G. : 'Genomic Selection in Pigs: How to Validate', Dummerstorf, 17.09.2014, DGfZ-/GfT- Vortragstagung , DGfZ

Geuder, U.: 'Zuchtwertschätzung Pferd - Nutzen für den Züchter', München-Riem, 10.03.2014, Seminarreihe Rieme Pferdemonatag, Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V.

Geuder, U.: 'Zuchtwertschätzung Schafe Station - Daten und Varianzkomponenten', Kassel, 29.04.2014, Sitzung VDL-Arbeitsgruppe Zuchtwertschätzung, Vereinigung Deutscher Landesschafzuchtverbände e.V.

Götz, K.-U.: 'Aktuelle Zuchtmerkmale und deren Gewichtung in der Schweinezucht', 04.12.2014, Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung

Götz, K.-U.: 'Aktueller Stand Pro Gesund und Überlegungen zu einem Daten- und Beratungsverbund Tierwohl', München, 02.12.2014, AG Tierische Erzeugung und Tiergesundheit, StMELF

Götz, K.-U.: 'Bericht aus dem Beratenden Ausschuss Zuchtwertschätzung', Seligweiler, 01.07.2014, ASR Mitgliederversammlung, ASR

Götz, K.-U.: 'Bericht der AG wissenschaftliche Daten', Grub, 25.06.2014, Sitzung des Beratenden Ausschusses Zuchtwertschätzung Bayern, Baden-Württemberg, Österreich, MLR Stuttgart

Götz, K.-U.: 'Der Arbeitsschwerpunkt Tierwohl an der LfL', Freising, 09.07.2014, Fortbildungslehrgang "Zeitgemäße Landwirtschaft - Einfluss von Wissenschaft, Forschung und Lehre",

Götz, K.-U.: 'Der Index - Ein Konzept mit Zukunft?', Göttingen, 16.12.2014, Universität Göttingen

Götz, K.-U.: 'Tierwohl aus der Sicht von Gesellschaft, Landwirtschaft und Wissenschaft', Dillingen, 28.01.2014, VLF-Mitgliederversammlung, VLF

Götz, K.-U.: 'Überblick ITZ und AS Tierwohl', Grub, 25.11.2014, Anwärterausbildung, LfL

Götz, K.-U.: 'Überregionale Zusammenarbeit in der ZWS Schwein', Grub, 10.12.2014, Lenkungsgremium Schweinebesamung, LfL

Götz, K.-U.: 'Zucht auf Hornlosigkeit - Ein Beitrag zum Tierwohl beim Rind', Grub, 25.06.2014, Besuch des Agrarausschusses in Grub, LfL

Götz, K.-U.: 'Zusammenarbeit in der Zuchtwertschätzung beim Schwein', Grub, 10.12.2014, Sitzung des Lenkungsgremiums Schweinezucht und -besamung, LfL

Götz, K.-U.; Fürst-Waltl, B.; Heim, M.; Fürst, C.; Herold, P.: 'Zuchtziel 2015 - Warum? Wann? Was?', Veilbronn, 30.10.2014, Veilbronner Runde, VFR

Götz, K.-U.; Gollé-Leidreiter, F.: 'Pro Gesund/GMON - Erfassung tierärztlicher Diagnosen in Rinderbeständen Bayerns und Baden-Württembergs', Kassel, 07.05.2014, KTBL Fachgespräch zu Indikatoren für Tiergerechtheit, KTBL

Götz, K.-U.; Jais, C.; Abriel, M.; Preißinger, W.; Lindermayer, H.; Harms, J.; Damme, K.; Heiligmann, H.; Zeiler, E.: 'Forschung zum Tierwohl an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft', Herrsching, 22.10.2014, Fortbildungstagung des LBM, LBM

Götz, K.-U.; Jais, C.; Preißinger, W.; Abriel, M.; Zeiler, E.: 'Tierwohl aus wissenschaftlicher Sicht', Kloster Banz, 14.11.2014, Seminar "Sauwohl?! Die Forderung nach mehr Tierwohl und ihre Konsequenzen", Hanns-Seidl Stiftung

Götz, K.-U.; Mendel, C.; Geuer, U.; Ruten, W.; Reinhardt, F.: 'Schrittweise Integration der ZWS Station - Machbarkeitsstudie', Kassel, 29.04.2014, VDL

Haberland, A.: 'Pferdezucht', Weihenstephan, 06.11.2014, TUM

Haberland, A.: 'Zuchtziel 2015: Modellrechnungen für das Piétrain-Zuchtprogramm', Grub, 28.07.2014, Sitzung des Lenkungsgremiums für die Schweinebesamung in Bayern, LfL

Haberland, A.; Krogmeier, D.; Zeiler, E.; Pimentel, E. C. G.; Goetz, K.-U.: 'Genetic evaluation of peripartur problems in Bavarian Fleckvieh and Brown Swiss', Kopenhagen, 26.08.2014, Jahrestagung der Europäischen Vereinigung für Tierproduktion (EVT), Europäische Vereinigung für Tierproduktion

