

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Tierzucht



Jahresbericht 2018

Impressum

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

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

Auflage: Juli 2019

Druck: Abteilung Information und Wissensmanagement

© LfL



Jahresbericht 2018

Dr. Johannes Buitkamp

Prof. Dr. Kay-Uwe Götz

Inhalt

	Seite
1	Organisation8
2	Ziele und Aufgaben9
3	Projekte10
3.1	Zusätzliche Wurfmerkmale in der bayerischen Schweinezucht.....10
3.2	Entwicklung einer Zuchtwertschätzung für Hilfsschleimbeutel12
3.3	Projekt „Braunvieh-Vision“ – Aktueller Stand14
3.4	Pro Gesund 201816
3.5	Einfluss der Endstufengenetik auf das Auftreten von Schwanzbeißen18
3.6	Entwicklung einer Immundiagnostik von Mykoplasmen-Infektionen bei Mastschweinen21
3.7	Vermeidung der Schlachtung trächtiger kleiner Wiederkäuer23
4	Daueraufgaben25
4.1	Leistungsprüfung Exterieur25
4.2	Zuchtbericht Schwein.....27
4.2.1	Schwerpunkte der züchterischen Arbeit.....27
4.2.2	Zucht auf resistente Tiere im Zuchtprogramm verankert.....28
4.2.3	Projekt PigsWithTails28
4.2.4	Bayern-Tour 2018 – Ein voller Erfolg!29
4.2.5	Erfassung von Verhaltensmerkmalen über den LKV-Sauenplaner29
4.2.6	Daten der Fleischerzeugerringe als Basis für Untersuchungen zu paternalen Effekten auf Fruchtbarkeitsmerkmale29
4.2.7	Entwicklung der genetischen Trends bei Piétrain und der Deutschen Landrasse.....30
4.3	Leistungsprüfung Schweine32
4.4	Schaf- und Ziegenzucht.....34
4.4.1	Stationsprüfung Schafe34
4.4.2	Zuchtbericht Schaf und Ziege36
4.5	Zuchtbericht Pferd.....38
4.5.1	Deutsches Sportpferd, Rottaler, Süddeutsches Kaltblut, Haflinger und Edelbluthaflinger38
4.5.2	Kleinpferde und Spezialpferderassen40
5	Veröffentlichungen und Fachinformationen45
5.1	Veröffentlichungen.....45

5.2	Veranstaltungen, Tagungen, Vorträge und Kooperationen.....	53
5.2.1	Vorträge.....	53
5.2.2	Führungen, Exkursionen	83
5.2.3	Diplomarbeiten und Dissertationen.....	84
5.2.4	Fernsehen, Rundfunk	84
5.2.5	Seminare, Symposien, Tagungen, Workshops.....	85
5.2.6	Mitgliedschaften und Mitarbeit in Arbeitsgruppen	86

Vorwort



Das Jahr 2018 wurde in weiten Teilen durch das hundertjährige Bestehen der Tierzuchtforschung am Standort Grub geprägt. Neben den Feierlichkeiten und einem unglaublich erfolgreichen Tag der offenen Tür wurde auch die Chronik der Gruber Tierzuchtforschung fortgeschrieben und neu aufgelegt. Das Studium der Chronik zeigt uns, dass sich der Schwerpunkt der Arbeiten in Grub in diesem langen Zeitraum des Öfteren verschoben hat und dass Tierzucht im heutigen Sinne vielfach gar nicht den Schwerpunkt bildete. Ebenso lernen wir, dass ungefähr die Hälfte des Zeitraums das Versuchsgut und die Forschungseinrichtungen organisatorisch getrennt und in der anderen Hälfte beide Einheiten unter einem Dach vereint waren. Unabhängig davon wurden in Grub immer wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung der Nutztierzucht, -haltung und -fütterung geleistet.

Unsere aktuellen Forschungsarbeiten rücken immer weiter von der Verbesserung der Produktionsleistungen ab. Die Zusammenstellung in diesem Heft zeigt, dass praktisch bei jedem Projekt ein Zusammenhang mit der züchterischen Verbesserung des Tierwohls besteht. In der Routinezuchtwertschätzung haben aber auch die Leistungsmerkmale ihren festen Platz. Unsere Ergebnisse zeigen, dass es auf genetischer Ebene kaum problematische Korrelationen im Hinblick auf das Tierwohl gibt. Für neue Merkmale gilt, dass man züchterisch nur das steuern kann, was man auch regelmäßig und mit guter Populationsabdeckung misst. Insofern arbeiten wir intensiv daran, neue tierwohlrelevante Merkmale flächendeckend erfassbar zu machen und genomische Zuchtwertschätzverfahren für diese zu entwickeln.

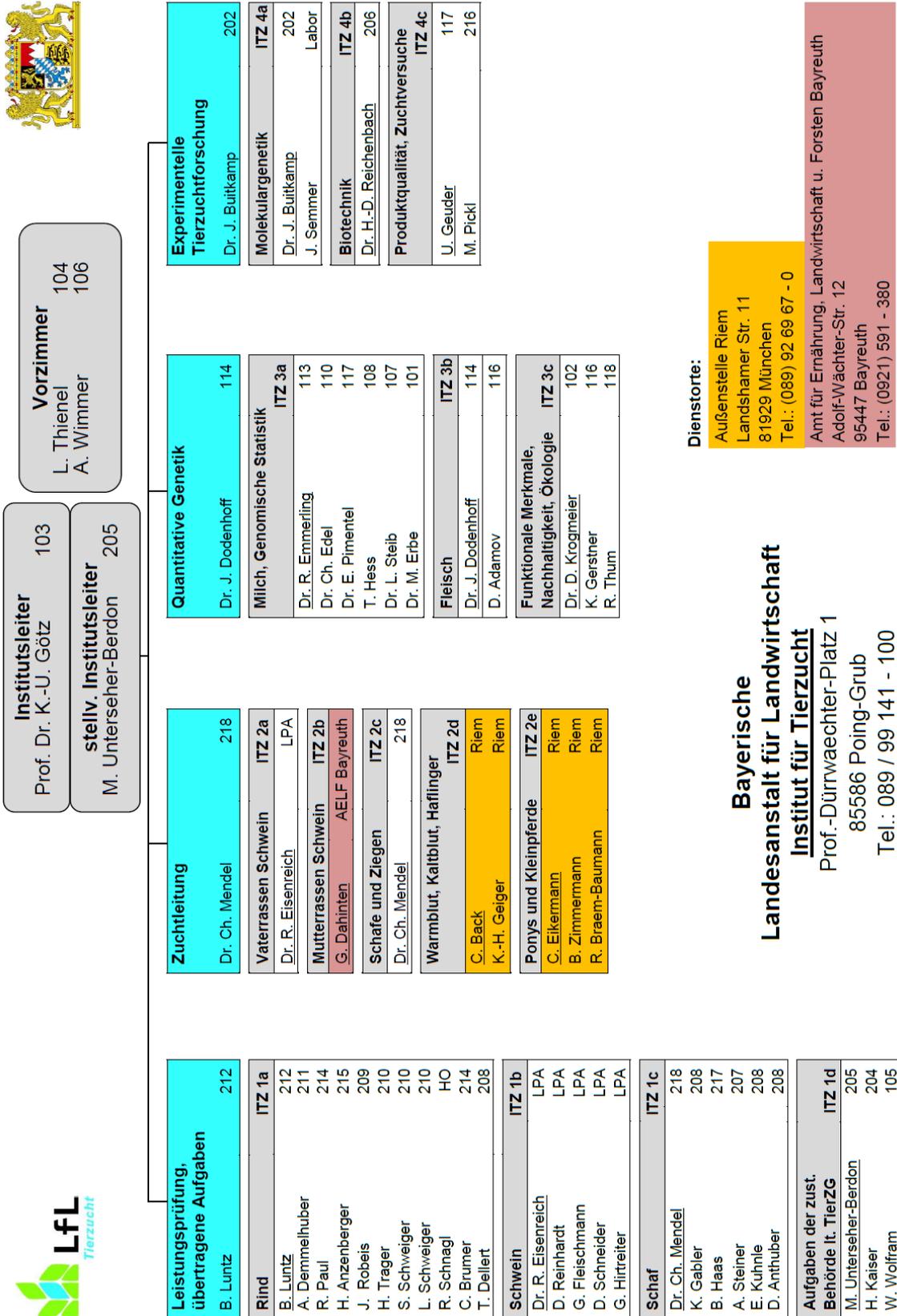
Die Verbesserung des Images der Nutztierhaltung ist eine Aufgabe, die uns alle angeht. Viel zu oft werden einfache Lösungen, wie Fleisch- oder Milchersatzprodukte oder der vollständige Konsumverzicht in den Raum gestellt. Dabei werden oft die Konsequenzen für unsere Kulturlandschaft, den Tourismus, geschlossene Nährstoffkreisläufe oder unsere Verpflichtung, die Grünlandflächen der Welt auch sinnvoll für die menschliche Ernährung zu nutzen, übersehen. Ich glaube auch nicht, dass sich irgendein deutsches Nutztier am Ende seines Lebens wünschen würde, es hätte überhaupt nie gelebt. Das soll keine Entschuldigung für schlechte Haltung oder schlechten Umgang mit Tieren sein, aber klar ist auch, dass man Forderungen wie die fünf Freiheiten nicht überinterpretieren darf. Es gibt auch keine Menschen, die niemals Hunger, Schmerzen oder Angst verspüren.

In diesem Sinne erweitert sich unser Aufgabenspektrum von Forschung und Beratung hin zur wissenschaftlich basierten Aufklärung der Öffentlichkeit.

Prof. Dr. Kay-Uwe Götz

Leiter des Instituts für Tierzucht

1 Organisation



2 Ziele und Aufgaben

Das Institut für Tierzucht erforscht und entwickelt praxisreife Verfahren zur genetischen und genomischen Bewertung von Tieren und zur Erzielung von züchterischem 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 Variabilität unserer Nutztiere mit aktuellen statistischen und molekulargenetischen Verfahren, betreuen gefährdete Nutzierrassen im Rahmen der staatlichen Zuchtleitung, führen Projekte zur Erhaltung seltener Rassen durch und verwalten die staatliche bayerische Genreserve. Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern an Universitäten, Hochschulen und anderen Rechenstellen erforschen wir genomische Zuchtwertschätzverfahren, entwickeln genomische Selektionsprogramme und verbessern die Nachhaltigkeit bayerischer bäuerlicher Zuchtprogramme.

Wir entwickeln Selektionswerkzeuge für neue Merkmale, mit besonderem Augenmerk auf Tiergesundheit, Verhalten und Erbfehler. 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. Wir betreuen das Rindergesundheitsmonitoringprogramm Pro Gesund und nutzen dessen Informationen für die Schätzung von Gesundheitszuchtwerten.

Unsere staatlichen Leistungsprüfungen sind der Garant für objektive Informationen in der Zuchtwertschätzung und sichern eine eigenständige bäuerliche Zucht in Bayern. Darüber hinaus sind wir Anerkennungs- und Überwachungsbehörde für Züchtervereinigungen, Besamungsstationen und Embryotransfereinrichtungen und bilden Referendare, Anwärter und Landwirte aus.

3 Projekte

3.1 Zusätzliche Wurfmerkmale in der bayerischen Schweinezucht

Tabelle 1: Kennzahlen zur Erfassung zusätzlicher Wurfmerkmale in Herdbuch- und Ferkelerzeugerbetrieben

Merkmal	Betriebstyp	
	Herdbuchzüchter ¹	Ferkelerzeuger ²
Würfe gesamt	5.782	98.213
Anteil der Würfe mit Angabe zur Anzahl totgeborener Ferkel	87,6%	76,1%
Anteil der Würfe mit totgeborenen Ferkeln	50,3%	45,5%
Gesamt geborene Ferkel je Wurf	13,8	13,4
Totgeborene Ferkel je Wurf	1,01	0,92
Anteil totgeborener Ferkel an den gesamt geborenen Ferkeln	7,3%	6,8%
Anteil der Würfe mit Angabe zur Anzahl zu leicht geborener Ferkel	82,9%	29,1%
Anteil der Würfe mit zu leicht geborenen Ferkeln	30,9%	12,2%
Lebendgeborene Ferkel je Wurf	12,8	12,7
Zu leicht geborene Ferkel je Wurf	0,63	0,33
Anteil zu leicht geborener Ferkel an den lebendgeborenen Ferkeln	5,0%	2,6%

¹Reinzucht- und Kreuzungswürfe von Sauen der Rassen Deutsches Edelschwein und Deutsche Landrasse in Herdbuchbetrieben; geboren vom 1.7.2017 bis 30.06.2018

²Würfe von Sauen in Ferkelerzeugerbetrieben mit einem bayerischen Piétrain-KB-Eber als Belegeber; keine Mischbesamungen; geboren vom 1.7.2017 bis 30.06.2018

Zielsetzung

In den Zuchtzielen für die Mutterrassen Deutsches Edelschwein (DE) und Deutsche Landrasse (DL) dominieren die Fruchtbarkeitsmerkmale. Um das Ziel einer langfristigen Reduktion der Saugferkelverluste zu erreichen, wird die Anzahl der aufgezogenen Ferkel (AGF) im Zuchtziel stärker gewichtet als die Anzahl der lebendgeborenen Ferkel (LGF). Dies wird durch die umfangreiche Datenerhebung sowohl in den Herdbuchbetrieben der Erzeugergemeinschaft u. Züchtervereinigung f. Zucht- und Hybridzuchtschweine in Bayern w.V. (EGZH) als auch in den Ferkelerzeugerbetrieben (soweit diese ihre Jungsauern aus EGZH-Betrieben beziehen) ermöglicht. Dennoch sind auch in Bayern die Saugferkelverluste in den letzten Jahren langsam, aber kontinuierlich gestiegen. Aus dem aktuellen Jahresbericht für Ferkelerzeugung des Landeskuratoriums der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV Bayern) geht hervor, dass die Verluste im Durchschnitt bei 11,5% liegen, beim fruchtbarsten am bayerischen Markt vertretenen Zuchtprodukt so-

gar bei 16,5%. Der Zusammenhang ist allgemein bekannt: mit steigenden Wurfgrößen steigen die Verlustraten und auch der Anteil totgeborener Ferkel steigt. Hauptursache ist, dass bei steigender Wurfgröße das durchschnittliche Geburtsgewicht der Ferkel sinkt. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Überlebensrate von Ferkeln sich deutlich verschlechtert, wenn das Geburtsgewicht unter 1 kg beträgt.

Methode

Die EGZH-Betriebe sind seit Sommer 2015 angehalten, bei jedem Wurf die Anzahl der totgeborenen Ferkel (TGF) und die Anzahl der zu leicht geborenen Ferkel (geschätztes Geburtsgewicht < 1 kg) anzugeben. In Ferkelerzeugerbetrieben werden TGF bereits seit langem erfasst, allerdings wurden die Angaben bisher nicht für züchterische Zwecke genutzt. Seit Herbst 2015 kann über den Sauenplaner auch die geschätzte Anzahl der zu leicht geborenen Ferkel erfasst werden. In dieser Arbeit sollte untersucht werden, ob die Merkmale TGF und ZLF züchterisch genutzt werden können.

Ergebnisse

Die Auswertung der von Juli 2017 bis Juni 2018 geborenen Würfe ergibt, dass in EGZH-Betrieben in etwas mehr als der Hälfte der Würfe (50,3%) totgeborene Ferkel beobachtet wurden (Tabelle 1). Insgesamt liegt der Anteil der totgeborenen Ferkel bei 7,3%. Diese Werte bewegen sich im erwarteten Bereich und zeigen, dass die Züchter die Maxime für die Datenerfassung im Herdbuchbetrieb („Der beobachtete Wert ist aufzuschreiben“) beherzigen. Dagegen tun sich einige Betriebe mit der Erfassung der zu leicht geborenen Ferkel offensichtlich noch schwer, so dass sowohl der Anteil der Würfe mit zu leicht geborenen Ferkeln (30,9%) als auch der Anteil der zu leicht geborenen Ferkel (5,0%) im bayernweiten Durchschnitt niedriger liegen als erwartet. In den Ferkelerzeugerbetrieben sind die Durchschnittswerte für TGF in etwa vergleichbar mit denen der Herdbuchbetriebe. Der Anteil der Würfe mit TGF beträgt 45,5%, der Anteil TGF beträgt 6,8%. Bei der Schätzung der Anzahl der zu leicht geborenen Ferkel tun sich die Ferkelerzeugerbetriebe noch deutlich schwerer als die Herdbuchbetriebe. Bisher werden erst bei etwa 30% der Würfe Angaben gemacht. Zudem liegen sowohl der Anteil der Würfe mit ZLF als auch die Anzahl der ZLF auf einem unrealistisch niedrigen Niveau. Hier besteht offensichtlich Aufklärungsbedarf. Die Schätzung genetischer Parameter hat ergeben, dass die Heritabilitäten für TGF (0,07) und ZLF (0,06) ähnlich hoch sind wie für die etablierten Merkmale LGF (0,11) und AGF (0,09). Wie erwartet besteht eine aus züchterischer Sicht unerwünschte genetische Beziehung zwischen LGF und ZLF. Eine züchterische Bearbeitung der zusätzlichen Wurfmerkmale sollte möglich sein. Das Institut für Tierzucht der LfL (ITZ) hat für die Mutterrassen eine genomisch optimierte Zuchtwertschätzung mit einem Single-Step-Modell entwickelt.

Projektleitung: Dr. J. Dodenhoff
Projektbearbeitung: Dr. J. Dodenhoff
Projektpartner: LfL-ITZ
Projektlaufzeit: 2017 bis 2018

3.2 Entwicklung einer Zuchtwertschätzung für Hilfsschleimbeutel

Tabelle 1: Verteilung der Boniturgrade (0: kein Befund; 1: geringgradig ausgeprägter Hilfsschleimbeutel; 2: mittelgradig ausgeprägter Hilfsschleimbeutel; 3: stark ausgeprägter, entzündeter Hilfsschleimbeutel mit eröffneter Haut), Prävalenz der Hilfsschleimbeutel und Befundmittel bei Reinzucht- und Kreuzungstieren der Rassen Deutsches Edelschwein (DE), Deutsche Landrasse (DL) und Piétrain (PI).

Rasse	Anzahl	Bursagrad in %				Prävalenz (Grad 1-3, %)	Befund- mittel
		0	1	2	3		
DE	476	14,5	61,8	23,3	0,4	85,5	0,57
DL	5.015	30,6	53,7	15,5	0,2	69,4	0,41
PI	1.343	9,5	61,4	28,0	1,2	90,5	0,65
DL x DE	2.733	19,8	58,6	21,1	0,5	80,2	0,52
DE x DL	6.546	16,9	56,4	26,3	0,4	83,1	0,57
PI x DL	5.944	14,2	58,4	27,0	0,5	85,8	0,59
PI x (DE x DL)	4.391	15,6	56,5	27,0	0,8	84,4	0,60
PI x (DL x DE)	373	13,7	64,6	21,4	0,3	86,3	0,60
Gesamt	26.821	18,5	57,0	24,0	0,5	81,5	0,55

Zielsetzung

Hilfsschleimbeutel, sogenannte akzessorische Bursen, sind mit Flüssigkeit gefüllte Beulen im Gelenksbereich, die bei Schweinen durch anhaltende Druckbelastung vor allem bei einstreuloser Haltung entstehen. Bursen werden zu den Technopathien, d.h. zu den hal- tungsbedingten Erkrankungen der Tiere gezählt, da ihre Ausbildung in erheblichem Maße durch die Bodenbeschaffenheit des Stallsystems beeinflusst bzw. verursacht wird. Sie treten besonders über Knochenvorsprüngen auf, um die betreffenden Körperstellen zu entlas- ten. In einer 2014 in Bayern durchgeführten Untersuchung an fast 1.000 Masthybriden aus konventioneller Haltung traten Bursen mit einer Prävalenz von 91,8% auf, woraus ein tiergesundheitsrelevanter Handlungsbedarf abgeleitet wurde. Seit dem Frühjahr 2015 wer- den in den beiden bayerischen Leistungsprüfungsanstalten (LPA) Schwarzenau und Grub alle Prüftiere der drei Prüfarten 1 (Piétrain Reinzucht weiblich), 2 (Piétrain Mastendpro- dukte; weiblich, männlich nicht kastriert) und 4 (Mutterassen Reinzucht- und Kreuzung- stiere; männlich nicht kastriert, männlich kastriert) nach dem Entbluten von LPA- Mitarbeitern auf das Vorhandensein von Hilfsschleimbeuteln kontrolliert. Ziel dieser Ar- beit ist es, phänotypische und genetische Trends für das Auftreten von Hilfsschleimbeu- teln zu untersuchen, Heritabilitäten und die genetischen Beziehungen zu den Merkmalen aus der Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit zu schätzen sowie ein Zuchtwertschätzverfahren zu entwickeln.