Haberland, A.; Pimentel, E.C.G.; Krogmeier, D.; Emmerling, R.; Bechter, M.; Götz, K.-U.; Zeiler, E.: 'Genetische Analyse peripartaler Probleme beim Braunvieh in Bayern', Kempten, 28.03.2014, Europakongress der Braunviehzüchter, Europäische Vereinigung Braunvieh

Hanemann, M.H. Reszler, C. Sauter-Louis, D. Sprengel, G. Knubben-Schweizer, Duda, J.; Götz, K.-U.; E. Zeiler: 'Die Auswirkung der Klauengesundheit auf die Milchleistung bayerischer Fleckviehkühe - Tiergesundheit und Ökonomie', Zürich, 03.09.2014, Epidemiologische Dachtagung 2014, vphibern

Krämer, A.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Neustadt a.d. Aisch, 14.08.2014, FEN-Club, BVN

Krämer, A.: 'Fleckvieh aktuell', Neustadt/Aisch, 04.12.2014, FEN-Club des BVN,

Krämer, A.: 'Neuigkeiten aus der Zuchtwertschätzung April 2014', Neustadt/Aisch, 03.04.2014, BVN

Krogmeier, D.: '„OptiBull-Öko“ – Beispiel für ein ökologisches Anpaarungsprogramm', Bad Aibling, 04.06.2014, Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Besamungsstationen, Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Besamungsstationen

Krogmeier, D.: 'Änderungen in der Braunvieh Exterieur-ZWS', Grub, 25.06.2014, Beratender Ausschuss Zuchtwertschätzung beim Rind, Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Krogmeier, D.: 'Änderungen in der Braunvieh Exterieur-ZWS', Kempten, 17.10.2014, Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Deutsches Braunvieh, ARGE Braunvieh

Krogmeier, D.: 'Änderungen in der Exterieurzuchtwertschätzung', Finning, 26.11.2014, Besamungsinformationstagung Braunvieh/Holsteins, ITZ

Krogmeier, D.: 'Anpassungen in der Exterieur-ZWS Braunvieh', Wals, 19.02.2014, Treffen des Zuchtwertschätzteams, LfL

Krogmeier, D.: 'Bullenmutterbewertung mit Fleckscore', Kempten, 17.10.2014, Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Deutsches Braunvieh, Arbeitsgemeinschaft Deutsches Braunvieh

Krogmeier, D.: 'Der ökologische Gesamtzuchtwert', Grub, 06.08.2014, Sitzung der AG Zuchtziel,

Krogmeier, D.: 'Einfluss der Älpung auf die Leistungen der Milchkuh', Stein bei Immenstadt, 14.11.2014, Lehrgang für Alpbewirtschafter 2014, Alpwirtschaftlicher Verein im Allgäu e.V.

Krogmeier, D.: 'Fleckscore für Bullenmütter - Theoretische Grundlagen', Achselschwang, 30.04.2014, Schulung Fleckscore für Fachlehrer, LfL

Krogmeier, D.: 'Fleckscore in der Bullenmutterbewertung - Theoretische Grundlagen', Grub, 10.03.2014, FÜAK Seminar Fleckscore für Bullenmütter, FüAk

Krogmeier, D.: 'Fleckscore in der Bullenmutterbewertung - Theoretische Grundlagen', Triesdorf, 12.03.2014, FÜAK-Seminar Fleckscore für Bullenmütter, FüAk

Krogmeier, D.: 'Kriterien für ein Monitoringsystem zur Bullenmutterbewertung', Grub, 05.08.2014, Sitzung AG Monitoringsystem Fleckscore, LfL

Krogmeier, D.: 'Monitoring im DEACZ-System - Aktuelle Auswertungen', Radesinska Svatka, 27.05.2014, Treffen der Arbeitsgruppe Exterieur in der Europäischen Vereinigung für Fleckvieh, Arbeitsgruppe Exterieur in der Europäischen Vereinigung für Fleckvieh

Krogmeier, D.: 'Praktische Rinderzucht für den Ökobetrieb', Leuterschach, 23.10.2014, Bioland-Gruppenabend Ökorinderzucht, Bioland

Krogmeier, D.: 'Praxiserfahrungen und Verbesserungsmöglichkeiten in OptiBull_öek', Grub, 28.01.2014, Erweitertes Arbeitsgruppentreffen, LfL

Krogmeier, D.: 'Routine-Zuchtwertschätzung für Charakter/Nervosität', Wals, 06.11.2014, ZWS Team, LfL

Krogmeier, D.: 'So funktioniert Fleckscore - Theoretische Grundlagen', Strass im Zillertal, 29.09.2014, Schulungsveranstaltung Fleckscore, Fleckvieh Austria

Krogmeier, D.: 'So funktioniert FleckScore', Radesinska Svatka, 27.05.2014, TAgung der Arbeitsgruppe Exterieur der Europäischen Vereinigung Fleckvieh, Arbeitsgruppe Exterieur der Europäischen Vereinigung Fleckvieh

Krogmeier, D.: 'Züchterische Aktivitäten im Bereich der Ökorinderzucht', Grub, 14.10.2014, Sitzung Arbeitskreis Ökorinderzucht, LfL