Methoden

Für die Erfassung der Hilfsschleimbeutel wird ein Boniturschema mit vier Boniturgaden verwendet (0: kein Befund; 1: geringgradig ausgeprägter Hilfsschleimbeutel; 2: mittelgradig ausgeprägter Hilfsschleimbeutel; 3: stark ausgeprägter, entzündeter Hilfsschleimbeutel mit eröffneter Haut). Liegen an einer Gliedmaße mehrere Befunde vor, so wird der schwerwiegendste Befund erfasst. Die vier Einzelergebnisse jedes Tieres werden zu einem Wert zusammengefasst. Die Summe der Schweregrade eines Tieres geteilt durch vier ergibt das Merkmal „Befundmittel“, welches den mittleren Schweregrad über alle Gliedmaßen eines Tieres beschreibt. Für die Schätzung der genetischen Korrelationen des Befundmittels mit Merkmalen der Mastleistung (Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs, Tägliche Zunahme), des Schlachtkörperwerts (Fleischanteil nach Bonner Formel, Bauchfleischanteil nach Gruber Formel, Rückenmuskelfläche, Fleisch: Fett-Verhältnis, Schlachtkörperlänge, Intramuskulärer Fettgehalt) sowie der Fleischbeschaffenheit (pH1-Kotelett, Tropfsaftverlust) werden die Leistungen der bonitierten Prüftiere verwendet.

Ergebnisse

Insgesamt wurden bisher 26.821 Prüftiere bonitiert. Tabelle 1 zeigt, dass die Prävalenz von 69,4% bei der Deutschen Landrasse bis 90,5% bei Piétrain reicht. Über alle Rassen wurde bei 81,5% der Tiere mindestens eine akzessorische Bursa festgestellt. Zum allergrößten Teil handelte es sich dabei um geringgradig und mittelgradig ausgeprägte akzessorische Bursen. Der Anteil der Tiere mit Boniturgad 3 liegt bei 0,5%. Bei allen Rassen waren die Hintergliedmaßen deutlich stärker betroffen als die Vordergliedmaßen. Das Befundmittel lag über alle Rassen bei 0,55. Die geschätzten Heritabilitäten für das Merkmal Befundmittel lagen bei 0,26 (Prüfart 2) bzw. 0,33 (Prüfart 4). Die geschätzten genetischen Korrelationen mit den anderen LPA-Merkmalen waren niedrig und zwischen den Prüfarten nicht immer einheitlich. Bei beiden Prüfarten deutete sich eine züchterisch unerwünschte genetische Beziehung zwischen dem Auftreten akzessorischer Bursen und Merkmalen der Fleischfülle an. Die Ursachen für die hohe Prävalenz sind vermutlich nicht in der züchterischen Ausrichtung zu suchen. An den LPAs haben Hilfsschleimbeutel keine Ausfälle verursacht. Aus züchterischer Sicht ist dieses Merkmal jedoch interessant, weil es einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Hilfsschleimbeuteln bei Prüftieren und dem Auftreten von „Aufreibungen“ beim Jungsauenselektionstest gibt. Daher wurde auf der Basis der LPA-Daten für die Mutterrassen DE und DL eine genomisch optimierte Zuchtwertschätzung mit einem Single-Step-Modell für Hilfsschleimbeutel entwickelt. Der Zuchtwert wird als Relativzuchtwert ausgewiesen; Tiere der Basisjahrgänge haben im Durchschnitt 100 Punkte und die Streuung beträgt 35 Punkte. Relativzuchtwerte über 100 Punkte erwünscht: je höher der Wert eines Ebers, desto geringer ist die Neigung bei den Nachkommen, Hilfsschleimbeutel bzw. Aufreibungen zu entwickeln.

Projektleitung: Dr. J. Dodenhoff
Projektbearbeitung: Dr. J. Dodenhoff
Projektpartner: LfL-ITZ
Projektlaufzeit: 2017 bis 2018

3.3 Projekt „Braunvieh-Vision“ – Aktueller Stand



Tabelle: Genomische Zuchtwerte für ausgewählte Merkmale der im Rahmen von Braunvieh-Vision genotypisierten weiblichen Tiere.

KÜHE (n=2290)	mittlere ZW	Top 25%*	Top 10%**	max.
Gesamtzuchtwert	106,8	115,2	118,1	129
Milchwert	105,5	113,7	116,9	126
Eutergesundheit	102,4	111,7	115,2	130
Fruchtbarkeit	101,8	111,2	114,8	127
Fundament	103,4	111,6	114,7	125
Euter	104,9	115,2	119,1	139
Wbl. Jungtiere (n=6868)	Mittlere ZW	Top 25%*	Top 10%**	max.
Gesamtzuchtwert	110,0	118,3	121,2	135
Milchwert	108,1	116,3	119,3	129
Eutergesundheit	103,4	112,2	115,5	127
Fruchtbarkeit	102,5	111,5	114,7	128
Fundament	105,0	113,1	116,2	128
Euter	107,3	117,5	127,4	136

* Durchschnitt der besten 25%, ** Durchschnitt der besten 10%

Zielstellung

Im Oktober 2017 startete das Projekt Braunvieh-Vision. Mithilfe des Projektes soll eine weibliche Lernstichprobe für die genomische Zuchtwertschätzung aufgebaut und die Zucht auf Gesundheit und Robustheit durch die Erfassung neuer Merkmale gefördert werden. Für die Erfassung neuer Merkmale bietet eine weibliche Lernstichprobe in der genomischen Zuchtwertschätzung zahlreiche Vorteile gegenüber einer konventionellen Lernstichprobe, welche auf genotypisierten Bullen mit Nachkommenleistungen beschränkt ist. So können nach kurzer Zeit der Phänotypenerfassung schon selektionsrelevante Ergebnisse der bearbeiteten Merkmale für das Zuchtprogramm zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus steigen auch die Sicherheiten der genomischen Zuchtwerte für klassische Leistungsprüfungsmerkmale aus den Bereichen Milch, Funktionalität (Fitness) und Exterieur durch die zusätzliche Nutzung von genotypisierten Kühen mit Leistungsinformationen.

Aktueller Stand

Zum Januar 2019 nehmen bereits 182 Braunviehbetriebe aus Bayern und Baden-Württemberg an Braunvieh-Vision teil. Die Erfassung der Gesundheitsdaten erfolgt über die Programme Pro Gesund (Bayern) bzw. GMON (Baden-Württemberg) und es bestehen auch Schnittstellen zu einzelnen Herdenmanagementprogrammen zur Übernahme der dort erfassten Gesundheitsdaten. Aus beiden Systemen gibt es umfangreiche Rücklieferungen von Informationen zum jeweiligen Gesundheitsstatus der Herden, die auf den erfassten Beobachtungen und Diagnosen der Betriebe beruhen. Neben den erfassten Gesundheitsdaten werden auf den Projektbetrieben auch alle Erstkalbekühe durch geschulte Bewerter der LfL und der Fachzentren für Rinderzucht für die Exterieurmerkmale linear beschrieben. In Bayern wurden bislang bereits 1.951 Kühe in den teilnehmenden Betrieben erfasst und für über 30 Exterieurmerkmale beschrieben. Diese Daten gehen unmittelbar in die aktuelle Zuchtwertschätzung ein und tragen in zukünftigen Verfahren mit gemischten Bullen-Kuh-Lernstichproben für die genomische Zuchtwertschätzung der Exterieurmerkmale bei. Aus den teilnehmenden Betrieben liegen mittlerweile für über 10.700 weibliche Tiere genomische Zuchtwerte vor, was im Durchschnitt ca. 75 Tiere in den bereits genotypisierten Betrieben im Projekt entspricht. Die Kosten der Genotypisierung wurden vollständig durch Projektmittel finanziert und alleine im letzten Quartal 2018 wurden Ergebnisse für über 3.200 Tiere an die Landwirte weitergegeben. Insbesondere bei Jungrindern und Kälbern sind mit den genomischen Zuchtwerten erste Einschätzungen der Vererbungsleistung möglich und die Auswahl des anzupaarenden Bullen kann so gezielter erfolgen. Auch bei den Erstlaktationskühen kann auf die Schwächen im Zuchtwertprofil der Tiere eingegangen werden, um diese für die nächste Generation durch gezielte Anpaarung auszugleichen. Die Eigenleistung hat hier gerade in den Merkmalen mit niedriger Erblichkeit (z.B. Fruchtbarkeit, Nutzungsdauer, z.T. auch Exterieurmerkmale) nur eine beschränkte Aussagekraft, so dass dem genomischen Zuchtwert mehr Gewicht beigemessen werden sollte.

Bisherige Ergebnisse

Dem interessierten Braunviehzüchter bieten die Ergebnisse aus Braunvieh-Vision einen umfangreichen Überblick über das genetische Niveau seiner Herde. Durch die vorliegenden Ergebnisse der Erstlaktationstiere und der gesamten weiblichen Nachzucht kann er das genetische Niveau seiner Herde deutlich besser einschätzen als das mit bisherigen konventionellen Zuchtwerten bzw. Pedigreezuchtwerten möglich war. In der Tabelle wird ein Überblick über die bisherigen erzielten Ergebnisse für Kühe und Jungtiere beispielhaft in sechs Merkmalen gegeben. Die genomischen Zuchtwerte helfen, die Tiere mit herausragenden Vererbungsleistungen leichter und deutlich früher in den Herden zu finden und für die züchterischen Entscheidungen zu nutzen.

Projektleitung: Prof. Dr. Kay-Uwe Götz
Projektbearbeitung: Dr. Laura Steib, Dr. Reiner Emmerling
Projektlaufzeit: Oktober 2017 – Oktober 2020
Fördergeber: Die Förderung erfolgte aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank.

3.4 Pro Gesund 2018

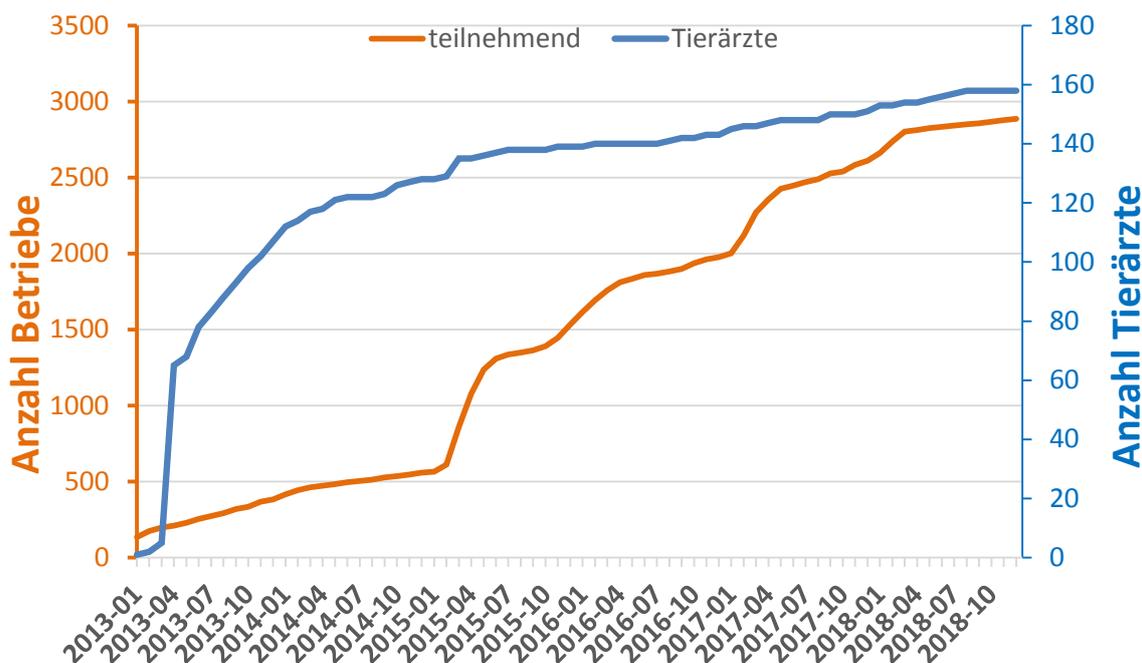


Abbildung 1: Entwicklung der teilnehmenden Betriebe und Tierärzte

Personalentwicklung im Jahr 2018

Im Jahr 2018 gab es im Projekt Pro Gesund einige personelle Wechsel. Nachdem Frau Dr. Martina Bechter und Frau Veronika Felber-Jansen aus dem Projekt ausgeschieden sind, blieb die Pro Gesund-Projektleitung für einige Monate unbesetzt. Zum 01.10.2018 wurde die Pro Gesund-Projektleitung von Tierärztin Frau Regina Thum übernommen, sodass seitdem wichtige Themen, die in der Zwischenzeit nicht bearbeitet werden konnten, wieder im Fluss sind.

Entwicklung der Teilnehmerzahlen

Im Dezember 2018 waren 158 Tierärzte und 2887 Landwirte bei Pro Gesund angemeldet (Abb. 1). Dies waren 275 Landwirte mehr als noch im Dezember 2017. Wie in den Vorjahren war der starke Teilnehmerzuwachs insbesondere im Frühjahr auf die Schulungen der Leistungsoberprüfer (LOP) des LKV zurückzuführen. Nachdem die LOPs durch ihre regelmäßigen Betriebsbesuche ein wichtiger Ansprechpartner für die Landwirte sind, wurden diese intensiv in den Umgang mit den Modulen von Pro Gesund im LKV-Herdenmanager eingewiesen. Das neu erlernte Wissen konnten sie somit direkt an die Landwirte weitergeben und zudem neue Betriebe für die Teilnahme an Pro Gesund begeistern.

Webanwendung Pro Gesund im LKV-Herdenmanager

Zentrales Thema der LOP-Schulungen war das neue Pro Gesund-Modul zur Kälbergesundheit im LKV-Herdenmanager, das im Herbst 2017 freigeschaltet wurde. In der Ansicht „Entwicklung Kälbersterblichkeit“ erfolgt zunächst ein Vergleich der betrieblichen Kälbersterblichkeit der letzten fünf Jahre mit den durchschnittlichen Kälbersterblichkeiten des Landkreises, der LKV-Verwaltungsstelle und Bayerns. Die Grafik „Zeitlicher Verlauf Diagnosen“ ermöglicht einen Überblick über die gestellten Diagnosen im Kälberbereich. Die Tabelle „Selektionshilfe“ (siehe Abb. 2) soll eine Unterstützung zur Einschätzung der potentiellen Milchleistungsfähigkeit, der gesundheitlichen Vorbelastung der Kälber sowie des züchterischen Potentials bieten und kann somit eine Entscheidungshilfe sein, ob ein Kalb auf dem Betrieb verbleiben soll oder nicht. Diese Übersicht wurde auf verschiedenen Veranstaltungen als äußerst nützlich und praktisch für den Alltag gelobt.

KNR	Name	Ohrmarke	R	G	Zw	vGZW	Alter (Tg.)	Leist. Mutter	Diag. Mutter	Diag. Kalb	Diag. Kalb 1	Diag. Kalb 2	Diag. Kalb 3
		DE 09	FL	W	N	124	178	1897	1	3	Impfung Grippe	Impfung Kälberflechte	Enthornen durch Landwirt
		DE 09	BV	W	N	117	178	11440	11	3	Impfung Grippe	Impfung Kälberflechte	Kälberdurchfall
		DE 09	FL	W	N	118	174	6849	8	2	Impfung Kälberflechte	Kälberdurchfall	
		DE 09	FL	W	N	113	172	0	3	2	Impfung Kälberflechte	Kälberdurchfall	
		DE 09	BV	W	N	104	171	10122	8	2	Impfung Kälberflechte	Impfung Grippe	

Abbildung 2: Selektionshilfe im Pro Gesund Kälbermodul aus dem LKV-Herdenmanager

Pro Gesund als Grundlage für die Erfassung von Gesundheitsdaten

Gesundheitsmerkmale werden in Zukunft eine immer wichtigere Bedeutung in der Rinderzucht erlangen. Um bei niedrig heritablen Merkmalen eine genomische Zuchtwertschätzung für Gesundheitsmerkmale zu entwickeln, wurden verschiedene Projekte zu Kuhlernstichproben ins Leben gerufen. Sowohl in BraunviehVision als auch im geplanten Projekt FleQS beim Fleckvieh bietet Pro Gesund die Plattform für die Erfassung von Phänotypen. Für alle Vertragsbetriebe in diesen Projekten ist deshalb die Teilnahme an Pro Gesund obligatorisch.

Zukünftige Projektschwerpunkte

Des Weiteren ist die Integration weiterer Daten wie der Schlachtbefunde vom Fleischprüfung, der Ergebnisse der bakteriologischen Befunde vom TGD sowie von Befunden von Besamungstechnikern und Klauenpflegern ein wichtiger Bestandteil der Arbeit in Pro Gesund für das Jahr 2019. Darüber hinaus bleibt auch weiterhin das Ziel, noch mehr Landwirte und Tierärzte für Pro Gesund zu gewinnen.

Projektleitung: R. Thum und Prof. Dr. K.-U. Götz
 Projektbearbeitung: R. Thum, Dr. D. Krogmeier
 Projektpartner: LfL, LKV, FPR, bpt, FLI
 Projektlaufzeit: 01.01.2016 bis 30.06.2019

3.5 Einfluss der Endstufengenetik auf das Auftreten von Schwanzbeißern

Tabelle 1: Mittlere Anzahl Würfe, lebend geborener Ferkel (LGF) je Wurf und Gewichte der Ferkel des ersten Durchgangs in Abhängigkeit der Herkunft

	Herkunft		
	Hampshire	Piétrain	Hybrideber
Anzahl Würfe	10	10	12
Anzahl LGF je Wurf	12,5	12,4	12,8
Mittleres Geburtsgewicht (kg)	1,42	1,63	1,53
Mittleres Gewicht mit 21 Tagen (kg)	6,04	6,19	6,13

Zielsetzung

Im europäischen und deutschen Tierschutzrecht ist das Kupieren der Schwänze bei Schweinen grundsätzlich verboten. Während in Schweden und in der Schweiz kein Kupieren der Schwänze erfolgt, wird in den meisten Ländern der EU die Ausnahmeregelung von diesem Verbot angewandt, um neue erhebliche Tierschutzprobleme beim Auftreten von Schwanzbeißern zu vermeiden.

Das Auftreten von Schwanzbeißern ist multifaktoriell begründet. Inwieweit neben den Haltingsbedingungen wie Flächenangebot, Beschäftigungsmaterial, Einstreu oder stallklimatische Faktoren auch die Endstufengenetik eine Rolle spielt soll in diesem Versuch eruiert werden.

Methodik

Als Endstufengenetik werden Eber der Rasse Piétrain aus dem Zuchtprogramm der EGZH, Hybrid-Eber eines Zuchtunternehmens und schwedische Eber der Rasse Hampshire eingesetzt. Der Bezug der Eber erfolgt über den Besamungsverein Neustadt/Aisch. Alle eingesetzten Eber sind reinerbig stressstabil. Insgesamt kommen je Herkunft mind. 10 unterschiedliche Eber zum Einsatz.

Die Anpaarungen erfolgen am LVFZ Schwarzenau. Je Anpaarungsgruppe stehen etwa 36 Sauen (DLxDE) zur Verfügung (3-Wochen-Rhythmus, 250 produktive Sauen). Für den Versuch werden zwei komplette Anpaarungsgruppen mit jeweils mind. 6 verschiedenen Ebern je Herkunft belegt.

Je Anpaarungsgruppe werden die Ferkel von jeweils 10 Würfen je Herkunft für die Versuchsfrage verwendet. Somit stehen je Durchgang etwa 300 Ferkel (100 Ferkel je Herkunft) zur Verfügung. Die Ferkel werden nicht kupiert, die männlichen Ferkel werden kastriert. Versetzungen im Rahmen des Wurfausgleiches werden dokumentiert und die versetzten Ferkel so gekennzeichnet, dass Sie beim Absetzen wieder ihrer genetischen

Mutter zugeordnet werden können. Der Wurfausgleich erfolgt nur zwischen Ferkeln der gleichen Genetik.

Zur besseren Unterscheidbarkeit und Aufteilung der Versuchstiere werden die Ferkel mit verschiedenfarbigen Ohrmarken gekennzeichnet.

Die Versuchsdurchführung erfolgt in den Leistungsprüfungsanstalten Grub und Schwarzenau. Die Tiere werden in der Ferkelaufzucht und in den Mastbuchten herkunftsweise aufgestellt. In einer Bucht (10 Tiere) befinden sich zudem Ferkel aus mind. 3 verschiedenen Würfen der gleichen Genetik. Um Umwelteffekte bestmöglich ausschließen zu können wird bei der Aufstallung darauf geachtet werden, dass die verschiedenen Herkünfte gleichmäßig im Abteil verteilt sind. Die Aufstallung der Tiere erfolgt gemischtgeschlechtlich.

Die Ausstattung der flächengleichen Buchten ist standardmäßig: Breifutterautomat in der Ferkelaufzucht, Abrufstation in der Mast. Die Fütterung erfolgt sowohl in der Ferkelaufzucht als auch in der Mast mit Standard-LPA-Futter.

Ein Sisalseil (10 mm Dicke, Fa. Schulze Bremer) dient neben Beißsternen (Pigstar Holz/Mais, Fa. Schulze Bremer) als Standardbeschäftigungsmaterial. Das Sisalseil wird in der Ferkelaufzucht und in der Mast täglich ausgetauscht. Jutetücher (Fa. Schulze Bremer), Spieligel (Best Farm, Fa. Farmshop) und Stroh werden bei Bedarf als zusätzliche Beschäftigung beim Auftreten von Schwanzbeißen angeboten.

Die Erfassung der Merkmale erfolgt in den verschiedenen Produktionsstufen. In der Säugephase wird neben den Merkmalen der Zuchtleistungsprüfung (Anzahl der lebend, der totgeborenen und der abgesetzten Ferkel, Anomalien) das Gewicht der lebend geborenen Ferkel nach der Geburt und mit einem Alter von 3 Wochen ermittelt.