Krogmeier, D.: 'Zuchtwertschätzung Temperament: Lactocorderdaten geeignet?', Paulushofen, 24.11.2014, Besamungsinformationstagung Fleckvieh, ITZ

Krogmeier, D.; Haberland, A.; Plieschke, S.; Bechter, M.; Zeiler, E.: 'Stand der Gesundheitsdaten Bayern', Grub, 25.06.2014, Beratender Ausschuss Zuchtwertschätzung beim Rind, Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Krogmeier, D.; Kimmerle, A.; Schmidt, E.; Götz, K.-U.: 'Einfluss der Jungviehhaltung auf die Nutzungsdauer und die Leistungseigenschaften von Kühen', Kempten, 28.03.2014, Europakongress der Braunviehzüchter, Europäische Vereinigung Braunvieh

Krogmeier, D.; Luntz, B.: 'Fleckscore für Bullenmütter', Nordheim, 07.10.2014, Dienstbesprechung der Staatlichen Zuchtleiter, StMELF

Krogmeier, D.; Vogl, E.; Sixt, D.; Metz, C.; Elsasser, A.; Daxenbichler, A.; Postler, G.: 'OptiBull-Öko - züchten mit der Ökoverision des Anpaarungsprogramms OptiBull', Triesdorf, 09.04.2014, Öko-Landbau-Tag 2014, LfL

Krogmeier, D.; Vogl, E.; Sixt, D.; Metz, C.; Elsasser, A.; Daxenbichler, A.; Postler, G.: 'Züchten online mit der Ökoverision des Anpaarungsprogramms OptiBull', Plankstetten, 05.02.2014, Bioland Wintertagung, Michviehtag, Biolandf

- Luntz, B.: 'Aktuelle Situation zum Kälbermonitoring', Bad Aibling, 04.06.2014, Jahrestagung Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Besamungsstationen, ABB
- Luntz, B.: 'Aktuelles aus der Rinderzucht', Grub, 11.12.2014, Ausbildung Anwärter Q3, LfL
- Luntz, B.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertprüfstelle', Finning, 26.11.2014, Besamungsinformationstagung Braunvieh/Holstein, LfL
- Luntz, B.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertprüfstelle', Paulushofen, 24.11.2014, Besamungsinformationstagung Fleckvieh, LfL
- Luntz, B.: 'Auswertungen zum Geburtsjahrgang 2008 bei Fleckvieh', Landshut, 08.12.2014, Zuchtbesprechung der Gesellschaft zur Förderung der Rinderzucht in Niederbayern, GFN
- Luntz, B.: 'Die Fleckviehzucht in Bayern', Poing, 24.10.2014, Bayern Genetik
- Luntz, B.: 'Die Rinderzucht in Bayern', Grub, 03.07.2014, TUM
- Luntz, B.: 'Die Rinderzucht in Bayern', Grub, 14.05.2014, Informationsbesuch in Bayern, ADT Projekt
- Luntz, B.: 'Einführung in Fleckscore', Achselschwang, 30.04.2014, Schulung Fleckscore für Fachlehrer, LfL
- Luntz, B.: 'Erfahrungen mit Fleckscore aus der Nachzuchtbewertung', Neuhof/Zenn, 22.10.2014, FÜAK Fortbildung für Anpaarungsberater, FüAk
- Luntz, B.: 'Fleckscore für Bullenmütter- Erfahrungen aus Bayern', Strass, Tirol, 29.09.2014, Schulungsveranstaltung Fleckscore, Rinderzucht Tirol
- Luntz, B.: 'Fleckscore für Bullenmütter', Alsfeld, 19.03.2014, Besamungsunion Hessen
- Luntz, B.: 'Fleckscore für Bullenmütter', Grub, 10.03.2014, Füak Seminar Rinderzucht, FüAk
- Luntz, B.: 'Fleckscore für Bullenmütter', Triesdorf, 12.03.2014, FÜAK Seminar Rinderzucht, FüAk
- Luntz, B.: 'Ist die Ausbildung zum Besamungsbeauftragten noch zeitgemäß?', Rott am Inn, 20.09.2014, Jahresversammlung der bayerischen Besamungstechniker, BTB
- Luntz, B.: 'Neues aus der Exterieurbewertung', Ramerberg, 14.01.2014, Regionalversammlung Holsteinverband, SRB
- Luntz, B.: 'Neues Bewertungssystem für Bullenmütter', Peißenberg, 09.12.2014, Fleckviehstammtisch, Zuchtverband Weilheim
- Luntz, B.: 'Premium Bewertungen nach Fleckscore', Radesinska Svatka, 27.05.2014, Jahrestreffen der europäischen AG Exterieur, Europäische Vereinigung der Fleckviehzüchter
- Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Grub, 04.04.2014, Mitgliederversammlung der Rinderzucht Südbayern, Rinderzucht Südbayern
- Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Grub, 16.12.2014, Jahresversammlung der Rinderzucht Südbayern, RZS
- Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Grub, 18.08.2014, Mitgliederversammlung der Rinderzucht Süd, Rinderzucht Süd

Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Landshut, 08.12.2014, Zuchtbesprechung der Gesellschaft zur Förderung der Rinderzucht in Niederbayern, GFN

Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Landshut, 18.08.2014, Besprechung zur gezielten Paarung in Niederbayern, GFN

Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Neustadt/A.; 05.12.2014, Ausschusssitzung VFR, VFR

Luntz, B.: 'Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung', Neustadt/A.; 08.04.2014, Besprechung Gezielte Paarung und Zuchtprogramm, VFR

Luntz, B.: 'Vorstellung des Arbeitsbereiches 1 am ITZ', Grub, 25.11.2014, LfL

Luntz, B.; Emmerling, R.: 'Stand der genomischen Zuchtwertschätzung in Deutschland und Österreich', Carthage, 23.07.2014, Kongress der Welt- Fleckvieh- Simmental Vereinigung, WSFF

Luntz, B.; Krogmeier, D.: 'Fleckscore- weltweites Exterieurbewertungssystem', Carthage, 23.07.2014, Kongress der Welt-Fleckvieh- Simmental Vereinigung, WSFF

Mendel, C.: 'Alpine Pasture and Breeding Project, Alpines Steinschaf', Paris, 20.05.2014, World Congress on Coloured Sheep, World Society of Coloured Sheep

Mendel, C.: 'Grundlagen Schafzucht', Grub, 12.02.2014, Schäfergehilfenkurs, LfL

Mendel, C.: 'Grundlagen Schafzucht', Grub, 17.01.2014, Schäfermeisterkurs, LfL

Mendel, C.: 'Höhepunkte der Schafzucht 2013/2014', Maisach, 09.04.2014, Versammlung der Maisach Schafhalter, Maisacher Schafhalter

Mendel, C.: 'Schafzucht', Grub, 20.01.2014, Schäfermeisterkurs, LfL

Mendel, C.: 'The Breeding History of the Coloured Mountain Sheep Breeds in Germany', Paris, 19.05.2014, World Congress on Coloured Sheep, World Society of Coloured Sheep

Mendel, C.: 'Zuchtbericht', Ingolstadt, 09.03.2014, Landesverband bayerischer Ziegenzüchter

Mendel, C.: 'Zuchtbericht', München, 06.05.2014, Ausschusssitzung, Bayerische Herdbuchgesellschaft für Schafzucht

Mendel, C.: 'Zuchtprogramm und aktuelle Projekte', Grub, 14.03.2014, Referendarsausbildung, FÜAk

Mendel, C.; Dierichs, G.: 'Anleitung Schaffotografie', Berlin, 24.01.2014, Internationale Grüne Woche, Messe Berlin

Mendel, C.; Steiner, A. : 'OviCap-Schulung', Grub, 21.03.2014, Schulung Herdbuchprogramm, LfL

Mendel, C.: 'Das genetische Monitoring am Beispiel der Rassen Merinolandschaf und Alpines Steinschaf', Ramsau, 03.05.2014, Jahresversammlung der Alpines Steinschafzüchter, AG der Alpines Steinschafzüchter

Pickl, M.: 'Wie hat sich die Schlachtkörperqualität beim Rind verändert?', Buchloe, 30.04.2014, Fortbildungsveranstaltung Fachzentrum Rindermast, AELF

Pimentel, E.C.G.; Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.: 'How do imputation errors affect genomic breeding values?', Berlin, 20.05.2014, 2014 Interbull Meeting, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter e.V.

Pimentel, E.C.G.; Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.: 'Werden genomische Zuchtwerte durch Imputationsfehler verzerrt?', Dummerstorf, 17.09.2014, DGfZ/GfT-Gemeinschaftstagung, Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN)

Pimentel, E.C.G.; Edel, C.; Emmerling, R.; Pausch, H.; Ruß, I.; Götz, K.-U.: 'Nutzung von hochdichten Genotypen in der genomischen Selektion', Kempten, 29.03.2014, Europakongress der Braunviehzüchter, Europäische Vereinigung der Braunviehzüchter

Plieschke, L.; Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Bennewitz, J.; Götz, K.-U.: 'Ansätze zur Berücksichtigung heterogener Basispopulationen in der genomischen Zuchtwertschätzung', Dummerstorf, 17.09.2014, Vortragstagung der DGfz und GfT, DGfZ/GfT

Plieschke, L.; Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Bennewitz, J.; Götz, K.-U.: 'Effekte heterogener Basispopulationen in der genomischen Zuchtwertschätzung', Göttingen, 30.09.2014, Genetisch Statistischer Ausschuss,

Plieschke, S.; Haberland, A.; Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Zeiler, E.; Bennewitz, J.: 'Rindergesundheitsmonitoring Bayern - Zusammenhänge zwischen tierärztlichen Diagnosedaten und Beobachtungen des Landwirts', Dummerstorf, 17.09.2014, Vortragstagung der DGfZ und der GfT, DGfZ/GfT

Robeis, J.: 'Zucht auf Hornlosigkeit in der Milchviehhaltung', Grub, 02.07.2014, Sommerschultag der Landwirtschaftsschulen, LfL

Robeis, J.: 'Zucht auf Hornlosigkeit in der Milchviehhaltung', Grub, 09.07.2014, Sommerschultag der Landwirtschaftsschüler, LfL

Schuster, H.; Königspurger, H.; Gabler, M.: 'Fütterungsseminar für Tierärzte - Pro Gesund- neues Modul Stoffwechsel', Dietmannsried, 26.11.2014, Fütterungsseminar für Tierärzte, LfL

Sirzisko, C.: 'Aktuelles bei den Spezialpferderassen', Unteremmendorf, 21.11.2014, Ausschusssitzung Verband der Spezialpferderassen in Bayern e.V.; Verband der Spezialpferderassen Bayern e.V.