Mit der Einstellung in die Ferkelaufzucht erfolgt die erste Schwanzbonitur gemäß des Deutschen Schweine Boniturschlüssels (DSBS), allerdings werden außer dem Schwanz keine anderen Körperteile oder -regionen berücksichtigt. Für die Erfassung der Daten von Bonitierungen wurde bereits im Projekt PigsWithTails eine geeignete Software entwickelt. Jedes Tier wird insgesamt fünfmal bonitiert. Zwei Wochen nach der Eingangsbonitur (Alter der Ferkel: 28 Tage) erfolgt die zweite Bonitur, die dritte Bonitur erfolgt bereits in der Endmast, direkt nach der Umstallung. In Abständen von jeweils vier Wochen erfolgen dann die vierte und die fünfte Bonitur.

Weiter werden in der Ferkelaufzucht die Zunahmen und Verluste erhoben. Mögliche „Beißer“ werden sowohl in der Ferkelaufzucht als auch in der Mast markiert und notiert. Bei allen Tieren wird neben dem LPA-Leistungsprofil die Kopflänge (Abstand Zwischenkieferbein bis Spitze erster Halswirbel) ermittelt und die Kiefer-/ Kopfform und die Zahnstellung fotografiert, um mögliche Auffälligkeiten bei „Beißern“ eruieren zu können

Ergebnisse

Die bisherigen Ergebnisse der Zuchtleistungsprüfung und Gewichte der Würfe des ersten Durchgangs sind in Tabelle 1 dargestellt. Die Fertigstellung des Versuches ist für Ende 2019 vorgesehen.

Projektleitung: Dr. R. Eisenreich

Projektbearbeitung: H. Dittmann, K. Brand, H. Layer, D. Reinhardt, D. Adamov, Dr. J. Dodenhoff

Projektlaufzeit: 01.06.2018 bis 31.12.2019

3.6 Entwicklung einer Immundiagnostik von Mykoplasmen-Infektionen bei Mastschweinen

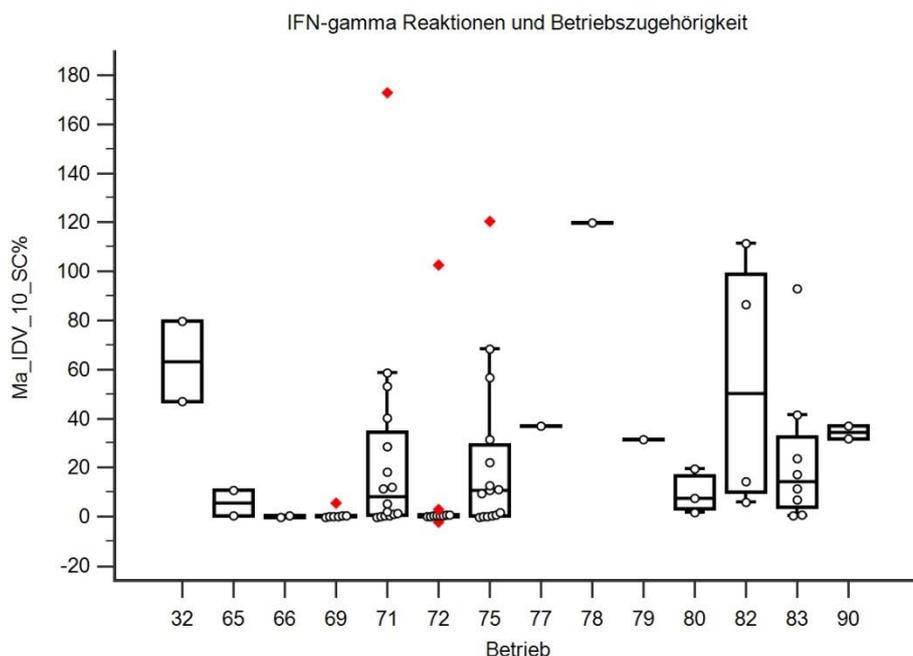


Abbildung: Interferon Gamma Reaktion nach Herkunftsbetrieb

Zielsetzung

Am Schlachthaus in Grub wurden bei Schweinen der Leistungsprüfanstalt (LPA) bis 2017 vermehrt Schlachtkörper und Organe aufgrund mykobakterieller Veränderungen beanstandet. Die als untauglich befundenen Organe dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden wodurch finanzielle Verluste entstehen. Desweiteren ist der Erreger *Mycobacterium avium ssp. hominisuis* (Mah) ein potentieller Zoonoseerreger. Die Untersuchung am Schlachthof erfolgt durch Anschneiden von Lymphknoten zur Identifizierung von Mah bedingten Granulomen. Diese Methode ist mit einem erhöhten Kontaminationsrisiko verbunden. Daher wurden Antikörper-basierte Tests auf Mah entwickelt. Da eine effiziente Immunabwehr nach einer Infektion mit Mykobakterien überwiegend auf der zellulären Abwehr beruht, sind Tests auf freie Antikörper insbesondere im chronischen Stadium oft falsch negativ. In diesem Projekt soll ein auf dem Interferon Gamma Reaktionstest (IG-RA) beruhendes System entwickelt werden. Hier wird die zelluläre Abwehr getestet und IG-RA Tests sind bei anderen Infektionen mit Mykobakterien (z.B. *Mycobacterium tuberculosis*) bereits erfolgreich etabliert.

Methode

Es werden Tiere aus der offiziellen Leistungsprüfung untersucht. Die Tiere beiderlei Geschlechts stammen aus unterschiedlichen Herkunftsbetrieben und kommen im Alter von 21-28 Tagen in eine Quarantänestation. Nach Durchlauf einer Quarantäne von 6-8 Wochen werden sie an der LPA Grub in gemischten Gruppen aufgestellt. Alle Tiere werden je nach Rasse mit 108-125 kg Endgewicht geschlachtet.

Am Schlachthof wurden dann Blutproben für den Antikörper- und den IG-RA-Test genommen. Parallel wurde von einer kleineren Zahl von Tieren Lymphknoten (Tonsillen, Mandibular- und Darmlymphknoten) pathologisch und histologisch auf mykobakterielle Veränderungen untersucht. Zur weiteren Absicherung wurde mittels PCR auf DNA von Mykobakterien getestet.

Ergebnisse

Es wurden bisher zwei Probendurchläufe ausgewertet. Die vorläufigen Ergebnisse bestätigen die Korrelation der Ergebnisse aus der pathologisch-histologischen Untersuchung mit denen aus dem IG-RA-Test. Der AK-Test war mit wenigen Ausnahmen negativ. Erste Auswertungen weisen auf einen Zusammenhang von Mah-Infektionen mit dem Herkunftsbetrieb wieder (s. Abbildung). Bei Proben aus einigen Betrieben sind praktisch alle Proben negativ (66, 69, 72), während bei Betrieben mit Mah-positiven Befunden mehrere Tiere auffallen.

Die Korrelationen der IG-RA-Ergebnisse mit den pathohistologischen Befunden und die Korrelation von Mah-Infektion und Herkunftsbetrieb soll durch die Untersuchung weiterer LPA-Tiere abgesichert werden.

Projektleitung: Dr. Johannes Buitkamp
Projektbearbeitung: Dirk Reinhardt (ITZ), Dr. Eva Kappe (TGD)
Projektpartner: Dr. Jens Böttcher, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V., Zentralinstitut (TGD).
Projektlaufzeit: 01.01.2017 bis 31.12.2019

3.7 Vermeidung der Schlachtung trächtiger kleiner Wiederkäuer

Zielsetzung

Bei der Schlachtung trächtiger weiblicher Tiere werden nur die Muttertiere mittels Bolzenschuss oder Elektrozange betäubt. Das ungeborene Jungtier stirbt erst bei Tod der Mutter durch den Blutentzug, der die Sauerstoffzufuhr beendet.

In der bundesweiten Erklärung zur Vermeidung der Schlachtung tragender kleiner Wiederkäuer (2016) wurde beschlossen, praxisingerechte Indikatoren und Maßnahmen zu entwickeln, um die Schlachtung trächtiger kleiner Wiederkäuer zu unterbinden. Besonders wichtig ist die praxisorientierte aber auch wirtschaftliche Lösungsfindung zur Vermeidung der Schlachtung tragender Muttertiere.

In einem Gemeinschaftsprojekt von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierzucht, Arbeitsgruppe Schaf und Ziege und der Erzeugergemeinschaft Bayerischer Schafhalter w.V. sollen drei verschiedene Verfahren zur Trächtigkeitsuntersuchung getestet und zur Praxisreife entwickelt werden.

Verfahren (1) ist eine Bestandsuntersuchung bei Erwerbsschafhaltern und -ziegenhaltern, bei der nicht tragende Tiere aussortiert werden und der Halter entscheidet, welche dieser Tiere geschlachtet werden sollen. Dieses Verfahren hat für den Halter noch den weiteren Vorteil, dass die trächtigen Tiere in Einlings- und Mehrlingsträchtigkeit unterschieden werden können und während der Stallzeit eine bedarfsgerechte Fütterung angewendet werden kann. Allerdings ist das Verfahren kosten- und zeitintensiver, da der gesamte Bestand überprüft wird.

Auch das Verfahren (2) wird in Erwerbsschaf- und ziegenhaltungen durchgeführt. Der Schäfer bzw. Ziegenhalter sortiert die Tiere aus, die geschlachtet werden sollen. Bei diesen Tieren wird eine Trächtigkeitsuntersuchung vorgenommen, um gravide Tiere zu erkennen. Im Vergleich zu Verfahren (1) erhält der Tierhalter keine Informationen bezüglich des gesamten Bestandes.

Das Verfahren (3) ist die Trächtigkeitsuntersuchungen an Sammelstellen. Jährlich werden in Bayern ca. 70 Sammelstellen durchgeführt, an die Klein- und Hobbyhalter ihre Schlachtlämmer, Altschafe und Altziegen abliefern können. Hierbei werden die weiblichen Tiere bei Anlieferung auf eine bestehende Trächtigkeit hin untersucht. Bei deutlicher Trächtigkeit ist der Tierhalter verpflichtet, das Tier wieder mitzunehmen.

Methode

Der Versuch startete im Oktober 2018. Bis jetzt wurde Trächtigkeitsuntersuchungen an Schlachtschafen auf den Sammelstellen der Erzeugergemeinschaft Bayerischer Schafhalter w. V. durchgeführt. Des Weiteren wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit Trächtigkeitsuntersuchungen auf dem Oberen Lindenhof, Achham in Baden-Württemberg durchgeführt. Im 10 Tage-Rhythmus wurde im Zeitraum vom 10.01.2019 bis 07.03.2019 eine Gruppe von 81 Mutterschafen auf die Trächtigkeit mittels Ultraschall untersucht. Auch

wurde von der Erzeugergemeinschaft Trächtigtkeitsuntersuchungen auf schafhaltenden Betrieben angeboten, was aktuell nur in geringem Umfang angenommen wird.

Ergebnisse

Trächtigtkeitsuntersuchungen an Schlachtschafen auf den Sammelstellen der Erzeugergemeinschaft Bayerischer Schafhalter w. V.

Ab November 2018 kamen, ausgelöst durch den trockenen Sommer, auch ältere weibliche Lämmer auf die Sammelstellen. Hier wurde stichpunktartig gescannt. Bei einigen Lämmern wurde eine Trächtigkeit über der Hälfte der Tragezeit festgestellt. Diese Tiere wurden zurückgewiesen.

Trächtigtkeitsuntersuchungen auf dem Oberen Lindenhof

Der Trächtigtkeitsfortschritt konnte bildlich festgehalten werden und mit einer größeren Sicherheit die Anzahl der Föten und das Alter der ungeborenen Lämmer ermittelt werden. Außerdem konnten andere Merkmale, wie z. B. Form und Aussehen der Plazentome rasenunabhängig festgestellt werden. Durch die Verdrängung des Fruchtwassers, war es möglich, auf eine fortgeschrittene Tragezeit zu schließen.

Trächtigtkeitsuntersuchungen auf schafhaltenden Betrieben

Auffallend ist, dass die Nachfrage nach diesem Angebot regional verschieden ist. Auch scheint es eine Rolle zu spielen, ob die Betriebe auf den Lämmerverkauf zur Einkommenssicherung angewiesen sind. Auf diesen Betrieben werden Schafe mit Mehrlingsträchtigkeit leistungsbezogener gefüttert um z. B. Ketosen zu vermeiden. Bei Betrieben, die in der Landschaftspflege tätig sind und hierfür Ausgleichszahlungen erhalten, herrscht eine geringere Nachfrage, da die Anzahl verkaufter Lämmer und das leistungsbezogene Füttern bei Mehrlingsträchtigkeit scheinbar nicht im Fokus steht. Bei Nebenerwerbsschäfern und Kleinschafhaltern wird die Trächtigtkeitsuntersuchung gerne und auch öfters in Anspruch genommen, um sich wirtschaftlich besser zu stellen. Ferner dient dies als Mittel der Betriebsorganisation. Einige wenige Herdenhalter nutzen die Trächtigtkeitsuntersuchung bereits, um sicherzustellen, dass keine Geburten bei Hütetätigkeiten in Siedlungsnähe, weit weg vom heimatlichen Stall oder während Schlechtwetterperioden stattfinden.

Projektleitung: Dr. Christian Mendel
Projektbearbeitung: Daniel Anthuber
Finanzierung: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Projektpartner: Erzeugergemeinschaft Bayerischer Schafhalter w. V.
Projektlaufzeit: 01.07.2018 bis 30.06.2020
Förderkennzeichen: 22817HS014

4 Daueraufgaben

4.1 Leistungsprüfung Exterieur

Bernhard Luntz

Die Exterieurbewertungen in den verschiedenen Rassen konnten auch im vergangenen Jahr fristgerecht und nach den Vorgaben des Zuchtprogramms, durchgeführt werden. Durch eine Normalisierung im Personalbereich war es möglich, die Zahl der zu bewertenden Kühe gegenüber dem Vorjahr um ca. 1.500 zu steigern.

Tabelle: Anzahl der Bewertungen nach Rassen im Jahr 2018

	Fleckvieh	Braunvieh	Gelbvieh	Holstein	Gesamt
Jungkühe	34.056	5.510	165	2.154	43.396
Kühe 3. Kalb	1.192	316			1.508
Summe nach Rasse	35.248	5.826	165	1.726	44.904

Immer mehr Rinderrassen setzen zur Verbesserung der genomischen Zuchtwertschätzung auf genotypisierte Kühe in der Lernstichprobe. Zur optimalen Ausnutzung der Genotypisierungen werden dabei so viele phänotypische Informationen wie möglich erhoben. Dazu gehört die lineare Beschreibung des Exterieurs. Im sogenannten Betriebsmodell verpflichten sich die mitwirkenden Betriebe, möglichst alle Jungkühe bewerten zu lassen. Im Rahmen des bereits 2016 gestarteten Projekts KuhVision, wirken 15 HB-Betriebe mit einem durchschnittlichen Bestand von 130 Milchkühen mit. Die Herden sind über ganz Bayern verstreut und müssen wegen vorgegebener Grenzen in den Laktationstagen fristgerecht angefahren werden. Durch diese Regelung hat sich die Zahl der bewerteten Holsteinkühe um 25% erhöht. Die vom DHV zertifizierten Bewerter für die Rasse Holstein müssen dabei nach strengen Maßgaben arbeiten. Das beinhaltet auch die Teilnahme an jährlichen Vergleichsbewertungen. Dadurch soll ein hoher Standard bezüglich Datenqualität gewährleistet werden.

Auch innerhalb der Arbeitsgruppe Leistungsprüfung Rind werden regelmäßige Vergleichsbewertungen für die Rassen Fleckvieh und Braunvieh durchgeführt. Durch die Einführung von Brownscore im letzten Jahr, ist auch die Bewertung der Bullenmütter über das Fachzentrum für Rinderzucht nach gleichen Maßstäben vorzunehmen. Hierzu erfolgte ein gemeinsamer Workshop mit den Mitarbeitern des Fachzentrums, um die Einheitlichkeit der Ergebnisse zu verbessern (siehe Foto). Ebenso wird ein regelmäßiges Monitoring der Ergebnisqualität jedes Bewerter durchgeführt. Neu ist dabei auch, dass zwei Mitarbeiter des Fachzentrums in Kempten, zusätzlich Daten für die Zuchtwertschätzung liefern. Durch den hohen Arbeitsbedarf im Projekt BraunviehVision



Abbildung 2: Gemeinsam mit den Mitarbeitern vom FZ für Rinderzucht in Kempten wurde von Stefan Schweiger im September ein Bewertungsseminar durchgeführt

müssen auch hier in den teilnehmenden Betrieben bestimmte Zeitvorgaben für die Bewertung von Jungkühen eingehalten werden. Die dabei erforderlichen zusätzlichen 1.300 Jungkuhbewertungen, wurden zu ca. 80% von den dortigen Mitarbeitern vorgenommen.

Beim Fleckvieh wurde neben der Erprobung verschiedener Versuchsmerkmale auch die Einführung eines neuen Eutermerkmals vorbereitet. Da im Jahresverlauf auch immer ein laufendes Controlling der erfassten Exterieurmängel

stattfindet, wurde schon seit längerer Zeit eine deutliche Verengung des Abstands der hinteren Zitzen fest gestellt. Somit wurde der Mangel „hintere Striche eng“ zu einem zusätzlichen linearem Merkmal „erhoben“. Mit Beginn des neuen Prüfungsjahres ist das



Abbildung 1: Die Teilnehmer am europäischen Treffen in Tschechien haben wieder sehr engagiert an der Anwendung „rund um Fleckscore“ gearbeitet. Das neue Eutermerkmal „Strichplatzierung hinten“ wird sukzessiv in alle Ländern eingeführt

neue Merkmal somit Standard in allen an der gemeinsamen Zuchtwertschätzung beteiligten Länder. Die Integration in die Formelberechnung nach Fleckscore musste dabei praxisgerecht vorbereitet werden.

Die Versuchsmerkmale im Tierwohlbereich, die zu Beginn 2017 erfasst wurden, konnten in vielfacher Hinsicht die Nützlichkeit der bestehenden Fundamentmerkmale zeigen. Im neuen Jahr wird geprüft, ob das Merkmal Klauenwinkel auch für den Klauenbereich ergänzende Informationen für Fleckvieh liefert.

Für die Harmonisierung der Fleckviehzucht in Europa wurde auch im letzten Jahr ein Treffen der Europäischen Arbeitsgruppe veranstaltet. Hierzu trafen sich die Verantwortlichen aus 10 europäischen Ländern in Tschechien. Neben den Vergleichsbewertungen in der Praxis (siehe Foto) wurden auch die Länderergebnisse vorgestellt und verglichen. Die an der gemeinsamen Zuchtwertschätzung teilnehmenden Länder weisen dabei zunehmend harmonischere Ergebnisse auf. Für die tschechischen Bewerter wurde diesbezüglich eigens ein eintägiges Seminar im April durchgeführt.

4.2 Zuchtbericht Schwein

Dr. Rudolf Eisenreich, Günther Dahinten, Dr. Jörg Dodenhoff

4.2.1 Schwerpunkte der züchterischen Arbeit

Die aktuellen Viehzählungsergebnisse weisen für Bayern eine Verringerung der Anzahl an Mastschweinen um 3,4% auf 1.542.000 und an Zuchtsauen um 7,3% auf 218.900 auf. Ursächlich für diese weiter negative Entwicklung ist neben schlechten Preisen die Unsicherheit in vielen Bereichen der Schweinhaltung. Offene Fragen wie beim Kastrationsverbot ohne Betäubung, baulichen Veränderungen im Bereich der Zuchtsauenhaltung oder auch mögliche Auswirkungen eines kompletten Kupierverbotes beschäftigen die Landwirte, wodurch bei Betriebsübergaben die Tierhaltung oftmals eingestellt wird. Dies zeigt sich auch am Rückgang der Schweinhalter in Bayern um knapp 6% auf 4.800 Betriebe. Trotz dieser unerfreulichen Aussichten wurden im Jahr 2018 wichtige Aufgaben zur Stärkung der bayerischen Schweinzucht angegangen. Hierzu zählen die Neugestaltung der Satzung der Erzeugergemeinschaft und Züchtervereinigung für Zucht- und Hybridzuchtschweine in Bayern w.V. (EGZH) und die Überarbeitung der Zuchtprogramme für alle Rassen und Kreuzungen, welche mit der Novellierung der EU-Tierzuchtverordnung notwendig geworden waren. Auch wurde von der EGZH das Vaterrassenmodell zur Förderung der bayerischen Piétrainzucht weiterentwickelt. So wurden im Rahmen des Vaterrassenmodells im Jahr 2018 über 800 Sauen und 1.800 Eber genotypisiert. Zudem werden für das bayerische Zuchtprogramm besonders interessante Anpaarungen gefördert.

In der Mutterrassenzucht wurde zunächst mit der Umsetzung der Genomischen Selektion bei der Remontierung der Sauenbestände der Landrasse begonnen. Dies führte zur Ausweisung des Qualitätslabels „Optima“ zur Kennzeichnung von Jungsauen, die auf dieser Basis selektiert wurden. Die verwendete Kalibrierungss Stichprobe von etwa 2.500 sicher geprüften Tieren stellt dabei die aktuell umfangreichste der deutschen Herdbuchbestände dar.