Sirzisko, C.: 'Aktuelles in der Pferdezucht', Aufroth, 09.03.2014, JHVS Ponyzuchtverband Niederbayern/ Oberpfalz, Ponyzuchtverband Niederbayern/ Oberpfalz

Sirzisko, C.: 'Aktuelles Kleinpferde und Spezialpferderassen', Unteremmendorf, 22.11.2014, Ausschusssitzung BZVKS, BZVKS

Sirzisko, C.: 'Bericht der Zuchtleitung und Aktuelles', Greding, 09.02.2014, Rasseversammlung Islandpferd, BZVKS

Sirzisko, C.: 'Bericht über die ICCPS Sitzung 2014', Warendorf, 05.11.2014, FN-Sitzung Zucht (Nov), FN

Sirzisko, C.: 'Beurteilung von Exterieurmerkmalen, Rasse- und Geschlechtstyp', Teisendorf, 26.04.2014, Züchterlehrgang, Verband der Ponyzüchter Oberbayern e.V.

Sirzisko, C.: 'Grundsätze POA und rechtliche Grundlagen der Pferdezucht', Fulda, 29.11.2014, Mitgliederversammlung der POACG, POACG

Sirzisko, C.: 'Huzulen Zucht in Deutschland', Topolchianky, 25.10.2014, HIF-Generalversammlung, HIF

Sirzisko, C.: 'Jahresbericht bayerische Welsh Zucht und Aktuelles', Irschenberg, 25.02.2014, Züchterstammtisch Welsh Pony und Cob, BZVKS

Sirzisko, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles', Karlskron, 16.03.2014, Rasseversammlung verschiedene Ponyrassen, BZVKS

Sirzisko, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles', Kinding, 15.03.2014, Rasseversammlung Spezialpferderassen, BZVKS

Sirzisko, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung und Aktuelles', Weichering, 30.03.2014, Delegiertenversammlung, BZVKS

Sirzisko, C.: 'Jahresbericht Zuchtleitung', Irschenberg, 31.01.2014, Regionalversammlung Oberbayern, Verband der Ponyzüchter Oberbayern e.V.

Sirzisko, C.: 'Moderation Triesdorfer Pferdetag 2014', Triesdorf, Ansbach, 15.02.2014, Triesdorfer Pferdetag 2014, ITZ und Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Sirzisko, C.: 'Organisation Pferdezucht in DE, Grundlagen der Pferdezucht, Identifizierung von Pferden', Schwaiganger, 23.01.2014, Vorbereitungskurs Besamungswarte Pferd, LfL

Sirzisko, C.: 'Organisation und Grundlagen der Pferdezucht, Vererbungslehrer', Schwaiganger, 21.10.2014, Vorbereitungskurs PWM-Anwärter, LfL

Sirzisko, C.: 'Pferdezucht und Rassenkunde', München-Riem, 26.11.2014, Vorbereitungskurs PWM-Anwärter, LfL

Sirzisko, C.: 'Rechtliche Grundlagen in der Pferd zucht', Gunzenhausen, 27.03.2014, Vorbereitungslehrgang zur Zuchtrichterprüfung, LfL

Sirzisko, C.: 'Zusammenarbeit der FN und IPZV für dem Bereich der Islandpferdezucht', Petersberg, 08.11.2014, IPZV-Zuchtausschuss, IPZV

Sirzisko, C.; Back, C.; Braem-Baumann R.; Geiger K.-H.: 'Rechtliche Grundlagen in der Pferde zucht, Grundlagen der Pferdebeurteilung', Schwaiganger, 01.04.2014, Vorbereitungs- und Fortbildungslehrgang Zuchtrichter, LfL

Sirzisko, C.; Back, C.; Geiger, K.-H.; Braem-Baumann R.: 'Grundlagen Pferdebeurteilung, Rechtl. Grundlagen', Schwaiganger, 02.04.2014, Fortbildung und Austausch Kommissionsmitglieder, LfL

Sirzisko, C.; Braem-Baumann, R.: 'Identifizierung von Pferden, Rechtliche Grundlagen bzgl. Identifizierung von Pferden', Ismaning, 12.06.2014, Chiplehrgang, LfL

Strasser, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Grub, 09.04.2014, Haxl-Stubn, Bayern-Genetik

Strasser, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Grub, 10.12.2014, Haxlstubn an der Bes.stat. Bayern-Genetik,

Strasser, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Grub, 20.08.2014, Haxl-Stubn Bayern-Genetik, Bayern-Genetik

Strasser, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Miesbach, 10.04.2014, AELF

Strasser, H.: 'Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung', Miesbach, 11.12.2014, Fleckvieh aktuell, AELF

Unterseher-Berdon, M.: 'Was Eigenbestandsbesamer wissen sollten', Rottmoos, 19.02.2014, Lehrgang für Eigenbestandsbesamer, Besamungsstation CRV

Zeiler, E.; Bechter, M.; Haberland, A. M.; D. Krogmeier, J. Duda, E. Vogl, S. Moder, A. Randt, M. Schmaußer, K.-U. Götz: "'Pro Gesund"- das Rindergesundheitsmonitoring in Bayern - Tiergesundheit und Ökonomie', Zürich, 03.09.2014, Epidemiologische Dachtagung 2014, vphibern

Zeiler, E.; Bechter, M.; Haberland, A. M.; Krogmeier, J.; Duda, D.; Moder, S.; Vogl, E.; Randt, A.; Schmaußer, M.;Götz, K.-U.: 'Pro Gesund Informationsstand', Miesbach, 25.10.2014, deutsche Fleckviehschau, Zuchtverband Miesbach

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Götz, K.-U.; Schmaußer, M.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Triesdorf, 04.02.2014, Triesdorfer Milchviehtage, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Randt, A.; Schmaußer, M.; Duda, J.; Götz, K.-U.: 'Die wichtigsten Kälberkrankheiten - Pro Gesund-das Rindergesundheitsmonitoring in Bayern', Triesdorf, 02.12.2014, Forum Triesdorf, HSWT

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, D.; Götz, K.-U.; Duda, J.; E. Keller, M. Schmaußer, S. Moder: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Schwandorf, 31.01.2014, Tierzuchtveranstaltung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, D.; Moder, S.; Randt, A.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Duda, J.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund - Das bayerische Rindergesundheitsmonitoring - Pro Gesund - Info Stand', Illkofen, 23.11.2014, Tag der offenen Tür und Weihnachtsmarkt, Familie Schmaußer

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, D.; S. Moder, Duda, J.; Randt, A.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund-das Rindergesundheitsmonitoring in Bayern - Eutergesundheit', Markt Schwaben, 15.09.2014, Eutergesundheit Zoetis, Zoetis

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, J.; Duda, D.; Moder, S.; Schmaußer, M.; Randt, A.; Vogl, E.; Götz, K.-U.: 'Stoffwechsel- und Eutergesundheits-Seminar', Grub, 09.12.2014, Tierärztfortbildung, MSD

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Amberg-Sulzbach, 16.01.2014, Kreisrinderzuchtgenossenschaft, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Heustreu, 22.01.2014, Veranstaltung Erwachsenenbildung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Hörblach, 23.01.2014, Veranstaltung Erwachsenenbildung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Lengdorf Ed, 15.01.2014, Zuchtleiterdienstbesprechung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Mönchberg, 21.01.2014, Veranstaltung Erwachsenenbildung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Reckertshausen, 20.01.2014, Veranstaltung Erwachsenenbildung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Krogmeier, K.; Moder, S.; Keller, E.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Stadelhofen, 21.01.2014, Veranstaltung Erwachsenenbildung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund Service, Anwendungsseminar für Landwirte', Coburg, 23.02.2014, Arbeitskreis Veranstaltung, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Pro Gesund Service, Anwendungsseminar für Tierärzte', Kempten im Allgäu, 22.02.2014, Anwendungsseminar der Webanwendung Pro Gesund, Allgäuer Tierärztliche Gesellschaft

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit- Was trägt Pro Gesund dazu bei?', Weng, Fahrenzhausen, 13.02.2014, LKV Profi Fruchtbarkeitsseminar, LKV

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Gars am Inn, 12.02.2014, LKV Profi Fruchtbarkeitsseminar, LKV

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Gars am Inn, 14.02.2014, LKV Profi Fruchtbarkeitsseminar, LKV

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Projektvorstellung Pro Gesund', Amberg-Sulzbach, 16.01.2014, Kreisrinderzuchtgenossenschaft, AELF

Zeiler, E.; Bechter, M.; Moder, S.; Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Schmaußer, M.; Keller, E.; Götz, K.-U.: 'Kälberkrankheiten-Pro Gesund', Miesbach, 17.10.2014, BBV-Bildungswerk, BBV

Zeiler, E.; Bechter, M.; S. Moder, Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Fruchtbarkeit der Kuh aus tierärztlicher Sicht', Eiselfing, 31.03.2014, Fruchtbarkeit im Rinderstall- eine Herausforderung für jeden Betrieb, LKV

Zeiler, E.; Bechter, M.; S. Moder, Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Herdenfruchtbarkeit- aus Sicht der Fütterung - Herdenfruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Gefrees, 07.04.2014, LKV Profi Fruchtbarkeitsseminar, LKV

Zeiler, E.; Bechter, M.; S. Moder, Krogmeier, D.; Randt, A.; Duda, J.; Keller, E.; Schmaußer, M.; Götz, K.-U.: 'Herdenfruchtbarkeit- aus Sicht der Fütterung - Herden-

fruchtbarkeit-was kann Pro Gesund dazu beitragen?', Litzendorf, 08.04.2014, LKV Profi Fruchtbarkeitsseminar, LKV

6.2.2 Diplomarbeiten und Dissertationen

Häußler, Julia, Schmidt, E.; Krogmeier, D.: 'Bedeutung des Kuhcharakters beim Fleckvieh und züchterische Möglichkeiten zur Beeinflussung', FH Weihenstephan, September 2013 bis Januar 2014.