4.2.2 Zucht auf resistente Tiere im Zuchtprogramm verankert

Zudem setzt die bayerische Zucht auf resistente Tiere, was mit der Einführung des Labels „Bavarian Piétrain Fitcol“, der E. Coli F18 resistente Eber, untermauert wird. Seit 2016



Abbildung 1: EGZH Label „Fitcol“ für den E. coli F18 resistenten Eber

werden im Edelschweinzuchtbetrieb der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf und dem Landrassebetrieb des LVFZ Kringell Sauen auf ihre E. Coli F18-Resistenz untersucht. Aufgrund der hohen Genfrequenz für die Resistenz beim Edelschwein wird der Bestand in Triesdorf bis April 2019 fast 100% reinerbig E. coli F18 resistent sein.

Im Bestand des LVFZ Kringell wird weiter versucht, die Resistenz bei der Deutschen Landrasse anzureichern. Da in Bayern keine reinerbigen Landrasseeber mit überdurchschnittlichen Gesamtzuchtwerten zur Verfügung stehen, wird die Sanierung nur langsam fortschreiten.

Die züchterische Behandlung des Ebergeruchs, die Verringerung des Auftretens von Bursen und Anomalien oder die Zucht auf homogene Würfe sind Beispiele für die tierwohlgerichte Ausrichtung der bayerischen Zucht. Neben der Erhaltung der ökonomischen Wettbewerbsfähigkeit sind Fleischqualität und Gesundheitsmerkmale wichtige Bausteine in den bayerischen Zuchtprogrammen!

4.2.3 Projekt PigsWithTails

Im Projekt PigsWithTails sollen mögliche genetische Ursachen für das Schwanzbeißen bei Mastschweinen erforscht werden. Hierzu werden in den Leistungsprüfungsanstalten Grub, Schwarzenau und Boxberg Daten zum Schwanzbeißen erfasst und anschließend genetisch ausgewertet. Hauptzielrichtung des Projekts ist die Entwicklung geeigneter Bonitierungsverfahren für die massenhafte Erfassung von Schwanzverletzungen, die genetisch-statistische Auswertung dieser Daten und die Entwicklung von Züchtungsstrategien.

4.2.4 Bayern-Tour 2018 – Ein voller Erfolg!

In der Bayern-Tour 2018 „Schweinetreff für Profis“ wurden an 5 Standorten gemeinsam mit den Besamungsstationen Bayern-Genetik und Neustadt/Aisch die Neuigkeiten in Zucht und Besamung vorgestellt. Der Hauptreferent Dr. Matteo Aepli, Geschäftsführer der



Abbildung 2: „Schweinetreff für Profis“ in Gollhofen

SUISAG AG, berichtete über staatliche Vorgaben in der Schweiz und wie die Zuchtbetriebe darauf reagierten. Die Zuchtleiter stellten zudem in der Eberschau interessante Zuchttiere vor. Insgesamt kann man diese Veranstaltung als großen Erfolg bezeichnen, sie wird daher auch im Jahr 2019 fortgesetzt.

4.2.5 Erfassung von Verhaltensmerkmalen über den LKV-Sauenplaner

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 wurde aber noch hinausgeschoben, da das LKV Bayern die für das Jahr 2018 geplante Einführung eines neuen Sauenplaners wiederum ausgesetzt hat.

Durch die im Rahmen eines Projektes im ökologischen Landbau (ÖkoSauMüt) durchgeführte Erfassung verschiedener Verhaltensausformungen erhofft man sich, eine grundlegende Datenbasis zum Verhalten von Sauen insbesondere im Hinblick auf Erdrückungsverluste und mögliche Aggressionen gegen das Betreuungspersonal. Aus diesem Grund wurde die Datenerhebung auch auf konventionell wirtschaftende Betriebe ausgedehnt, die ihre Sauen in Bewegungsbuchten abferkeln lassen.

4.2.6 Daten der Fleischerzeugerringe als Basis für Untersuchungen zu paternalen Effekten auf Fruchtbarkeitsmerkmale

Vorerhebungen in den bayerischen Fleischerzeugerringen zur Wurfhomogenität beim Absetzen der Ferkel zeigten die Problematik einer subjektiven Beschreibung zu diesem

Zeitpunkt auf. Seit 2016 wird daher die Wurfhomogenität zum Geburtszeitpunkt erhoben. Hierbei wird der Anteil der Ferkel unter 1 kg Geburtsgewicht erfasst. Dies soll insbesondere auch als Merkmal für „paternale Wurfhomogenität“ der Rasse Piétrain dienen. Zudem wird die Anzahl der tot geborenen Ferkel erfasst.

Die Erfassung der tot geborenen Ferkel ist insgesamt als zufriedenstellend zu bezeichnen. In allen Fleischerzeugerringen wird, von wenigen Ausnahmen abgesehen, bei einem hohen Anteil der Würfe die Erfassung durchgeführt. Sowohl der Anteil der Würfe mit tot geborenen Ferkeln als auch der Anteil der totgeborenen Ferkel liegen über die Ringe in einem (fast) vergleichbaren Bereich. Leider stellt sich die Situation bei der Erfassung der untergewichtigen Ferkel wesentlich schlechter dar: in allen Kriterien gibt es extreme Unterschiede zwischen den Fleischerzeugerringen.

Das Institut für Tierzucht führt derzeit Untersuchungen zur Bedeutung der paternalen Effekte der Eber auf Fruchtbarkeitsmerkmale (insbesondere lebend geborene Ferkel, tot geborene Ferkel) durch. Aufgabe ist es nun, die Datenerfassung weiter zu verbessern und mit der EGZH und der bayerischen Besamung abzustimmen, ob und wie die Ergebnisse zukünftig genutzt werden können.

4.2.7 Entwicklung der genetischen Trends bei Piétrain und der Deutschen Landrasse

Genetische Trends Pi-Eber

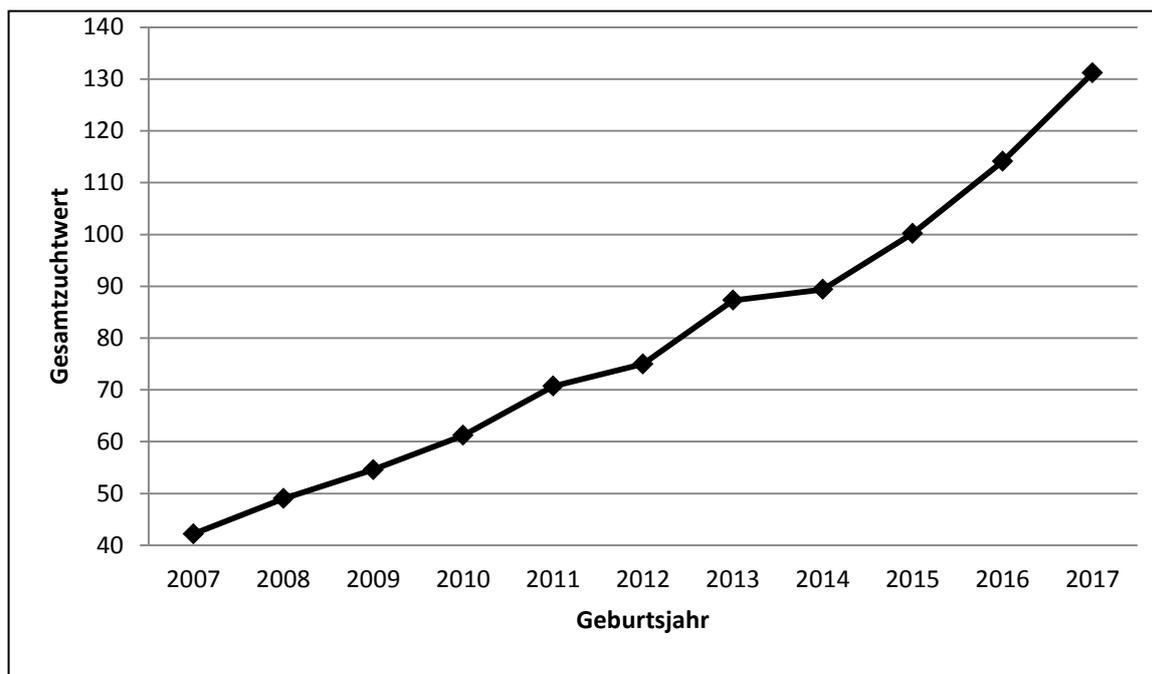


Abbildung 3: Genetischer Trend Gesamtzuchtwert – Piétrain-Eber

Sowohl die Merkmale der Mastleistung als auch der Schlachtleistung entwickelten sich bei der Rasse Piétrain sehr positiv. Die Schlachtkörperlänge weist einen leicht negativen genetischen Trend auf. Hier ist es das Ziel, das derzeitige Niveau zu halten. Die

Rückenmuskelfläche entwickelte sich mit einem genetischen Trend von $+0,91 \text{ cm}^2$ hervorragend. Die Fleischbeschaffenheitsmerkmale pH1, Tropfsaftverlust und Intramuskulärer Fettgehalt bleiben auf ähnlichem Niveau wie in den Vorjahren. Der Gesamtzuchtwert, welcher das bayerische Zuchtziel darstellt, stieg daher um sehr gute 17 Punkte. Dieser positive genetische Trend ist sicherlich auch durch die Einführung der genomischen Zuchtwertschätzung begründet. Die zusätzliche Information des Genotyps ermöglicht nicht nur eine genauere Selektion der Jungeber, sondern vermindert auch den Anteil von Fehleinkäufen, welche ihre genetische Voreinschätzung nicht in der Stationsprüfung bestätigen können.

Derzeit werden 6.427 genotypisierte Pi-Eber und -Sauen in der Zuchtwertschätzung berücksichtigt (Stand Januar 2019). Dies verdeutlicht die hervorragende Umsetzung der genomischen Selektion im Vaterrassenbereich. Jeder KB-Eber aus bayerischer Zucht ist inzwischen genotypisiert. Auch die Pi-Züchter verwenden bei der Selektion der eigenen Nachzucht konsequent die Informationen des Genoms. Diese starke Teilnahme wird die züchterische Entwicklung der Pi-Genetik in Bayern weiter beflügeln und die Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Genetische Trends Deutsche Landrasse

In der Fruchtbarkeit war mit den Zuchtzielfestlegungen vor 2010 kein starker Anstieg zu vermerken. Diese Stagnation war sowohl bei den lebendgeborenen als auch bei den abge-

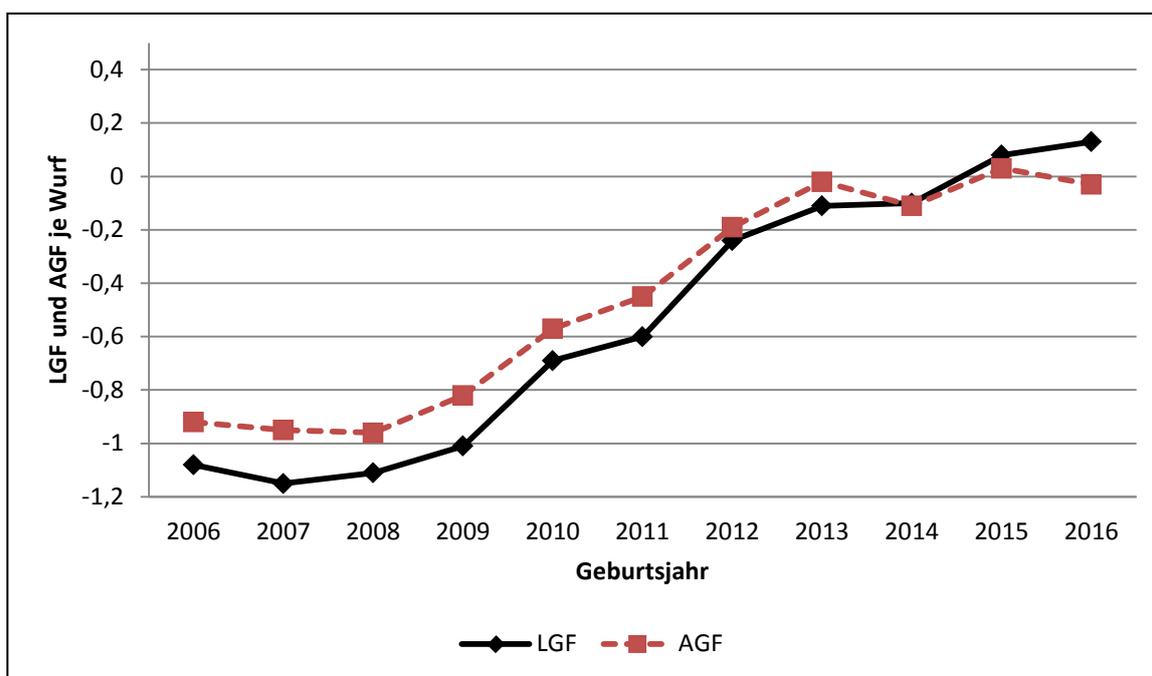


Abbildung 4: Zuchtwerte für Lebendgeborene Ferkel und Aufgezogene Ferkel – Eber der Deutschen Landrasse

setzten Ferkeln zu beobachten. Mit der Änderung des Zuchtziels im Jahr 2010, mit einer wesentlich stärkeren Betonung der Fruchtbarkeit und hierbei insbesondere der abgesetzten Ferkel, ist ein enormer Zuchtfortschritt eingetreten. Dies deutet sich in der Grafik ab dem

Geburtsjahrgang 2009 an und setzt sich weiter fort, da die Einkaufspolitik der Besamungsstationen das neue Zuchtziel bereits vorwegnahm. Mit ein Grund für den starken Anstieg war sicher die Einbeziehung der Daten der Produktionssauen seit dem Jahr 2011, welche diese Steigerung des Zuchtfortschritts unterstützt, da hierdurch die Sicherheit der Zuchtwerte deutlich ansteigt. Die Zahl der aufgezogenen Ferkel, die für deren Robustheit steht, konnte hierbei in der bayerischen Schweinezucht gesteigert werden und zeigt aktuell eine Stagnation.

Seit 2015 werden auch die in der Produktionsstufe von einer Sau abgesetzten Ferkel in den Gesamtzuchtwert mit aufgenommen. Dies und die Überlebensrate aufgrund der aufgezogenen Ferkel in der Zuchtstufe zeigen die Zielsetzung der Stärkung des Tierwohls in der Zuchtausrichtung. Diese stärkere Betonung der Fruchtbarkeit und Fitness dominiert mittlerweile den Gesamtzuchtwert und dessen Entwicklung. Aufgrund der geringen Populationsgröße beim Edelschwein und der starken Abhängigkeit von anderen Regionen wird auf eine separate Darstellung verzichtet.

4.3 Leistungsprüfung Schweine

Dr. Rudolf Eisenreich

An der LPA Grub wurden im vergangenen Jahr 2.737 Prüftiere eingestallt, davon erzielten 2.608 Tiere einen vollständigen Prüfabschluss. Die Prüfung wurde von insgesamt 129 Tieren nicht beendet. Die Ausfallquote betrug somit 4,70%. Bei den Tieren ohne Abschluss sind sowohl die Tiere, die vor Prüfbeginn, als auch die, die während der Prüfung ausgeschieden sind, enthalten. Dabei schieden 0,90% bereits vor Prüfbeginn (in der Ferkelaufzucht) und 3,80% 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 abgebrochen wurde. Eine wirtschaftliche Verwertung war bei den meisten Tieren 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. Seit dem Jahr 2015 werden für die züchterische Bearbeitung des Ebergeruchs auch männliche, nicht kastrierte Tiere der Prüfung unterzogen und bei allen Prüftieren auftretende Hilfsschleimbeutel (akzessorische Bursen) an den Gliedmaßen erfasst. Die Analyse der Ebergeruchsstoffe Androstenon und Skatol erfolgt beim TGD Bayern e.V..

Tabelle 1: Ausgewählte Prüfergebnisse der LPA Grub für das Jahr 2018

Merkmale		DL	PI	PI x DL
		Kastraten	weibl.	weibl.
		n = 390	n = 278	n = 396
Stallendgewicht	kg	120,7	110,1	118,6
tägl. Zunahmen	g	1002	825	881
Futtermaterial	kg	2,53	2,25	2,38
Schlachtgewicht warm	kg	95,3	91,7	96,6
Länge	cm	106,1	98,6	103,8
Rückenspeckdicke	cm	2,47	1,37	1,79
Seitenspeckdicke	cm	3,46	1,53	2,30
Fleischfläche korr.	cm ²	45,3	72,4	62,1
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,48	0,12	0,22
Fleischanteil LPA	%	54,0	68,3	63,5
Fleischanteil Hennessy	%	54,9	66,3	62,7
Fleischanteil im Bauch	%	52,2	68,1	61,8
pH ₁ -Rückenmuskel		6,45	6,32	6,36
Intramuskuläres Fett	%	1,78	1,14	1,20
Tropfsaftverlust	%	2,53	4,02	3,60

4.4 Schaf- und Ziegenzucht

Dr. Christian Mendel

Die Schafbestände sind in Bayern 2018 leicht zurückgegangen, die Ziegenbestände sind leicht gewachsen. Laut Invekosanträgen von 2018 werden in Bayern von 6069 Schafhaltern insgesamt 207.724 Mutterschafe und von 4905 Ziegenhaltern insgesamt 24.824 Mutterziegen gehalten. Die Zuchttierbestände sind bei beiden Tierarten angestiegen.

4.4.1 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 Zuchtwertes Mast- und Schlachtleistung. Dieser Zuchtwert ist die Grundlage bei der Zuchtwertschätzung und Selektion für die Körnung von Halbbrüdern der geprüften Jungtiere.

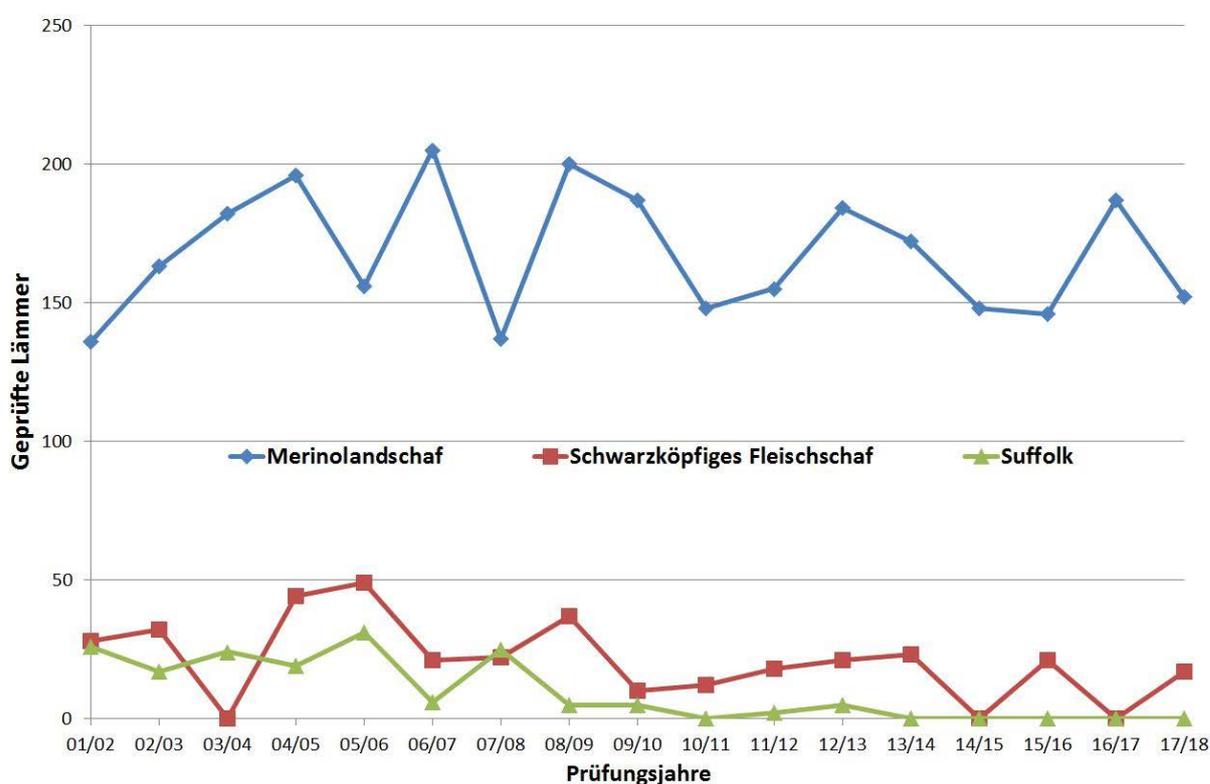


Abbildung 1: Anzahl geprüfter Tiere der Jahrgänge 2001/02 bis 2017/18

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 im Jahrgang 2017/2018 betragen 160 g Rohprotein und 10,91 MJ ME bei einem Ca : P-Verhältnis von 2,94 : 1. Um eine ausreichende Rohfaserversorgung sicherzustellen, wurden je Tier und Tag ca. 300 g Heu angeboten. Alle Einzeltiere wurden wöchentlich gewogen und mit einem Mastendgewicht von 43 – 45 kg geschlachtet.

Für die Zuchtwertberechnung werden folgende Kriterien der Einzeltiere herangezogen:

Mastleistung:

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

Schlachtleistung:

1. Fleischigkeitsnote in den Merkmalen Schulter, Rücken, Keule.
2. Verfettungsnote in den Merkmalen Oberflächenfett und Beckenhöhlen-/Nierenfett.

Im Jahrgang 2017/2018 wurden 172 männliche Tiere (Vorjahr 191) an die Prüfstation in Grub angeliefert. Davon schieden fünf wegen Wachstumsdepression (<200 g tägliche Zunahme innerhalb 4 Wochen) bzw. falscher Abstammung aus.