Tutsch, Lisa, Schmidt, E.; Krogmeier, D.: 'Untersuchung zur Praxis der Besamungsbullenauswahl auf bayerischen Fleckviehbetrieben.', FH Weihenstephan, Mai 2014 bis November 2014.

6.2.3 Fernsehen, Rundfunk

Der Geruchsarme Eber, in: Unser Land, BR, 24.01.2014

Geruchsarmes Schweinefleisch, in: Unser Land, BR, 24.01.2014

Rinderzucht - Was sind die Zuchtziele?, BR, 06.03.2014

Deutschlands Ferkelfabriken, in: Exklusiv im Ersten, ARD, 15.07.2014

Tierschutz, in: Notizbuch, BR, 11.09.2014

Camargue Pferde, in: Unser Land, BR, 12.09.2014

Die Kuh - Nutztier und Symbolfigur, in: radio Wissen, BR, 06.11.2014

<http://www.br.de/radio/bayern2/wissen/radiowissen/kuh-nutztier-kultfigur-100.html>

Der Stier - Symbol der Lebenskraft, in: radio Wissen, BR, 06.11.2014

<http://www.br.de/radio/bayern2/wissen/radiowissen/stier-lebenskraft-kuh-100.html>

Schafe auf der Alm, BR, 15.11.2014

Tiere auf der Alm, in: Zeit für Tiere, BR, 15.11.2014

<http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/zeit-fuer-tiere/tiere-alm-alpen-bayern-100.html>

Enthornung von Rindern, in: Unser Land, BR, 05.12.2014

<http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/unser-land/landwirtschaft-und-forst/kaelber-enthornen100.html>

Die Cash-Cow - Nutztier Rind, in: Faszination Wissen, BR, 08.12.2014

<http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/programmkalender/sendung944900.html>

Verluste in der Tierzucht, in: Unser Land, BR, 19.12.2014

6.2.4 Mitgliedschaften und Mitarbeit in Arbeitsgruppen

Name	Mitgliedschaften
Back, C.	Arbeitsgemeinschaft der FN Veredlungsmaßnahme beim Edelbluthaflinger
Back, C.	Arbeitsgemeinschaft der Haflingerzüchter Deutschlands (AGH)
Back, C.	Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Pferdezüchtverbände (AGS)
Back, C.	Arbeitsgemeinschaft zur zukünftigen Struktur deutscher Pony-Zuchtverbände (Haflinger, Edelbluthaflinger)
Back, C.	Arbeitsgruppe der FN für Fragen der Leistungsprüfungen beim Pferd
Back, C.	FN Abteilung Zucht
Back, C.	Rassebeirat FN Haflinger, Kaltblut, Warmblut
Braem-Baumann, R.	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirt und Pferdewirtschaftsmeister)
Buitkamp, Dr. J.	KG Öffentlichkeitsarbeit der LfL
Dahinten, G.	Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Schweineproduzenten (ANS)
Dahinten, G.	Mitglieder im Lenkungsausschuss des Prüfverbands der Bayerischen Besamungsstationen
Dahinten, G.	Züchterraat der EGZH Bayern w. V.
Dahinten, G.;	Mitglieder in Vorstand und Beirat der EGZH
Dodenhoff, Dr. J.	Arbeitsgruppe Internationale Zuchtwertschätzung für Brauvieh
Dodenhoff, Dr. J.	Arbeitsgruppe zur Vergleichbarmachung der Zuchtwertschätzung der "Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter"

Dodenhoff, Dr. J.	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"
Dodenhoff, Dr. J.	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Eisenreich, Dr. R.	Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Schweineproduzenten (ANS)
Eisenreich, Dr. R.	Mitglieder im Lenkungsausschuss des Prüfverbands der Bayerischen Besamungsstationen
Eisenreich, Dr. R.	Mitglieder in Vorstand und Beirat der EGZH
Emmerling, Dr. R.	Technical Committee des InterGenomics Projekts
Emmerling, Dr. R.	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Fiegel, H.	Arbeitsgruppe Datenaustausch FN
Fiegel, H.	Bundesjungzüchtervereinigung Pferde Vorsitzender
Fiegel, H.	Redaktionsbeirat der Zeitschrift Pferdezucht +Haltung
Geiger, K-H.	FN Abteilung Zucht und Sport
Geiger, K-H.	Mitglied Deutsche Richtervereinigung
Geiger, K-H.	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirt und Pferdewirtschaftsmeister)
Götz, Dr. K.-U.	Ausschuss für Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schwein im ZDS
Götz, Dr. K.-U.	Deutsche Agrarforschungsallianz, Mitglied der Kerngruppe „Nutztiere“
Götz, Dr. K.-U.	Deutsche Agrarforschungsallianz, Vorstandsmitglied
Götz, Dr. K.-U.	DGfZ-Arbeitsgruppe „Patente in der Tierzucht“
Götz, Dr. K.-U.	Europäische Vereinigung für Tierproduktion, Kommission für Schweineproduktion
Götz, Dr. K.-U.	German Animal Task Force - Sprecher