Insgesamt schlossen 21 Nachkommengruppen der Rasse Merinolandschaf (Vorjahr 23) und 2 der Rasse Schwarzköpfiges Fleischschaf (Vorjahr 0) ab. Bei der Rasse Merinolandschaf verbesserten sich im Vergleich zum Vorjahr die Merkmale Rückenmuskelfläche und Becken-/Nierenfett, dagegen verschlechterte es sich beim Keulenumfang. Die anderen Werte waren nahezu identisch wie im Vorjahr.

Die durchschnittlichen Zuchtwerte lagen bei beiden Rassen für die vier Hauptmerkmale tägliche Zunahme, Futtermittelverwertung, Fleischigkeit und Verfettung über 100. Der Durchschnitt der Mastendgewichte war mit 43,9 kg knapp unter den von den Züchtern gewünschten 44 kg Lebendgewicht.

4.4.2 Zuchtbericht Schaf und Ziege

Die bayerische Schafzucht kann auf ein befriedigendes Jahr 2018 zurückblicken. Die Bestandszahlen erreichten im letzten Jahr neue Spitzenwerte, die Verkaufszahlen waren rückläufig. Im Sommer 2018 lief der fünfte offizielle Lauf der Zuchtwertschätzung. Die Zuchtwertschätzung und das bundesweite Herdbuchprogramm OviCap haben sich gut etabliert.

In der Bayerischen Herdbuchgesellschaft für Schafzucht (BHG) waren zum 1. Januar 2019 insgesamt 37 Rassen in 449 Zuchtbetrieben mit 20.255 Zuchttieren erfasst. Es gab bei den Rassen zwei Abgänge bei den Fleischschafen (Charolais und Nolana) und einen bei den Landschafen (Walachenschaf). Die Betriebs- und Tierzahlen konnten sich gegenüber dem Vorjahr verbessern. Auf den Auktionen wurde ein Umsatz von 518.400,- Euro erzielt. Der Rekordumsatz vom Vorjahr wurde deutlich unterschritten.

Der Landesverband Bayerischer Ziegenzüchter hat einen starken Anstieg bei den Zuchtbetrieben und Zuchttieren zu verzeichnen. Er betreut 13 Rassen mit 133 Züchtern und 4894 Zuchttieren. Die Ziegenzucht hat die Weichen gestellt für eine neue, internetbasierte Herdbuchführung, die vom LKV München erstellt wird. Erfreulicherweise wird das Zuchtprogramm gemeinsam mit Baden-Württemberg weiter entwickelt. Bei der Zuchtwertschätzung hat Baden-Württemberg die Federführung. Die zentrale Auktion war etwas schwächer als im Vorjahr mit 25 verkauften Tiere bei einem Umsatz von 15.900,- €



Abbildung 1: Stammbockschau zum Anlass der 100-Jahrfeier des Landesverband Bayerischer Schafhalter e.V. am 8. September 2018 in Triesdorf mit dem Champion von Sebastian Schmutz, Irmelshausen (links) vor dem Vizechampion mit Kerstin Smietana von den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf



Abbildung 2: Ziegenlandesschau am 24. Juli 2018 in Triesdorf mit den Champions bei den Milchziegen – ein Bock der Rasse Anglo-Nubier von Günter Zill, Dietenhofen (rechts) und eine Bunte Deutsche Edelziege mit Spitzeneuter von Roland Eggstein, Burgau

4.5 Zuchtbericht Pferd

4.5.1 Deutsches Sportpferd, Rottaler, Süddeutsches Kaltblut, Haflinger und Edelbluthaflinger

Claudia Eikermann

Erfolge Bayerischer Pferde

Im Jahr 2018 waren wieder zahlreiche bayerisch registrierte und eingetragene Zuchtpferde auf den nationalen und teils auch internationalen Turnierplätzen erfolgreich. Botschafter der bayerischen Pferdezucht waren insbesondere der Mannschaftsweltmeister Dressur Sammy Davis JR (v. San Remo/Wenckstern, Züchter: Hans Volkert aus Rittersbach) unter Dorothee Schneider und Mannschaftsweltmeisterin Springen Cristalline (v. Crystallo/Caretello B, Züchter: Manfred Engelhardt aus Bad Endorf) unter der Amerikanerin Adrienne Sternlicht. Anlässlich des Haflinger-Europachampionates in Stadl-Paura siegte der 4-jährige Haflingerwallach Wino von Winzertraum unter seiner Reiterin Maïke Haunschuld in der stark besetzten Klasse der jungen Dressurpferde und erhielt dafür die Goldmedaille.

Entwicklung der Herdbuchzahlen



Abbildung 1: Landesschau: Siegerstute DSP „Celeste“ von Franziskus/Lanciano, Züchter: Martin Niedermair, Aying, Besitzer: Gabi Heinz, Moosburg. Foto: Hubert Fischer

Dem bundesweiten Trend entsprechend hat auch der Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V. leichte Zuwächse bei den registrierten Fohlen verzeichnet (Abbildung 3). Über alle fünf betreuten Rassen hinweg wurden in 2018 1607 Fohlen registriert. Davon mit 708 Fohlen 44% für die Rasse Deutsches Sportpferd. Bei der Rasse Süddeutsches Kaltblut wurden 582 Fohlen registriert. Erfreulich ist hier der Anstieg um 56

registrierte Fohlen im Vergleich zu 2017, da die Kaltblutrassen bundesweit als einzige Rassegroupe negative Entwicklungstrends aufweisen. Bayern weist demgegenüber kontinuierlich ansteigenden Fohlenzahlen beim Süddeutschen Kaltblut auf. Rückläufe gab es lediglich bei den registrierten Fohlen der Rasse Edelbluthaflinger.



Abbildung 2: Landesschau: Siegerstute Edelbluthaflinger „Orelia“ von Werino/Sandro, Z.: Weiß Hubert, DE 85609 Aschheim, B.: Lechner Josef, DE 83126 Flintsbach. Foto: Hubert Fischer

Auch die Anzahl der Züchter im Verband entwickelte sich im Vergleich zu 2017 positiv. So sind aktuell 4930 Pferdezüchter beim Verband beheimatet. Die Anstiege resultieren aus steigenden Zahlen im Warmblut- und Kaltblutbereich. Lediglich bei den Haflingern und Edelbluthaflingern sank die Zahl um 0,7%. Interessant ist, dass fast die Hälfte aller Züchter (48%) in Oberbayern beheimatet ist. Die Entwicklung der Stutenbestände

von 2017 zu 2018 war insgesamt mit -3% leicht negativ. Die Rückläufe bei den Stutenbeständen entspringen wahrscheinlich der Tatsache, dass die Züchter aufgrund von Modernisierungen des Herdbuchprogrammes nun Einblicke in den eigenen Tierbestand erhalten haben und somit ihren aktiv gemeldeten Zuchtpferdebestand besser pflegen können.

Bei der Rasse Rottaler, einer in Kategorie I (extrem gefährdet) eingestuften Rasse der Roten Liste der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen, gab es in den

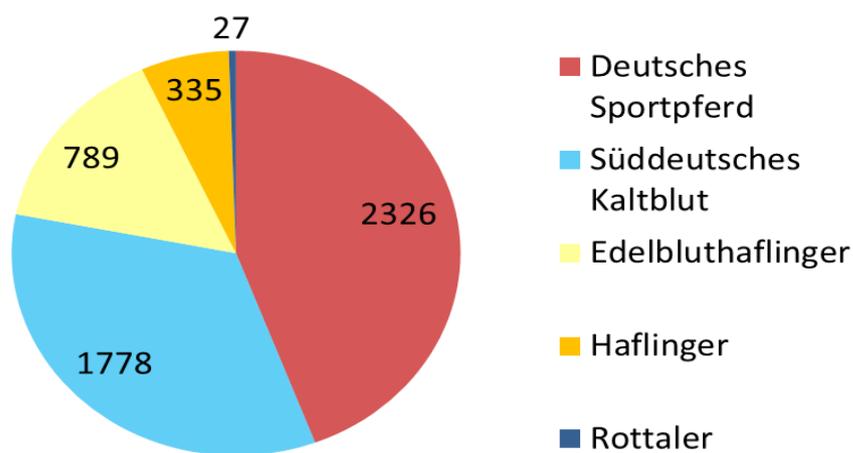


Abbildung 3: registrierte Fohlen je Rasse beim Landesverband Bayerischer Pferdezüchter 2018 (Entwicklung zu 2017)

letzten Jahren kontinuierlich registrierte Fohlen. Bei zurzeit nur 27 eingetragenen Zuchtstuten wurden in 2016 neun Fohlen, 2017 vier Fohlen und 2018 fünf Fohlen registriert. Diese Entwicklung ist dem Engagement weniger Freunde und Züchter des Rottaler

Pferdes zuzuschreiben, die vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und vom Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V. durch gezielte Fördermaßnahmen unterstützt werden.

Leistungsprüfungen

Deutschlandweit wird ein Negativtrend der absolvierten Leistungsprüfungen bei Pferden beobachtet. Erfreulicherweise spiegelt sich diese Entwicklung nicht in Bayern wieder. Viele bayerischen Züchter bilden ihre Zuchtpferde nach wie vor sorgfältig aus bzw. lassen sie von Profis ausbilden, um die Pferde dann im Rahmen der rassespezifischen Leistungsprüfungen in den Selektionsmerkmalen bewerten zu lassen.

Gesundheitsmonitoring und Erbkrankheiten

Die Aufzeichnung und sorgfältige Erfassung von Gesundheitsmerkmalen sollte stets im Fokus eines Zuchtverbandes stehen. Im Rahmen der Körungen für Hengste erfolgt eine intensive Untersuchung eines Fachtierarztes. Stuten, die in das Zuchtbuch aufgenommen werden, werden durch den Zuchtleiter bzw. dessen Beauftragten auch hinsichtlich der erkennbaren Gesundheitsmerkmale bewertet. Ebenso wird jedes zur Leistungsprüfung vorgestellte Pferd in Bayern einem Gesundheitscheck unterzogen. Immer mehr Bedeutung erhalten zudem Erbkrankheiten und ihre Auswirkungen auf eine Eintragungsentscheidung. Beim Deutschen Reitpferd wurde die autosomal-rezessiv vererbte Krankheit Warmblood Fragile Foal Syndrom (WFFS) in die Zuchtprogramme mit aufgenommen. Alle Hengste müssen künftig getestet werden, verbleiben aber im Hengstbuch, wenn sie heterozygot Träger sind. Der Trägerstatus muss veröffentlicht werden, damit der Stutenbesitzer gezielt anpaaren kann. Von der Anpaarung zweier heterozygoter Träger ist aus Tierschutzgründen abzusehen. Auf Grundlage verschiedener wissenschaftlicher Untersuchungen kann bei WFFS von einer Trägerfrequenz von 15% in der Gesamtpopulation ausgegangen werden.

4.5.2 Kleinpferde und Spezialpferderassen

Beatrice Zimmermann



Abbildung 1: Bundessiegerstute und Bundesprämienanwartschaftsstute Meisterhofs Rosemary aus der Zucht und im Besitz von Rupert und Johann Nutz

2018 war wieder ein ereignisreiches Jahr für die Kleinpferde- und Spezialpferdezucht. Neben der Frühjahrskörung in Ansbach fanden viele weitere bedeutende Veranstaltungen in Bayern statt. Besondere Highlights waren die internationale Ponyschau am Behrhof in Niederbayern, das Fränkische Fohlenchampionat und die 2. Eu-

ropa-Stutenschau der IG Deutsches Classic Pony in Ansbach (Franken), die Bayerische Islandfohlentour, die Schwäbischen Fohlenchampionate, die Zuchtschau auf dem Schrankenschneiderhof in Ebersberg, die Fiesta Criolla, die Fjordfohlenschau in Mauern und das Alpenländische Fohlenchampionat in Teisendorf. In München-Riem selbst konnten die Züchter auf der Landesschau und am Süddeutschen Freizeitpferdechampionat die Chance nutzen, ihre Pferde einem breiten Publikum zu präsentieren. Auch außerhalb der bayerischen Landesgrenzen konnten wir unsere Zuchtprodukte erfolgreich vorstellen. Um nur ein bedeutendes Ereignis zu nennen: Die 3. FN-Bundesstutenschau in Magdeburg war für einige unserer Züchter hochehrgekrönt. So konnten sie Magdeburg mit den begehrten Titeln der Bundesprämien bzw. Bundesprämienanwartschaft, sowie den Titeln Bundessieger und Bundesreservesieger verlassen (Abbildung 1). Zum Ende der Zuchtsaison machte die 5. Süddeutsche rotierende Körung wieder in München-Riem Halt. Diese Veranstaltung konnte auf eine gute Beteiligung aller süddeutschen Verbände blicken (Abbildung 2). Im Anschluss feierte der Zuchtverband mit samt seiner immensen Rassenvielfalt sein 70jähriges Jubiläum mit einem großen und vielfältigen Schauprogramm.

Auch im Jahr 2018 war die Beteiligung an den Leistungsprüfungen im Feld mit 57 geprüften Ponys und Pferden erfreulich. Eine besondere Herausforderung ist die Abfrage der verschiedenen Merkmale der einzelnen Rassen. So werden die Pferde je nach Einsatzzweck im Fahren und/oder Reiten geprüft. Bei einigen Rassen, wie beispielsweise Criollo, Bosniake oder Pasos wird zusätzlich die Bereitschaft zur Ausdauerleistung bewertet. Zunehmend werden Interieurmerkmale wie Charakter und Leistungsbereitschaft abgefragt. Die Züchter müssen noch mehr dahingehend sensibilisiert werden, mit den erworbenen Informationen aus den Leistungsprüfungen züchterisch sinnvoll zu arbeiten, das bedeutet, basierend auf Leistungsprüfungsergebnissen sinnvolle Selektions- und Anpaarungsentscheidungen vorzunehmen



Abbildung 2: Süddeutscher Körungssieger Freizeitponyrassen Elmhorst Elliot; Foto: Josephine Busch

Neben den vielen großartigen Veranstaltungen für und mit unseren Züchtern galt es im Hintergrund für die hauptamtlichen Mitarbeiter die neue Tierzuchtverordnung VO(EU) 2016/1012 umzusetzen. Mit der Überarbeitung der Zuchtprogramme und der Satzung ergab sich auch eine Neu-Anerkennung des Bayerischen Zuchtverbandes für Kleinpferde und Spezialpferderassen e.V.. Dieser betreut in Zukunft 73 unterschiedliche Rassen. Davon 18 Pony- und Kleinpferderassen, 8 Kaltblutrassen und 47 Spezialpferderassen. So-

wohl die Mitgliederzahl als auch der Zuchttierbestand hält sich weiterhin recht konstant. Zum Vorjahr ergab sich ein Zuwachs von etwa 8% von 1354 auf 1467 Mitglieder (Tabelle 1). Nach wie vor stellen unter allen Mitgliedern die Züchter von Islandpferden, gefolgt von den Züchtern der Deutschen Reitponys und der Züchter des Shetlandponys die höchsten Mitgliederzahlen. Die populationsstärkste Spezialpferderasse im Verband ist die Rasse Criollo, die größte Population bei den Kaltblütern stellte die Rasse der Freiberger. Wie im Vorjahr sind bei den verschiedenen Spezial- und Kaltblutrassen teilweise sehr geringe Populationsgrößen festzustellen (Tabellen 2 u. 4). Hier ist der Auftrag des Verbandes wertvolle Zuchtberatung anzubieten, denn auch in einer kleinen Population muss zur Erreichung des Zuchtfortschritts selektiert werden. Diese Selektion darf natürlich nicht auf Kosten der genetischen Vielfalt gehen.

Tabelle 1: Pferde- und Mitgliederbestand im Vergleich. Mitgliederbestand zum 01.01.2019: 1467 (Stand 01.01.2018: 1354)

	Ponyrassen	Spezialpferderassen	Kaltblutrassen	Gesamt
Eingetragene Stuten	1668 (1620)	414 (370)	49(58)	2131 (2039)
Eingetragene Hengst	316 (321)	119 (101)	12 (13)	447 (435)
Registrierte Fohlen	582 (574)	101 (94)	18 (24)	701 (692)
Stutbuchaufnahme	223(247)	88 (66)	4 (22)	315 (335)

Tabelle 2: Entwicklung der Kaltblutrassen

	2017			2018		
	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen
Ardenner	0	1	0	0	1	0
Belgian Draft Horse	2	2	2	2	1	0
Freiberger	21	5	10	21	4	7
Noriker	9	0	3	0	1	1
Percheron	18	4	7	16	4	8
Rheinisch- Dt. Kaltblut	2	0	1	2	0	0
Schwarzwälder Kaltblut	6	0	1	8	1	2
Shire-Horse	0	1	0	0	0	0

Die Zahl der eingetragenen Hengste ist im Vergleich zum Vorjahr um 2% (12 Hengste) gestiegen, die Anzahl der eingetragenen Stuten erhöhte sich sogar um 4% (92 Stuten) zum Vorjahr. Auch wurden zum Vorjahr nochmals mehr Fohlen beim BZVKS registriert (1%). Natürlich gibt es in den einzelnen Rassen große Unterschiede. Bedeutende Zuwächse hinsichtlich der Fohlenregistrierung gab es bei den Rassen Deutsches Reitpony, Leonharder, Islandpferd, Tinker, Welsh (über alle Sektionen), Fjordpferd und Percheron. Leichte Rückgänge der Fohlenregistrierung zum Vorjahr wurden bei den Rassen Connemara, Deutsches Classic Pony, Deutsches Partbred Shetland Pony und American Curly Horse vermerkt. Über alle Rassen hinweg wurde bei 43 der 73 vom BZVKS betreuten Rassen mindestens ein Fohlen registriert. Die restlichen 30 Rassen waren bezogen auf die Nachkommenszahlen inaktiv und hatten lediglich Elterntiere eingetragen (Abbildung 4 bis 6)

Über alle Rassen hinweg gab es Hengste, die besonders gut frequentiert waren. So hatte der Islandpferdehengst „Álfur frá Selfossi“ neun Nachkommen, der Hengst „Starrí frá

Herríðarhóli“ acht Nachkommen. Bei den Ponyrassen hatte der Hengst „Quijote L“ (Pura Raza Espanola), der für die Leonharder Zucht eingesetzt wird elf Nachkommen, „Naviero“, der ebenfalls für die Leonharder Zucht im Einsatz ist brachte acht Nachkommen.

Tabelle 3: Entwicklung der Ponyrassen

	2017			2018		
	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen
Connemara Pony	95	15	44	86	14	27
Dales Pony	3	1	0	3	1	0
Dartmoor Pony	4	1	1	5	1	2
Dt. Classic Pony	57	10	25	58	11	17
Dt. PB Shetland Pony	120	15	48	113	17	42
< 87 cm	22	5	12	23	6	13
>87cm	98	10	36	90	11	29
Dt. Reitpony	198	30	49	207	24	64
Dülmener	0	0	0	0	0	0
Fell Pony	5	1	0	3	0	0
Fjordpferd	50	9	9	61	8	20
Islandpferd	643	131	230	668	131	233
Kl. Dt. Pony	7	1	4	11	2	6
Kl. Dt. Reitpferd	10	0	1	8	0	2
Leonharder	66	8	28	68	5	31
Lewitzer	5	2	0	5	2	0
Merens	0	0	0	0	0	0
New Forest Pony	20	9	2	16	8	1
Shetland Pony	268	73	126	284	76	110
< 87 cm	176	48	89	188	49	79
> 87 cm	92	25	37	96	27	38
Welsh Gesamt	69	12	7	71	16	20
Welsh A	15	4	1	10	5	3
Welsh B	21	3	1	26	1	4
Welsh C	0	1	0	3	1	1
Welsh D	33	7	5	32	9	12

Ebenfalls acht registrierte Fohlen in Bayern hatte der Shetland Pony Hengst „Mylord“. Bei den Spezialrassen bzw. Kaltblutrassen hatten der Criollohengst „Negro Nostalgioso“ sechs Nachkommen, der Criollohengst „Andaluz Sacromonte“ fünf Nachkommen und der Percheronhengst „Black du Nesque“ ebenfalls 5 registrierte Nachkommen in Bayern.

Auch wenn wir die Entwicklung der Mitgliederzahlen und des Zuchttierbestandes nicht vorhersehen können, so hoffen wir doch, dass sich der positive Trend des letzten Jahres weiter fortsetzt.