Götz, Dr. K.-U.	European Animal Task Force – Deutsches Mitglied
Götz, Dr. K.-U.	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"
Götz, Dr. K.-U.	Lenkungsausschuss des Prüfverbands der Bayrischen Besamungsstationen
Götz, Dr. K.-U.	Management Committee des InterGenomics Projekts
Götz, Dr. K.-U.	Projektgruppe "Genetisch-statistische Methoden" der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde
Götz, Dr. K.-U.	Redaktion der Zeitschrift "Genetics, Selection, Evolution"
Götz, Dr. K.-U.	Redaktion der Zeitschrift „Annals of Animal Science“
Götz, Dr. K.-U.	Redaktion der Zeitschrift „Züchtungskunde“
Götz, Dr. K.-U.	Rinderworkshop Uelzen, Organisationskomitee
Götz, Dr. K.-U.	VLK Ausschuss „Tierhaltung und Tierzucht“
Götz, Dr. K.-U.	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Krogmeier, Dr. D.	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Projektgruppe "Funktionale Merkmale"
Krogmeier, Dr. D.	Nationales Netzwerk Tierzucht im "Ökologischen Landbau"
Krogmeier, Dr. D.	Ökologische Tierzucht und Tierhaltung - Arbeitsgruppe Rind
Krogmeier, Dr. D.	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Luntz, B.	Arbeitsgruppe "Exterieur" bei der Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter
Luntz, B.	Arbeitsgruppe Harmonisierung Zuchtprogramm bei Fleckvieh zwischen Bayern und Kroatien
Luntz, B.	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"
Luntz, B.	Redaktionsbeirat der Zeitschrift "Fleckvieh"

Luntz, B.	Vorsitz im Prüfungsausschuss für Besamungsbeauftragte und Eigenbestandsbesamer in Bayern
Mendel, Dr. C.	Arbeitsgruppe Wildtiermanagement „Große Beutegreifer“
Mendel, Dr. C.	Vorsitz des VDL-Fachausschusses Grundsatzfragen Zucht, Zuchtwertschätzung und Leistungsprüfung
Mendel, Dr. C.	Arbeitskreis Schaf- und Ziegenhaltung im ökologischen Landbau
Mendel, Dr. C.	Kleine Kommission für Fragen der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schaf
Mendel, Dr. C.	Prüfungsausschuss für Abschluss- und Meisterprüfung im Beruf "Tierwirt", Fachrichtung Schäferei"
Mendel, Dr. C.	Fachlicher Leiter Rasseausschuss "Merinolandschaf"
Mendel, Dr. C.	Redaktionsausschuss der Zeitung "Der Bayerische Schafhalter"
Sirzisko, C	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Ponyzuchtverbände AGP
Sirzisko, C	FN Abteilung Zucht
Sirzisko, C	Rassebeirat FN Connemara
Sirzisko, C	Rassebeirat FN für Kleinpferde und Pony
Sirzisko, C	Rassebeirat FN Islandpferd
Sirzisko, C	Rassebeirat FN Shetland Pony, Dt. PB Shetland Pony, Dt. Classic Pony
Sirzisko, C	Rassebeirat FN Spezialrassen, FN Gangpferde, FN Westernpferde
Sirzisko, C	Zuchtausschuss IPZV
Sirzisko, C.	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirtschaftsmeister)
Sirzisko, C.	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirtschaftsmeister)

Steiner, A.	Verband Deutscher Landesschafzuchtverbände (VDL) – Arbeitskreis Schafschur und Schafwolle
Steiner, A.	Verein deutscher Schafscherer e. V.
Tautenhahn, K.	Arbeitsgruppe Wildtiermanagement „Große Beutegreifer“
Tautenhahn, K.	Projektgruppe Mehrländerprojekt Wildhaltung
Tautenhahn, K.	Prüfungsausschuss für Abschluss- und Meisterprüfung im Beruf "Tierwirt", Fachrichtung Schäferei"
Tautenhahn, K.	Verband Deutscher Landesschafzuchtverbände (VDL) – Arbeitskreis Herdenschutz
Unterseher-Berdon, M.	Arbeitsgruppe Musterzuchtbuchordnung Fleischrinder
Unterseher-Berdon, M.	Arbeitsgruppe zur Umsetzung des Tierzuchtrechts in der Rinderzucht
Unterseher-Berdon, M.	Arbeitsgruppe ZVO
Unterseher-Berdon, M.	KG Hoheitsvollzug der LfL
Unterseher-Berdon, M.	VLK Arbeitsgruppe Musterzuchtbuchordnung Schafe
Unterseher-Berdon, M.	VLK Arbeitsgruppe Überwachung Tierzuchtgesetz

6.2.5 Vorlesungen

Götz, K.-U.: Quantitative Genetik und Zuchtplanung. Masterstudiengang Agrarwissenschaften, TU München, WS 2013/2014, 4 SWS

Götz, K.-U.: Herausforderungen an die Agrarwissenschaften. Masterstudiengang Agrarwissenschaften, TU München, WS 2014/15, 4 Stunden