Tabelle 4 :Entwicklung der Spezialpferderassen

	2017			2018		
	Stuten	Hengste	Fohlen	Stuten	Hengste	Fohlen
Aegidienberger	2	0	0	2	0	0
Achal Tekkiner	22	7	1	21	8	0
Achal Tekkiner Partbred	1	0	1	1	1	1
American Curly Horse	15	3	13	30	6	8
American Miniature Horse	15	6	0	9	9	2
American Quarter Horse	0	2	0	0	2	0
Anglo- Kabardiner	2	0	0	0	0	0
Appaloosa	2	1	0	1	1	0
Bardigiano	2	1	0	2	1	0
Bosnisches Gebirgspfed	6	2	6	8	4	5
Caballo de Polo Argentino	8	1	0	8	2	0
Camargue	1	0	1	2	1	1
Criollo	74	17	25	79	17	21
Cruzado	9	0	4	11	0	4
Cruzado Iberico	6	2	3	3	1	3
Friesenpferd	21	2	3	22	1	4
Gidran	2	1	0	0	0	0
Hackney	5	3	1	0	0	0
Highland Pony	0	0	0	0	0	0
Huzulen	8	1	1	14	3	7
Kabardiner	10	5	1	12	4	3
Karabagh	3	2	1	3	3	1
Kiger Mustang	1	2	0	1	2	2
Kinsky	0	0	0	2	0	2
Knabstrupper	0	0	0	1	3	0
Konik	0	0	0	0	0	0
Leutstettener Pferd	21	2	0	20	2	0
Lipizzaner	16	4	6	20	5	0
Lusitano	7	6	1	22	10	1
Mangalaga Marchador	0	0	0	0	0	0
Maremmano	0	0	0	0	0	0
Missouri Foxtrotter	27	5	11	28	9	9
Orlow Traber	2	1	0	0	0	0
Paint Horse	0	2	0	0	2	0
Paso Fino	17	3	4	16	5	5
Paso Iberoamericano	7	1	3	11	0	3
Paso Peruano	7	1	1	9	3	1
Paso Pferd	4	1	0	4	2	1
Pinto	8	4	2	9	2	1
Pony of the Americas	3	1	0	3	1	1
Portug. Sportpferd	2	0	0	1	0	0
Pura Raza Espanola	7	3	0	7	4	2
Raza Menorquina	0	0	0	0	0	0
Tersker	2	0	0	3	0	1
Tinker	20	6	4	27	5	10
Tuigpaarden	0	0	0	0	0	0
Warlander	2	0	1	2	0	2

5 Veröffentlichungen und Fachinformationen

5.1 Veröffentlichungen

Zitat
Anzenberger, H. (2018): Der Trend wird meist bestätigt. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2018, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: DLV-Verlag, 22 - 23
Anzenberger, H. (2018): Mahango hinterlässt Spuren. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2018, Hrsg.: DLV-Verlag, 40 - 41
Anzenberger, H. (2018): Wieder eine Topauswahl. Rinderzucht Fleckvieh, DLV-Verlag, 40 - 41
Anzenberger, H. (2018): Zazu erobert die Spitze. Rinderzucht Fleckvieh, 34 - 35
Back, C. (2018): Körkommentare zur Hauptkörung des Deutschen Sportpferdes 2018. Blickpunkt Zucht, 03/2018, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 18 - 18
Back, C. (2018): Linienhalt beim Süddeutschen Kaltblut. Blickpunkt Zucht, 03/2018, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 33 - 33
Back, C. (2018): Statement zur Hauptkörung Deutsches Sportpferd 2018. Blickpunkt Zucht, 03/2018, Hrsg.: Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V., 17 - 17
Bechter, M. (2018): Pro Gesund- Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Katalog zur Jungzüchterschau, 6. Bayerische Jungzüchter- Night- Show, Hrsg.: LBJ, 108 - 108
Bechter, M., Müller O; Götz, K-U; Krogmeier, D; Haberland, A; (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. LKV.Journal, 01/2018, LKV Journal, Hrsg.: LKV Bayern e.V., 12 - 14
Bechter, M., Müller, O. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Gesundheitsmonitoring. Miesbacher Mitteilungen, 2017/2018, Hrsg.: Tierzuchthaus Miesbach, 6 - 7
Bechter, M., Müller, O. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Gesundheitsmonitoring. Tierzucht Mühldorf Jahresbericht, 2017/2018, Berichte / Informationen 2017/2018, Hrsg.: Tierzucht Mühldorf, 18 - 21
Bechter, M., Müller, O. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Gesundheitsmonitoring. Tierzucht Traunstein Jahresbericht 2018, 2018, Hrsg.: Tierzucht Traunstein, 29 - 30
Bechter, M., Vogl, E. (2018): Interessante Neuerungen im LKV-Herdenmanager. Das Rote Heft - bpt Bayern, 1/2018, Hrsg.: Landesverband prakt. Tierärzte Bayern e.V., 33 - 39
Beissinger, T., Kruppa, J., Cavero, D., Ha, N.-T., Erbe, M., Simianer, H. (2018): A Simple Test Identifies Selection on Complex Traits. Genetics, 209, Hrsg.: Genetics Society of America, 321 - 333

Zitat
Bouwman, A., Götz, K.-U.; Emmerling, R. (2018): Meta-analysis of genome-wide association studies for cattle stature identifies common genes that regulate body size in mammals. <i>Nature Genetics</i>
Cardoso, D.F., de Albuquerque, L.G., Reimer, C., Qanbari, S., Erbe, M., do Nascimento, A.V., Venturini, G.C., Becker Scalez, D.C., Baldi, F., Ferreira de Camargo, G.M., Zerlotti Mercadante, M.E., do Santos Gonçalves Cyrillo, J.N., Simianer, H., Tonhati, H. (2018): Genome-wide scan reveals population stratification and footprints of recent selection in Nelore cattle. <i>Genetics Selection Evolution</i> , 50:22, Hrsg.: INRA
Dahinten, G. (2018): 20 Jahre Basiszucht in Bayern. <i>Festschrift</i> , Hrsg.: EGZH, 25 - 30
Dahinten, G. (2018): Coliresistente Edelschweine. <i>SUS - Schweinezucht und Schweinemast</i> , 5/2018, Hrsg.: Bundesverband Rind und Schwein, 54 - 55
Dahinten, G. (2018): Mit Bayernhybriden top Leistungen abrufen. <i>Schweineprofi</i> , April 2018, Hrsg.: EGZH, 6 - 8
Dahinten, G. (2018): Optima- Bayerns genomisch selektierte Jungsau. <i>ringintern</i> , 1/2018, Hrsg.: Ringgemeinschaft Bayern, 10 - 11
Dahinten, G. (2018): Ödemresistente Zuchttiere. <i>Schweineprofi</i> , April 2018, Hrsg.: EGZH, 9 - 11
Dodenhoff, J. (2018): Sie haben es in der Hand - Wurfmerkmale in der bayerischen Schweinezucht. <i>LKV JOURNAL</i> , 02 2018, Hrsg.: LKV Bayern, 39 - 42
Edel, C., Pimentel, E.; Plieschke, L.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2018): Genomische Zuchtwerte in der innerbetrieblichen Selektion. <i>DGfZ Schriftenreihe</i> , 8. Rinderworkshop Uelzen 2018, Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde, 122 - 131
Eikermann, C. (2018): Bericht Triesdorfer Pferdetag. <i>Hotline</i> , 01/2018, Hrsg.: BZVKS, 31 - 31
Eikermann, C. (2018): Editorial. <i>Hotline</i> , 01/2018, Hrsg.: BZVKS, 3 - 3
Eikermann, C. (2018): Erziehung schon am Boden - Triesdorfer Pferdetag. <i>Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW)</i> , 17 vom 27.04.2018, Hrsg.: dlv, 56 - 56
Eikermann, C. (2018): Jahresbericht 2017. <i>Hotline</i> , 01/2018, Hrsg.: BZVKS, 6 - 11
Eikermann, C., Zimmermann, B. (2018): Frühjahrskörung der Ponys und Spezialpferderassen. <i>Hotline</i> , 01/2018, Hrsg.: BZVKS, 15 - 18
Eisenreich, R. (2018): Bavarian Pietrain weiter auf Erfolgskurs!. <i>Schweine-Welt</i> , 08/2018, <i>Schweine Welt - Das Magazin für die Schweinehaltung</i> , Hrsg.: Bayern-Genetik GmbH, 27 - 27
Eisenreich, R. (2018): Bavarian Pietrain weiter auf Erfolgskurs!. <i>Schweineprofi</i> , 08/2018, <i>Der Schweineprofi</i> , Hrsg.: EGZH, 8 - 9

Zitat
Eisenreich, R. (2018): Zucht auf Coli F18-Resistenz wird intensiviert. Schweine-Welt, 08/2018, Schweine-Welt Das Magazin für die Schweinehaltung, Hrsg.: Bayern-Genetik GmbH, 22 - 23
Eisenreich, R. (2018): Zucht auf Coli F18-Resistenz wird intensiviert. Schweineprofi, April 2018, Hrsg.: EGZH, 11 - 12
Eisenreich, R., Dahinten, G.; Dodenhoff, J. (2018): Zuchtbericht Schwein 2017. LfL-Information, April 2018, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Eisenreich, R., Dodenhoff, J; Gerstner, K.; Dahinten, G.; Lindner, J. P. (2018): Jahresbericht 2017 über Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung beim Schwein in Bayern. LfL-Information, Mai 2018, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Emmerling, R. (2018): Genomische Selektion: Darum braucht's Kühe für die Lernstichprobe - Schneller und sicherer. Rinderzucht Fleckvieh, 4/2018, Hrsg.: DLV Verlag, 26 - 26
Emmerling, R. (2018): Zuchtwerte sind nicht vergleichbar. Rinderzucht Braunvieh, 4/2018, Hrsg.: DLV Verlag, 53 - 53
Emmerling, R., Edel, C. (2018): Die genomische Selektion beim Fleckvieh im Jahr 2017 , Jahresbericht 2017, Hrsg.: Rinderzuchtverband Oberfranken, 8 - 9
Emmerling, R., Edel, C. (2018): Die genomische Selektion beim Fleckvieh im Jahr 2017 , Rinderzucht Weilheim 2017, Hrsg.: Weilheimer Zuchtverbände e.V., 44 - 45
Emmerling, R., Edel, C. (2018): Die genomische Selektion beim Fleckvieh im Jahr 2017. Mitteilungsblatt Haus der Tierzucht Pfaffenhofen, Pfaffenhofener Fleckviehzüchter, 19 - 20
Emmerling, R., Edel, C. (2018): Die genomische Selektion beim Fleckvieh im Jahr 2017. Mitteilungsblatt Tierzucht Mühldorf, Berichte/Informationen 2017/2018, 17 - 18
Emmerling, R., Edel, C. (2018): Die genomische Selektion beim Fleckvieh. Mitteilungsblatt Tierzucht Wertingen, Jahresbericht 2017, Hrsg.: ZV Wertingen, 14 - 15
Emmerling, R., Edel, C. (2018): Jungvererber regelmäßig austauschen. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2018, Hrsg.: dlV Verlag, 25 - 25
Emmerling, R., Edel, C.; Plieschke, L.; Götz, K.-U. (2018): Kuhlernstichprobe für die Süddeutschen Rassen. DGfZ-Schriftenreihe, Heft 75, 8. Rinderworkshop Uelzen 2018, Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde, 107 - 116
Emmerling, R., Steib, L. (2018): Braunvieh-Vision - Die Spitze liegt bei GZW 136. Rinderzucht Braunvieh, 4/2018, Hrsg.: DLV Verlag, 9 - 9

Zitat
Erbe, M., Dodenhoff, J., Götz, K.-U. (2018): Bayerische Schweinezucht - innovativ, nachhaltig und tiergerecht. Tagungsband Schweinefachtagung, Hrsg.: Ringgemeinschaft Bayern e.V.
Ertl, J., Edel, C.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2018): Considering dominance in reduced singlestep genomic evaluations. Journal of Animal Breeding and Genetics, 151 - 158
Ettle, T., Obermaier, A., Edelmann, P., Pickl, M., Heim, M. (2018): Wie sieht es am Haken aus?. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 23, 31 - 33
Ettle, T., Obermaier, A., Heim, M., M. Pickl, Schuster, M., Brüggemann, D. (2018): Vergleichende Untersuchungen zur Mast- und Schlachtleistung von Braunvieh- und Fleckviehbullen. Tagungsband 45. Viehwirtschaftliche Fachtagung, 45, 31 - 36
Flossmann, G., Wurmser, C.; Dodenhoff, J., Götz, K.-U., Ruß, I.; Fries, R. (2018): Genomweite Assoziationsstudien mit Anomaliendaten in der bayerischen Piétrainpopulation. Tagungsband Vortragstagung der DGfZ und GfT, Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde e.V.
Götz, K.-U. (2018): Was sagen Zuchtwerte eigentlich?. Rinderzucht Braunvieh, 46 - 47
Götz, K.-U. (2018): Was sagen Zuchtwerte eigentlich?. Rinderzucht Fleckvieh, 23 - 25
Götz, K.-U., Duda, J. (2018): Methoden und Potenziale der Datenverarbeitung - Umsetzungsstrategien Tierhaltung, Tierernährung und Tierzucht. Hülsenberger Gespräche, 2018, Hrsg.: Schaumann Stiftung, 132 - 142
Götz, K.-U., Erbe, M.; Dodenhoff, J. (2018): Tierzucht - Alte und neue Ziele. LfL-Schriftenreihe, 1/2018, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 27 - 40
Götz, K.-U., Erbe, M.; Dodenhoff, J. (2018): Tierzucht - alte und neue Ziele. Züchtungskunde, 6/2018, 491 - 503
Hartwig-Kuhn, S., Götz, K.-U. (2018): Anforderungen an eine zukunftsfähige Nutztierhaltung - Leitbild, Strukturen, Integration. ringintern, Hrsg.: Ringgemeinschaft Bayern, 6 - 7
Hartwig-Kuhn, S., Götz, K.-U. (2018): Anforderungen an eine zukunftsfähige Nutztierhaltung – Leitbild, Strukturen, Integration. ringintern, 4/18, Hrsg.: Ringgemeinschaft, 5 - 7
Herold, P., Mendel, C.; Wenzler, J.-G.; Götz, K.-U.; Hamann, H. (2018): Aufbau einer Zuchtwertschätzung bei Milchziegen. Züchtungskunde, 90, Hrsg.: DGfZ, 195 - 205
Just, A., Hamann, H.; Emmerling, R.; Fürst, C.; Bennewitz, J. (2018): Genotyp-Umwelt-Interaktionen beim Braunvieh. Kurzfassungen der DGfZ/GfT-Vortragstagung, Hrsg.: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 25 - 26

Zitat
Krogmeier, D., Herold, P.; Postler, G.; Steinwider, A. (2018): Intensivierung der deutsch-österreichischen Zusammenarbeit in der Ökorinderzucht bei Braunvieh und Fleckvieh - Konzept und Umsetzung. LfL-Schriftenreihe, 5/2018, Angewandte Forschung und Beratung für den ökologischen Landbau in Bayern Öko-Landbautag 2018, Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 95 - 100
Krogmeier, D., Luntz, B. (2018): Erfassung von Tierwohlindikatoren im Rahmen der Nachzuchtbewertung. REKASAN Journal, Heft 49/50, Rekasen Journal, Hrsg.: REKASAN GmbH, 108 - 111
Krogmeier, D., Luntz, B. (2018): Tierwohlindikatoren im Rahmen der Nachzuchtbewertung. DGfZ-Schriftenreihe, Heft 75, 8. Rinder-Workshop Uelzen 2018, Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde, 145 - 152
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Beste Bio-Bullen - Stärkung der Öko-Rinderzucht. bioNachrichten, Februar 2018, Hrsg.: Biokreis e.V., 52 - 53
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Der neue Öko-Zuchtwert ist da - Länderübergreifende Zusammenarbeit stärkt die Ökorinderzucht. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 1/2018, 29 - 29
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Ein ÖZW für alle Bullen - Länderübergreifende Zusammenarbeit stärkt die Ökorinderzucht. Rinderzucht Braunvieh, 1/2018, Rinderzucht Braunvieh, Hrsg.: ASR, 45 - 45
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Ein ÖZW für alle Bullen - Länderübergreifende Zusammenarbeit stärkt die Ökorinderzucht. Rinderzucht Fleckvieh, 1/2018, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: ASR, 26 - 26
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Länderübergreifende Öko-Rinderzucht. Naturland Nachrichten, Hrsg.: Naturland Fachberatung, 46 - 46
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Passende Bullen für die Milchviehherde - Ökologischer Zuchtwert hilft bei der Auswahl. bioland, 05/18, Hrsg.: Bioland Verlags GmbH, 32 - 32
Krogmeier, D., Steinwider, A. (2018): Ökologischer Zuchtwert für Biostiere. Landwirtschaftliche Blätter LK Tirol, Nr. 8 154. Jahrgang, Hrsg.: Landwirtschaftskammer Tirol, 4 - 5
Lehnert, Silvia, Zuchtriegel, Silke; Gregori, Konrad; Dr. Bechter, Martina (2018): Freiwillig mehr Tierdaten herausgeben - Leistungs- und Gesundheitsdaten aus Vieh haltenden Betrieben sind bei Zuchtverbänden, Marktpartnern und der Industrie heiß begehrt. Sollte man sie freiwillig liefern?. top agrar, SüdPlus, Hrsg.: Top Agrar süd plus

Zitat
Lindhorst, H. A., Dodenhoff, J.; Götz, K.-U.; Simianer, H.; Sharifi, A. R. (2018): Genetisch statistische Analyse von Schwanz- Bonituren bei Schweinen aus bayerischen Prüfungsstationen. Tagungsband Vortragstagung der DGfZ und GfT, Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde e.V.
Luntz, B. (2018): Alter vor Jugend. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 15/2018, Hrsg.: dlV Verlag, 32 - 33
Luntz, B. (2018): Das Exterieur bestimmt die Nutzungsdauer. top agrar, 5/2018, Hrsg.: Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 30 - 32
Luntz, B. (2018): Exterieur gemeinsam bewerten, 2/2018, Rinderzucht Braunvieh, Hrsg.: dlV Verlag, 59
Luntz, B. (2018): Fleckvieh stark in Slowenien. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2018, Hrsg.: dlV Verlag, 16 - 16
Luntz, B. (2018): Herzschlag ist unschlagbar. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 14/2019, Hrsg.: BBV, 33 - 34
Luntz, B. (2018): Hutera-Söhne klopfen an, 2/2018, Rinderzucht Fleckvieh, Hrsg.: dlV Verlag, 32
Luntz, B. (2018): Im Trainingslager Exterieur. Rinderzucht Fleckvieh, 4/2018, Hrsg.: ASR, 19 - 19
Luntz, B. (2018): Mahango rockt die Topliste. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 33, Hrsg.: dlV Verlag, 40 - 41
Luntz, B., Krogmeier, D. (2018): "Küssen" verboten. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2018, Hrsg.: dlV Verlag, 30 - 30
Luntz, B., Krogmeier, D. (2018): Funktionale Euter, funktionale Kühe - Erklärungen zum neu geplanten Euterzuchtwert "Strichplatzierung hinten". Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 42, Hrsg.: Deutscher Landwirtschaftsverlag, 29 - 29
Luntz, B., Krogmeier, D. (2018): Vier auf einen Streich, 2/2018, Hrsg.: dlV Verlag, 30
Martini, J.W.R. ; Schrauf, M.F. ; Garcia-Baccino, C.A., Pimentel, E.C.G. ; Munilla, S. ; Rogberg-Muñoz, A. ; Cantet, R.J.C. ; Reimer, C. ; Gao, N.; Wimmer, V. ; Simianer, H. (2018): The effect of the H-1 scaling factors t and w on the structure of H in the single-step procedure. Genetics Selection Evolution, 50:16, Hrsg.: Springer Nature
Mendel, C. (2018): Bilder bewegen. Der Bayerische Schafhalter, 3, Hrsg.: Landesverband Bayer. Schafhalter e.V., 3
Mendel, C. (2018): Scharzkopf- und Suffolk-Elite in Dettelbach. Der Bayerische Schafhalter, 2, Hrsg.: Landesverband Bayer. Schafhalter e.V., 16 - 17

Zitat
Mendel, C., Steiner, A. (2018): Mast- und Schlachtleistungsprüfung 2016/2017. Der Bayerische Schafhalter, 1, Hrsg.: Landesverband Bayer. Schafhalter e.V., 16 - 17
Mendel, C., Zindath, W. (2018): Zuchtbericht der Bayerischen Herdbuchgesellschaft für Schafzucht. Der Bayerische Schafhalter, 3, Hrsg.: Landesverband Bayer. Schafhalter, 12 - 16
Ostner, F., Hergt, T.; Klein, S.; Patzkewitsch, D.; Reese, S.; Brühschwein, A.; Meyer-Lindenberg, A.; Schade, B.; Böhm, B.; Eisenreich, R.; Rostalski, A.; Götz, K.-U.; Erhard, M.; Ritzmann, M.; Zöls, S. (2018): Technopathien der Gliedmaßen bei Mastschweinen: Ursachen, Entstehung, Tierschutzrelevanz: Versuchsphase 1. Tierärztliche Praxis, 307 - 315
Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2018): Absätzliche Berechnung von Single-Step-Zuchtwerten für junge Tiere. Kurzfassungen der DGfZ/GfT-Vortragstagung, Hrsg.: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 21
Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2018): Methods for prediction of breeding values for young animals in single-step evaluations. Book of Abstracts of the 69th Annual Meeting of the EAAP in Dubrovnik, Croatia, 24, Hrsg.: European Federation of Animal Science (EAAP), 593
Plieschke, L., Edel, C., Pimentel, E.C.G., Emmerling, R., Bennewitz, J., Götz, K.-U. (2018): Genotyping of groups of cows to improve genomic breeding values of new traits. Journal of Animal Breeding and Genetics, Volume135, Issue4, 286 - 292
Plieschke, L., Edel, C., Pimentel, E.C.G., Emmerling, R., Götz, K.-U. (2018): Effects of different groups of cows in the reference population on genomic breeding values. Book of Abstracts of the 69th Annual Meeting of the EAAP in Dubrovnik, Croatia, Hrsg.: European Federation of Animal Science (EAAP)
Preißinger, W., Propstmeier, G.; Scherb, S. (2018): Rohfaserquelle Raps und Sonnenblume. Landwirt, 14, 30 - 32
Robeis, J. (2018): Neue Hornlos-Mutation entdeckt. Rinderzucht Fleckvieh, 3/2018, Hrsg.: DLV-Verlag, 28 - 29
Robeis, J., Luntz, B. (2018): Eine Win-win-Situation für Mensch und Tier - Zucht von natürlich hornlosen Rindern, 09.2018, OVB - Erntedank und Bauernhof, Hrsg.: Oberbayerisches Volksblatt GmbH & Co. Medienhaus KG, 9 - 9
Schuster, H., Mithilger, B. (2018): Silomais genau beobachten. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 32, 35 - 35
Schwarzenbacher, H., Emmerling, R.; Götz, K.-U. (2018): Was ist dran an der A2 Milch?. NOE-Genetik Magazin, DEZ. 2017, 28 - 29

Zitat
Schweiger, St. (2018): Angepasst nach dem dritten Kalb. Rinderzucht Braunvieh, 2/2018, Hrsg.: DLV-Verlag, 58
Schweiger, St. (2018): Das Spitzen-Duo rotiert. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 49/2018, Hrsg.: dlV-Verlag, 30 - 31
Schweiger, St. (2018): Verdi festigt seine Spitzenposition. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 15/2018, Hrsg.: DLV-Verlag, 32 - 34
Schweiger, St. (2018): Verdi festigt seine Spitzenposition. Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt (BLW), 15/2018, Hrsg.: DLV-Verlag, 33 - 34
Silvia Lehnert, Zuchtriegel S, Gregori K, Bechter M (2018): Freiwillig mehr Tierdaten herausgeben? - Leistungs- und Gesundheitsdaten aus viehhaltenden Betrieben sind bei Zuchtverbänden, Marktpartnern und der Industrie heiß begehrt. Sollte man sie freiwillig liefern?. top agrar, Top agrar süd plus, 13 - 13
Sinz, E., Dahinten, G.; Obermaier, S. (2018): Mütterliche und umgängliche Sauen erkennen. LKV Jahresbericht, Hrsg.: LKV, 65 - 65
Steib, L., Edel, C., Pimentel, E.C.G., Emmerling, R., Götz, K.-U. (2018): Vergleich der Genauigkeit von Two-Step- und Single-Step-GBLUP bei gleicher Informationsmenge. Kurzfassungen der DGfZ/Gft-Vortragstagung
Steib, L., Emmerling, R. (2018): Braunvieh Vision - Jetzt kommt Bewegung rein. Rinderzucht Braunvieh, 3/2018, Hrsg.: DLV Verlag, 54 - 55
Steib, L., Emmerling, R. (2018): Braunvieh-Vision: Jetzt kommt Bewegung rein. Rinderzucht Braunvieh, 3/2018, Hrsg.: DLV Verlag, 54 - 55
Thum, R. (2018): Mehr Daten für "pro gesund". top agrar, südplus
Thum, R. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Rinderzucht Oberpfalz Mitteilungsblatt 2018, Hrsg.: Rinderzuchtverband Oberpfalz w.V., 66 - 67
Thum, R. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Tierzucht Traunstein - Jahresbericht 2018
Thum, R. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Zuchtverband für Fleckvieh in Niederbayern - Jahresbericht 2018
Thum, R. (2018): Pro Gesund Neuigkeiten. Zuchtverband Schwarzbunt und Rotbunt Bayern e.V. - Jahresbericht 2018
Thum, R., Krogmeier, D. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Rinderzuchtverband/Milcherzeugerring Oberfranken Jahresbericht 2018, Hrsg.: Rinderzuchtverband Oberfranken e.V., 18 - 19

Zitat
Thum, R., Krogmeier, D. (2018): Pro Gesund - Das Bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Tierzucht Mühldorf Jahresbericht 2018, Hrsg.: AELF Töging a. Inn, Zuchtverband, Milcherzeugerring, Fleischerzeugerring, 21 - 22
Thum, R., Krogmeier, D. (2018): Pro Gesund - Das bayerische Rindergesundheitsmonitoring. Pfaffenhofener Fleckviehzüchter, 58, Hrsg.: Zuchtverband für Fleckvieh Pfaffenhofen Pberbayern, 23 - 25
Zeiler, E., Hanemann, M.; Reszler, H.; Duda, J.; Sprengel, D.; Götz, K.-U.; Knubben-Schweizer, G; Sauter-Louis, C. (2018): Erfassung der Klauengesundheit in Anbinde- und Laufställen von bayerischen Fleckviehkuhherden und deren Auswirkung auf die Milchleistung. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift, 9/10 (2017), 377 - 387

5.2 Veranstaltungen, Tagungen, Vorträge und Kooperationen

5.2.1 Vorträge

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Anzenberger, H.	Aktuelle Bullen Dezember 2018	Bayern-Genetik	Landwirte	Grub, 12.12.2018
Anzenberger, H.	Aktuelle Infos aus der Zucht und aktuelle Bullen	LKV	Anpaarungsberater LKV	München, 24.4.2018
Anzenberger, H.	Aktuelles ZWS April 2018	Zuchtverband	Landwirte	Miesbach, 12.4.2018
Anzenberger, H.	Aktuelles ZWS April 2018	Zuchtverband	Landwirte	Peissenberg, 17.4.2018
Anzenberger, H.	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Bayern-Genetik	Landwirte	Grub, 11.4.2018
Anzenberger, H.	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	ZV Mühldorf	Landwirte	Staudham, 10.12.2018
Anzenberger, H.	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	Zuchtverband		Traunstein, 9.4.2018
Anzenberger, H.	Auswertung und Besprechung der Vergleichsbewertung	EVF	Nachzuchtbewerber aus Europa	Bystice nad Pernstejnem, 12.7.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Anzenberger, H.	Auswertungen zum Zuchtprogramm 2018	LfL	Mitarbeiter der FZ Rinderzucht, Vertreter von Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018
Anzenberger, H.	Vorstellung der GZP-Bullen	RZS		Grub, 10.4.2018
Back, C.	Aktuelles aus der Pferdezucht	Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V.	Pferdezüchter und Zuchtinteressierte	Weihmichl, 10.3.2018
Back, C.	Aktuelles aus der Pferdezucht	Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V.	Züchter und Zuchtinteressierte	Buchloe, 23.3.2018
Back, C.	Aktuelles aus der Pferdezucht	Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V.	Züchter und Zuchtinteressierte	Großhelfendorf, 7.4.2018
Back, C.	Einführungs- bzw. Fortbildungslehrgang Zuchtrichter FN	LfL	Züchter und Zuchtinteressierte	Schwaiganger, 27.3.2018
Back, C.	Internationale Kommissionsrichterschulung Haflinger	Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V./HWZSV	Internationale Kommissionsrichter der HWZSV (Haflinger Weltzucht- und Sportvereinigung) angeschlossenen Zuchtverbände	München-Riem, 12.1.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Back, C.	Riemer Pferdeforum	Landesverband Bayerischer Pferdezüchter e.V./Bayerischer Reit- und Fahrverband e.V.	Pferdezüchter und Zuchtinteressierte	München-Riem, 26.3.2018
Bechter, M.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunviehvision	LKV	Leistungsoberprüfer	Aitringen, 6.3.2018
Bechter, M.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunviehvision	LKV	Leistungsoberprüfer	Kempton, 7.3.2018
Bechter, M.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunviehvision	AELF	Landwirte	Ruderatshofen, 19.1.2018
Bechter, M.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunviehvision	Besamungsstation MM	Besamungstechniker der Besamungsstation Memmingen	Memmingen, 8.1.2018
Bechter, M.	Pro Gesund - das bayerische Rindergesundheitsmonitoring	LBR	Zuchtverband	Grub, 13.3.2018
Bechter, M., Prof. Dr. Dr. Eva Zeiler	Bedeutsame Kälberkrankheiten – Pro Gesund in der Praxis nutzen	AELF	Molkereiaus-schußsitzung	Paterzell, 9.1.2018
Bechter, M., Veronica Weber	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunviehvision	LKV	Leistungsoberprüfer	Miesbach, 10.1.2018
Bechter, M., Zeiler E, Götz K-U, Moder S, Krogmeier D	Bedeutsame Kälberkrankheiten- Pro Gesund in der Praxis nutzen	CRV	Bäuerinnen	Eiselfing, 27.2.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Bechter, M., Zeiler E, Haberland A, Götz K-U, Krogmeier D	Bedeutsame Kälberkrankheiten- PRO Gesund	AELF	Landwirtschaftsschüler	Erding, 22.2.2018
Bechter, M., Zeiler E, Haberland A, Götz K-U, Krogmeier D	Pro Gesund Info-stand	Zuchtverband Wertingen	Landwirte	Wertingen, 24.2.2018
Bechter, M., Zeiler E, Haberland A, Götz K-U, Krogmeier D;	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunvieh Vision	VZG Boos	Landwirte	Heimertingen, 20.2.2018
Bechter, M.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunviehvision	LKV	Leistungsoberprüfer	Wertingen, 1.3.2018
Brumer, Ch.	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	BVN	Landwirte	Neustadt/Aisch, 9.8.2018
Brumer, Ch.	Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung	VFR		Neustadt/Aisch, 12.4.2018
Brumer, Ch.	Vorstellung der Bullen für Gezielte Paarung	VFR	Vertreter Sachgebiete Rinderzucht/Zuchtverbände und Besamungsstationen	Neustadt/Aisch, 13.8.2018
Brumer, Ch.	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	VFR		Neustadt/Aisch, 9.4.2018
Buitkamp, J.	Vorstellung Arbeitsbereich ITZ4 - Experimentelle Tierzuchtforschung	LfL	Anwärter; 1. Ausbildungsabschnitt für die 4. Qualifikationsebene an der LfL	Grub, 13.6.2018
Buitkamp, J.	Vorstellung Arbeitsbereich ITZ4 - Experimentelle Tierzuchtforschung	LfL	Vorbereitungsdienst der Fachlaufbahn „Naturwissenschaft und Technik“	Grub, 20.6.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Dahinten, G.	Beratungsziele Schweinezucht	LfL	Fachberater Schweinezucht	Pfaffenhofen, 17.10.2018
Dahinten, G.	Genetikschlüsselung im Mastplaner	LKV	Ringberater Mast LKV	Triesdorf, 17.4.2018
Dahinten, G.	Korrekte Herkunftsschlüsselung in der Mast	LKV	LKV Fach- und EDV-Abteilung	München, 1.3.2018
Dahinten, G.	Leistungen von Däneneinkreuzungen	EGZH	Vorstand EGZH	Grub, 8.11.2018
Dahinten, G.	Monitoring Ultraschalldaten	LKV		Triesdorf, 24.7.2018
Dahinten, G.	Muttermassenzuchtprogramm und Genomik	EGZH	Vorstandschafft EGZH	Gundelfingen, 19.1.2018
Dahinten, G.	Möglichkeit eines closed herd in Bayern	EGZH	Vorstände EGZH	Grub, 29.3.2018
Dahinten, G.	Möglichkeiten einer Verhaltenserfassung von Sauen	StMELF	Fachberater Schweinehaltung	Greding, 23.4.2018
Dahinten, G.	Optimierung des Anpaarungsprogramms bei Landrasse	EGZH	Muttermassenzüchter	Greding, 5.3.2018
Dahinten, G.	PIG Breeding in bavaria	EGZH	Kunden der EGZH (Spanien, Philippinen)	Schwarzenau, 13.3.2018
Dahinten, G.	Pig Breeding in bavaria	EGZH	Philippinische Zuchtorganisation	Schwarzenau, 10.7.2018
Dahinten, G.	Resistenzen in der Schweinezucht	AELF	Ringberater	Ansbach, 4.10.2018
Dahinten, G.	Schlüsselung der Mastgenetik im Mastplaner	LKV	Ringberater Mast LKV	Triesdorf, 18.4.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Dahinten, G.	Schweinezucht in Bayern	AELF	Schüler Landwirtschaftsschule	Schweinfurt, 22.11.2018
Dahinten, G.	Stand Kooperation EGZH-SuisAG	EGZH	Schweizer Zuchtverband, EGZH, Besamung	Rottersdorf, 9.11.2018
Dahinten, G.	Umsetzung des Basiszucht Konzeptes Landrasse	EGZH	EGZH Geschäftsführung, Züchter	Grub, 17.5.2018
Dahinten, G.	Zuchtbericht 2017 Mutterrassen Bayern	EGZH	Schweinezüchter	Grub, 19.6.2018
Dodenhoff, J.	Aktuelle Aufgaben und Themen aus dem Institut für Tierzucht (ITZ) - Arbeitsbereich Quantitative Genetik	LfL	Anwärterinnen und Anwärter aller Fachrichtungen der Fachlaufbahn „Naturwissenschaft und Technik“ für den Einstieg in die 3. Qualifikationsebene	Grub, 20.6.2018
Dodenhoff, J.	Das Projekt Pigs-WithTails	LfL/EGZH	Züchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Dodenhoff, J.	Erfassung zusätzlicher Wurfmerkmale	LfL	Fachberater Schweinezucht	Greding, 11.4.2018
Dodenhoff, J.	Erfassung zusätzlicher Wurfmerkmale	LfL/EGZH	Züchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Dodenhoff, J.	Genetic Evaluation for Hereditary Defects in Pigs	LfL/EGZH	Philippinische und spanische Schweinezuchtexperten	Grub, 14.3.2018
Dodenhoff, J.	Genetic Evaluation in Pigs	LfL/EGZH	Philippinische und spanische Schweinezuchtexperten	Grub, 14.3.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Dodenhoff, J.	Genetische Beziehungen zwischen Hilfsschleimbeuteln und Leistungsmerkmalen bei Schweinen aus bayerischen Prüfungsstationen	LfL/EGZH	Züchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Dodenhoff, J.	Pig Breeding in Bavaria	LfL/EGZH	Philippinische und spanische Schweinezuchtexperten	Grub, 14.3.2018
Dodenhoff, J.	Zuchtwertschätzung beim Schwein	LfL	Teilnehmer aus QE 3 und aus QE 4 der Fachrichtung Tierproduktion	Grub, 10.7.2018
Dodenhoff, J.	Zuchtwertschätzung für Hilfsschleimbeutel	LfL/EGZH	Züchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Dodenhoff, J.	Zwischenbericht zum Stand der Durchführung	Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Tierzucht und Haustiergenetik	Vertreter der Kooperationspartner	Göttingen, 23.11.2018
Dodenhoff, J.	Überprüfung Produktionswert – Gewichtung der Einzelmerkmale	LfL	Vertreter Zucht und Besamung Schweinezucht Bayern	Grub, 8.8.2018
Dodenhoff, J., Erbe, M.	Aktuelles zur Zuchtwertschätzung	LfL/EGZH	Züchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Dodenhoff, J., Erbe, M.	Genomische Selektion	FüAk	Fachliche Betreuer für Ringberater, Verbundpartner	Abensberg, 13.3.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Dodenhoff, J., Erbe, M.	Genomische Selektion	FüAk	Fachliche Betreuer für Ringberater, Verbundpartner	Rotthalmünster, 15.3.2018
Dodenhoff, J., Erbe, M.	Pig Breeding in Bavaria	LfL/EGZH	Griechische Schweinezuchtexperten	Grub, 16.3.2018
Dodenhoff, J., Erbe, M.	Stand und Weiterentwicklungen der Zuchtwertschätzung	LfL	Vertreter Zucht und Besamung Schweinezucht Bayern	Grub, 8.8.2018
Dodenhoff, J., Erbe, M.	Zucht gegen Ebergeruch	LfL/EGZH	Züchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Edel, C., Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Nachlese Augustlauf 2018 der genomischen Routine	ASR/ZAR	Zuchtwertschätzer, Tierzuchtfunktionäre	Wals, Salzburg, 30.10.2018
Edel, C., Erbe, M.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Ansatz zur Berechnung analytischer Sicherheiten für Zuchtwerte aus Single-Step GBLUP	ASR/ZAR	Zuchtwertschätzer, Tierzuchtfunktionäre	Wals, Salzburg, 30.10.2018
Edel, C., Erbe, M.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Ansatz zur Berechnung analytischer Sicherheiten für Zuchtwerte aus Single-Step GBLUP	DGfZ	Tierzuchtwissenschaftler	Göttingen, 19.9.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Genetische Trends für Exterieurmerkmale beim Fleckvieh (konventionell, Two- und Single-Step)	LfL	Tierzuchtwissenschaftler, Zuchtwertschätzer	Schwarzenau, 10.4.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Predictions using Single-Step solutions	LUKE, Finnland	Tierzuchtwissenschaftler	Jokioinen, 24.5.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Edel, C., Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Short overview of current state of genomics in DEA-group	LUKE	Tierzuchtwissenschaftler	Joikioinen, 24.5.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Single Step evaluation for conformation in Fleckvieh	LUKE, Finnland	Tierzuchtwissenschaftler	Jokioinen, 24.5.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Überlegungen zur genomischen Routine:	LfL	Zuchtwertschätzteam DE/AT	Salzburg, 28.2.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Überlegungen: Design von genomischen Kalibrierungen	LfL	Tierzuchtwissenschaftler, Zuchtwertschätzer	Schwarzenau, 9.4.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Erbe, M.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Ansatz zur Berechnung analytischer Sicherheiten für Zuchtwerte aus Single-Step GBLUP	DGfZ/GfT	Tierzuchtwissenschaftler Tierzuchtfunktionäre	Bonn, 13.9.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Plieschke, L.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Genomische Zuchtwerte in der innerbetrieblichen Selektion	Christian-Albrechts Universität, Kiel; Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde	Tierzuchtwissenschaftler, Tierzuchtfunktionäre	Uelzen, 7.3.2018
Edel, C., Pimentel, E.; Plieschke, L.; Pimentel, E.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Single-Step SNP-BLUP Using Fernando's Model	LUKE, Finnland	Tierzuchtwissenschaftler	Jokioinen, 24.5.2018
Eikermann, C.	Aufgaben Zuchtrichter, Theorie Pferdebeurteilung, Pferdezucht allgemein	LfL	Zuchtrichter und Zuchtrichteranwälter	Schwaiganger, 27.3.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Eikermann, C.	Funktionelle Anatomie in der Pferdezucht	BZVKS	Züchter	Teisendorf, 5.5.2018
Eikermann, C.	Jahresrückblick 2017 und Aktuelles in der Pferdezucht	BZVKS	Pferdezüchter	Greding, 3.3.2018
Eikermann, C.	Jahresrückblick 2017 und Aktuelles in der Pferdezucht	BZVKS	Ponyzüchter	Karlskron, 4.3.2018
Eikermann, C.	Jahresrückblick 2017 und Aktuelles in der Pferdezucht	BZVKS	Züchter von Spezialpferderassen	Greding, 25.2.2018
Eikermann, C.	Jahresrückblick 2017 und Aktuelles in der Pferdezucht	Verband der Ponyzüchter Oberbayern e.V.	oberbayerische Ponyzüchter	Irschenberg, 20.1.2018
Eikermann, C.	Jahresrückblick 2017 und Aktuelles in der Pferdezucht	Verband der Ponyzüchter Schwaben e.V.	Ponyzüchter	Günzburg, 22.4.2018
Eikermann, C.	Jahresrückblick 2017 und Neuerungen in der Pferdezucht, Satzungsänderungen	BZVKS	Delegierte	Weichering, 7.4.2018
Eikermann, C.	Neuerungen und Aktuelles in der Pferdezucht	BZVKS	Ausschussmitglieder BZVKS	Weichering, 7.4.2018
Eikermann, C.	Rechtsgrundlagen der Pferdezucht	LfL	Anwärter Pferdewirtschaftsmeister	Freising, 18.4.2018
Eikermann, C.	Was steckt hinter dem Zuchtwert eines Pferdes	Hochschule Weihenstephan und LfL	Pferdehalter, -züchter, -reiter und Funktionäre	Triesdorf, 17.2.2018
Eisenreich, R.	Aktueller Stand Vatterrassenmodell	EGZH	Vorstand EGZH	Greding, 6.7.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Eisenreich, R.	Aktuelles zur Pietrain-Zucht	EGZH	Züchter der EGZH	Altfrauenhofen, 24.10.2018
Eisenreich, R.	Aktuelles zur Pietrain-Zucht	LfL	Fachberater für Schweinezucht	Pfaffenhofen, 17.10.2018
Eisenreich, R.	Aktuelles zur Schweinezucht	Bayern-Genetik	Züchter, Besamungsstation, Fleischerzeugerring	Bogenberg, 12.7.2018
Eisenreich, R.	Controlling der Besamungseber - Einhaltung der Richtwerte	LfL	Besamung, EGZH, StMELF, LKV	Grub, 8.8.2018
Eisenreich, R.	Einfluss der Endstufengenetik auf das Auftreten von Schwanzbeißen	LfL	Kollegen, Besamung	Schwarzenau, 16.7.2018
Eisenreich, R.	Einfluss der Genetik auf das Auftreten von Schwanzbeißen	LfL	Fachberater für Schweinezucht	Pfaffenhofen, 17.10.2018
Eisenreich, R.	Einfluss der Genetik auf das Auftreten von Schwanzbeißen	LfL	Mitarbeiter der LPAs Grub und Schwarzenau und TGD Bayern	Schwarzenau, 28.11.2018
Eisenreich, R.	LPA-Ergebnisse Herkunftsvergleich	LfL	Besamung, EGZH, LKV, StMELF	Grub, 8.8.2018
Eisenreich, R.	Neue Merkmale in der Leistungsprüfung	AELF	Ringberater	Coburg, 6.6.2018
Eisenreich, R.	Schweinezucht in Bayern		Schüler	Straubing, 12.11.2018
Eisenreich, R.	Schweinezucht in Bayern	Bayern Genetik	Landwirte	Blumberg, 11.6.2018
Eisenreich, R.	Schweinezucht in Bayern	FüAk	Referendare und Anwärter	Grub, 10.7.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Eisenreich, R.	Vaterrassenmodell	EGZH	Beirat EGZH	Grub, 20.12.2018
Eisenreich, R.	Vaterrassenmodell	EGZH	Vorstand EGZH	Medlingen, 19.1.2018
Eisenreich, R.	Vaterrassenmodell	EGZH	Züchter, Besamung	Paulushofen, 5.3.2018
Eisenreich, R.	Vaterrassenmodell, PIC-Versuch	LfL	Fachberater für Schweinezucht	Greding, 11.4.2018
Eisenreich, R.	Vitalitäts- und Leistungsvergleich Bavarian Pietrain mit PIC	Arbeitsgemeinschaft nordbayerischer Schweinehalter	Besamung, EGZH, Landwirte	Neustadt/ Aisch, 12.2.2018
Eisenreich, R.	Vitalitäts- und Leistungsvergleich Bavarian Pietrain mit PIC	LfL	Fachberater für Schweinezucht	Greding, 11.4.2018
Eisenreich, R.	Vitalitätsvergleich Endstufeneber	AELF	Ringberater	Coburg, 6.6.2018
Eisenreich, R.	Was Eigenbestandsbesamer wissen sollten!	Bayern Genetik	Landwirte	Blumberg, 11.6.2018
Eisenreich, R.	Zuchtbericht Vaterrassen	EGZH	Landwirte, Organisationen	Grub, 19.6.2018
Eisenreich, R.	Zuchtprogramm Pietrain	EGZH	Kunden EGZH	Grub, 12.3.2018
Eisenreich, R.	Zuchtprogramme der EGZH	EGZH	Beirat EGZH	Grub, 11.9.2018
Emmerling, R.	Aktuelles aus der Rinderzucht und Zuchtwertschätzung	LKV	Anpaarungsberater LKV und staatliche Ansprechpartner	München, 24.4.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Emmerling, R.	Braunvieh - Auswertungen zum Zuchtprogramm	LfL	Mitarbeiter von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden und Besamungsstationen	Finning, 20.11.2018
Emmerling, R.	Genomische Selektion und Zuchtprogramm	LfL	Mitarbeiter von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden und Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018
Emmerling, R.	Genomische Selektion: Stand Projekte Kuhlernstichprobe	Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Besamungsstationen	Vertreter der süddeutschen Besamungsstationen	Rottersdorf, 13.6.2018
Emmerling, R.	Genomische Selektion: aktuelle Untersuchungen	LfL	Zuchtleiter Rind Bayern	Weichering, 8.10.2018
Emmerling, R.	Kuhlernstichprobe: Aktueller Stand und Entwicklungen	LfL	Zuchtleiter Rind Bayern	Weichering, 8.10.2018
Emmerling, R.	Neue Entwicklungen in der ZWS - Kuhlernstichprobe	LfL	Mitarbeiter von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden und Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018
Emmerling, R.	Populationsanalyse Braunvieh	LfL	Mitarbeiter von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden und Besamungsstationen	Finning, 20.11.2018
Emmerling, R.	Populationsanalyse Fleckvieh	LfL	Mitarbeiter; von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden; und Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Emmerling, R.	ZWS Milch: Aufnahme Slowakei	LfL	Zuchtwertschätzteam	Salzburg, 28.2.2018
Emmerling, R.	Zuchtwertschätzung beim Rind	LfL	Referendare und Anwärter	Grub, 9.7.2018
Emmerling, R., Edel, C.; Plieschke, L.; Götz, K.-U.	Kuhlernstichprobe für Süddeutsche Rassen	CAU Kiel	Wissenschaftler, Funktionäre	Uelzen, 7.3.2018
Emmerling, R., Götz, K.-U.	Praktische Umsetzung der genomischen Selektion	Förderverein Bioökonomieforschung	Mitglieder des Fördervereins Bioökonomieforschung	Kassel, 18.6.2018
Emmerling, R., Götz, K.-U.	Projekt FleQS - Rahmenbedingungen und Vorbereitung	ASR	Verantwortliche Zuchtverbände und Besamungsstationen Bayern	Grub, 12.12.2018
Emmerling, R., Götz, K.-U.; Edel, C.; Duda, J.; Russ, I.	SNP-basierte Abstammungsuntersuchung	LfL	Zuchtwertschätzteam DE-AT	Salzburg, 28.2.2018
Emmerling, R., Pimentel, E.; Edel, C.	Entwicklung Single Step Exterieur Fleckvieh	LfL	Zuchtwertschätzteam DE-AT-CZ	Salzburg/Wals, 30.5.2018
Emmerling, R., Pimentel, E.; Edel, C.; Krogmeier, D.	Weiterentwicklung der genomischen Zuchtwertschätzung	StMELF	Ministerien BY/BW, Zuchtverantwortliche BY/BW/AUT/CZE	Grub, 6.6.2018
Emmerling, R., Röhrmoser, G.	Genomische Selektion - Konzept Abstammungssicherung	ASR	Vertreter Besamungsstationen und Zuchtverbände Bayern und Baden-Württemberg	Langenau, 28.11.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Emmerling, R., Röhrmoser, G.	SNP- Abstammungssicherung und Erbfehler- untersuchung bei KB-Bullen	Arbeitsge- meinschaft Bayerischer Besam- ungsstati- onen	Vertreter der süd- deutschen Besam- ungsstationen	Rottersdorf, 13.6.2018
Emmerling, R., Schwarzenbacher, H.; Herold, P.	Aktueller Stand der Kuhlernstichprobe in den Ländern BY/BW/AT	StMELF	Ministerien BY/BW, Zucht- verantwortliche BY/BW/AUT/CZE	Grub, 6.6.2018
Emmerling, R., Steib, L.	Projekt Braunvieh Vision	AHG	Mitarbeiter Zucht- verband und Fachzentrum	Kempten, 11.12.2018
Erbe, M.	Sicherheitsberechnung bei Single- Step-Verfahren		Zuchtwertschät- zer	Schwarzenau, 10.4.2018
Erbe, M., Doden- hoff, J.	Aktuelles zur geno- mischen Zuchtwert- schätzung	LfL/EGZH	Schweinezüchter, Fachberater	Paulushofen, 5.3.2018
Erbe, M., Doden- hoff, J.	Genomische Selektion	FüAk	Fachliche Betreuer für Ringberater, Verbundpartner	Regenstauf, 8.3.2018
Erbe, M., Doden- hoff, J.	ssGBLUP in pigs: derivation of reliabili- ties with Liu ap- proach	LUKE, Finn- land	Tierzuchtwissen- schaftler	Jokioinen, 24.5.2018
Erbe, M., Doden- hoff, J., Götz, K.-U.	Schweinezucht in Bayern - nachhaltig, innovativ und tiergerecht	Ringge- meinschaft, EGZH, LKV	Ringberater, Landwirte	Denkendorf, 28.11.2018
Erbe, M., Edel, C., Dodenhoff, J., Pi- mentel, E., Götz, K.-U.	Approximation of Reliability in Single Step Models using the Interbull Stand- ardized Genomic Reliability Method	Interbull	Tierzuchtwissen- schaftler, Zucht- wertschätzer	Dubrovnik, 26.8.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Erbe, M., Edel, C., Pimentel, E.C.G., Dodenhoff, J., Götz, K.-U.	Berechnung von analytischen Sicherheiten für Single-Step GBLUP – Alternativmethode nach Liu et al. (2017)	DGfZ	Tierzuchtwissenschaftler	Göttingen, 19.9.2018
Felber-Jansen, V.; Weimar, K.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunvieh Vision	LKV	Leistungsoberprüfer	Grucking, 4.4.2018
Felber-Jansen, V.; Weimar, K.	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunvieh Vision	LKV	Leistungsoberprüfer	Rottersdorf, 5.4.2018
Flossmann, G., Wurmser, C., Dodenhoff, J., Götz, K.-U.; Ruß, I., Fries, R.	Genomweite Assoziationsstudien mit Anomaliendaten in der bayerischen Piétrainpopulation	Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde e.V., Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Tierwissenschaften, Tierzucht und Tierhaltung	Wissenschaftler	Bonn, 13.9.2018
Gabler, K.	Aktuelles zum Wolf	Alpwirtschaftlicher Verein Allgäu	Almwirtschaftler	Immenstadt, 23.11.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Götz, K.-U.	Anforderungen an eine zukunftsfähige Nutztierhaltung	VLM Niederbayern	Mitglieder VLM und VLF	Aiterhofen, 5.12.2018
Götz, K.-U.	Anforderungen an eine zukunftsfähige Nutztierhaltung - Leitbild, Strukturen, Integration	BRS	Funktionäre des Bundesverbands Rind und Schwein	Berlin, 18.4.2018
Götz, K.-U.	Anforderungen an eine zukunftsfähige Nutztierhaltung - Leitbild, Strukturen und Integration	Ringgemeinschaft	landw. Funktionäre	Grub, 27.6.2018
Götz, K.-U.	Beiträge der Partnerländer zur Kuh-Lernstichprobe	LfL	Beratender Ausschuss ZWS	Grub, 6.6.2018
Götz, K.-U.	Herausforderungen in der Nutztierhaltung	LBM	Erzeugerberater Milcherzeugung aus Bayern und Sachsen	Herrsching, 15.11.2018
Götz, K.-U.	Impulsreferat Braunvieh Vision und Erbfehlerbekämpfung	LfL	Agrarausschuss des bayer. Landtags	Grub, 21.2.2018
Götz, K.-U.	Institute for Animal Breeding	ADT	Chinesische Wissenschaftler	Grub, 7.11.2018
Götz, K.-U.	Relevanz der optiKuh-Ergebnisse im Hinblick auf die Nutztierstrategien von BMEL und DAFA	LfL	Wissenschaft, Politik, Wirtschaft	Braunschweig, 31.1.2018
Götz, K.-U.	Stand der Aufnahme neuer Länder in die gemeinsame ZWS	LfL	Beratender Ausschuss ZWS	Grub, 6.6.2018
Götz, K.-U.	Vorstellung ITZ für Referendare und Anwärter	LfL	Referendare und Anwärter	Grub, 20.6.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Götz, K.-U.	Zukunftsfähige Nutztierhaltung in Deutschland - Trends und Perspektiven	Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde	Wissenschaftler, Funktionäre, Praktiker	Bonn, 12.9.2018
Götz, K.-U., Duda, J.	Big Data - Umsetzungsstrategien in Tierzucht und -haltung		Agrarwissenschaftler	Hamburg, 14.6.2018
Götz, K.-U., Emmerling, R.	Kuhlernstichprobe Fleckvieh	LfL	Zuchtleiter Rind	Pfaffenhofen, 6.4.2018
Götz, K.-U., Emmerling, R.	FleQS - Kuhlernstichprobe Fleckvieh Bayern	ZV Niederbayern	Beirat Zuchtverband	Osterhofen, 8.8.2018
Götz, K.-U., Emmerling, R.	Kuhlernstichprobe Fleckvieh	LBR	Zuchtleiter, Vorsitzende, KB-Geschäftsführer, KB-Vorsitzende	Denkendorf, 13.4.2018
Götz, K.-U., Spiekers, H.; Harms, J.	Nutztierhaltung – ein unverzichtbares Element nachhaltiger Landwirtschaft	LfL	Agrarausschuss des bayer. Landtags	Grub, 21.2.2018
Haas B.	Autochthones Saatgut - Zwischenbericht			Freising, 22.3.2018
Haas B.	Girl's Day 2018 - Tierwirt- Fachrichtung Schäferei		Schülerinnen in der 7. - 9- Klasse	Grub, 26.4.2018
Haas, B.	Autochthones Saatgut		Schäfer	Triesdorf, 7.9.2018
Haas, B.	Infoabend Quereinsteiger		Quereinsteiger der Schäferei	Triesdorf, 20.11.2018
Haas, B.	Prüfungsausschusssitzung 11.12.2018		Prüfungsausschussmitglieder der Schäfer	Triesdorf, 11.12.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Just, A., Hamann, H; Emmerling, R.; Fürst, C.; Bennewitz, J.	Genotyp-Umwelt-Interaktion beim Braunvieh	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Wissenschaftler, Funktionäre	Bonn, 12.9.2018
Krogmeier, D.	Auswertung zur gemeinsamen Zuchtwertschätzung Exterieur	EVF	Exterieurgruppe der europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter (EVF)	Lísek, Tschechien, 11.9.2018
Krogmeier, D.	Auswertungen zum Exterieur	LfL	Mitarbeiter der Fachzentren Rinderzucht und Besamungsstationen	Finning, 20.11.2018
Krogmeier, D.	Auswertungen zur "Strichplatzierung hinten"	LfL	Arbeitsgruppe FleckScore	Grub, 8.5.2018
Krogmeier, D.	Auswertungen zur Notenverteilung in BrownScore in D/A	LfL	Braunviehfunktionäre BY, BW, A	Achselschwang, 1.10.2018
Krogmeier, D.	Auswertungen zur Sprunggelenkwinkelung beim Braunvieh	LfL	Nachzuchtbewerter	Kempton, 26.9.2018
Krogmeier, D.	Berücksichtigung von Beobachtungen in der ZWS für Gesundheitsmerkmale	LfL	Mitglieder des deutsch-österreichisch-tschechischen Zuchtwertschätzteams	Wals, 30.5.2018
Krogmeier, D.	Bullen-Empfehlungslisten für Holstein Ökobetriebe	LfL	Berater, Landwirte, Funktionäre	München, 17.10.2018
Krogmeier, D.	Der Ökologische Zuchtwert - neue Maßstäbe setzen	Bio Austria	Berater, Praktiker, Wissenschaftler	Puchberg, 31.1.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Krogmeier, D.	Einbeziehung der „Strichplatzierung hinten“ in die Fleck-Score-Formel	LfL	Nachzuchtbewerter	Grub, 17.7.2018
Krogmeier, D.	Einführung eines Zuchtwerts für „Strichplatzierung hinten“ beim Fleckvieh und die Einbeziehung des Merkmals in die Berechnung der Euternote mit FleckScore	StMELF	Ministerien BY/BW Zuchtverantwortliche BY/BW/A/CZ	Grub, 6.6.2018
Krogmeier, D.	Monitoring der Braunvieh-Bewertungen Bayern, Baden-Württemberg und Österreich	LfL	Nachzuchtbewerter	Kempten, 26.9.2018
Krogmeier, D.	Neues Merkmal „Strichplatzierung hinten“	LfL	Mitarbeiter der FZ Rinderzucht und Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018
Krogmeier, D.	Zuchtwertinformation Automatische Melksysteme	LfL	Mitglieder des deutsch-österreichisch-tschechischen ZWS-Teams	Wals, 30.5.2018
Krogmeier, D.	ÖZW bei KB-Bullen	Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Besamungsstationen	Vetreter der süddeutschen Besamungsstationen	Rottersdorf, 13.6.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Krogmeier, D., Felber-Jansen, V.	Pro Gesund	LfL	Teilnehmer aus QE 3 und QE 4 der Fachrichtung Tierproduktion	Grub, 10.7.2018
Krogmeier, D., Herold, P.; Postler, G.; Steinwider, A.	Intensivierung der deutsch-österreichischen Zusammenarbeit in der Ökorinderzucht bei Braunvieh und Fleckvieh	LfL	Wissenschaftler, Praktiker, Funktionäre	Freising, 20.9.2018
Krogmeier, D., Luntz, B.	Ergebnisse und Zeitplan für die Einführung des neuen Merkmals Strichplatzierung hinten	EVF	Exterieurgruppe der europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter (EVF)	Lísek, Tschechien, 12.9.2018
Krogmeier, D., Luntz, B.	Tierwohlindikatoren im Rahmen der Nachzuchtbewertung	CAU Kiel	Wissenschaftler, Funktionäre	Uelzen, 7.3.2018
Krogmeier, D., Robeis, J.	Stand der Hornloszucht	IEM	Teilnehmer der AG Enthornung	München, 17.10.2018
Kuhnle, E.	Neue Wege beim Schwanzkupieren	BHG	Praktiker, Fachleute	Triesdorf, 7.9.2018
Kuhnle, E.	Wie lang muss er sein?		Praktiker, Fachpersonal	Triesdorf, 27.1.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Lindhorst, H. A., Dodenhoff, J., Götz, K.-U., Simianer, H., Sharifi, A. R.	Genetisch statistische Analyse von Schwanz- Bonituren bei Schweinen aus bayerischen Prüfungsstationen	Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde e.V., Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Tierwissenschaften, Tierzucht und Tierhaltung	Wissenschaftler	Bonn, 12.9.2018
Luntz, B.	Aktuelle Entwicklungen in der Fleckviehzucht	Slowenischer FV Zuchtverband	Zuchtberater aus Slowenien und Kroatien	Ptuj, Slowenien, 28.3.2018
Luntz, B.	Aktuelle Informationen aus der Zuchtwertprüfstelle	LfL	Mitarbeiter der FZ Rinderzucht und Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018
Luntz, B.	Aktuelle Informationen der Zuchtwertprüfstelle	LfL	Mitarbeiter der Besamungsstationen, Zuchtverbände und Fachzentren	Finning, 20.11.2018
Luntz, B.	Aktuelle Themen aus der Rinderzucht	LfL	Kollegen aus Gruber Instituten und LVFZ	Almesbach, 1.8.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Luntz, B.	Aktueller Stand zur Ausbildung zum Eigenbestandsbesamer	Arbeitsgemeinschaft Bes.Stationen	Geschäftsführer und Vorsitzende Besamungsstationen und Zuchtverbände	Rottersdorf, 13.6.2018
Luntz, B.	Aktuelles aus der Rinderzucht	LfL	Referendare und Anwärter	Grub, 10.7.2018
Luntz, B.	Das Fleckviehzuchtprogramm in Bayern	Besamungsverein NEA	Experten der rumänischen Fleckviehzucht	Grub, 27.3.2018
Luntz, B.	Das System der Nachzuchtbewertung	LKV	Leistungsoberprüfer und Anpaarungsberater	Grucking, 31.10.2018
Luntz, B.	Ergebnisse der aktuellen Zuchtwertschätzung	ZV Miesbach	Fleckviehzuchtbetriebe und Mitarbeiter Zuchtorganisationen	Miesbach, 13.12.2018
Luntz, B.	Fleckscore für Bullenmütter	LfL	Neue Mitarbeiter an den FZ für Rinderzucht	Grub, 9.1.2018
Luntz, B.	Neues aus der ICAR Exterieurgruppe	EVF	Bewerter für Fleckvieh aus den europäischen Ländern	Lisek, Tschechien, 12.9.2018
Luntz, B.	Neues von der ZWP	LfL	Zuchtleiter der bayerischen Rinderzuchtverbände	Weichering, 9.10.2018
Luntz, B.	Vorstellung der Bullen für gez. Paarung	RZS	Mitarbeiter FZ Rinderzucht, Stationen und Zuchtverbände	Grub, 17.12.2018
Luntz, B.	Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung	GFN	Stationsleiter, Zuchtleiter und Fachberater vom FZ Rinderzucht	Landshut, 10.12.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Luntz, B.	Vorstellung der Bullen für gezielte Paarung	VFR	Stationsleiter und Zuchtleiter Rind	Neustadt/A., 7.12.2018
Luntz, B.	Vorstellung des AB 1 am ITZ	LfL	Anwärter	Grub, 20.6.2018
Mendel, C.	Aktuelle Versuche und Projekte der Schaf- und Ziegenzucht	FüAk	Fachberater für Schafe, Ziegen und Geflügel	Greding, 13.3.2018
Mendel, C.	Almprojekt Kleinreichenberg	Arge Steinschaf	Alpine Steinschafzüchter	Seeshaupt, 28.4.2018
Mendel, C.	Auswertung US-Workshop	VDL/BDZ	Zuchtleiter	Weimar, 16.5.2018
Mendel, C.	Bewertungsgrundlagen in der Schafzucht	Schafzüchter NRW	Schafzüchter und Fachberater	Lindlar, 12.5.2018
Mendel, C.	Ergebnislisten und Bewertungsschemata	LfL	Preisrichter	Grub, 25.10.2018
Mendel, C.	Grundlagen der Schafzucht	LfL	Auszubildende Tierwirt, Bereich Schäfer	Grub, 20.3.2018
Mendel, C.	Handel von gefährdeten Landrassen nach TSE-VO	VDL/BDZ	VDL-/BDZ-Zuchtleitersitzung	Weimar, 16.5.2018
Mendel, C.	Instrumente einer erfolgreichen Ziegenzucht	LfL	Milchziegenhalter	Grub, 7.11.2018
Mendel, C.	Praktische Selektion bei Schafen	AELF	Schafhalter	Grub, 22.2.2018
Mendel, C.	Präsentieren und Fotografieren von Zuchttieren	LfL	Preisrichter	Grub, 24.10.2018
Mendel, C.	Schafzucht in Deutschland	Messe Tier und Technik	Interessenten Schafzucht	Hannover, 13.11.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Mendel, C.	Schafzucht in Deutschland	Messe Tier und Technik	Interessenten Schafzucht	Hannover, 14.11.2018
Mendel, C.	Standortbestimmung Schafe zur Fleischnutzung und Landschaftspflege - was tut sich in der Züchtung	Bioland	Schaf- und Ziegenzüchter	Hesselberg, 4.12.2018
Mendel, C.	Tierzuchtrechtliche Vorgaben	LfL	Preisrichter	Grub, 24.10.2018
Mendel, C.	Ultraschall in der Leistungsprüfung	LfL	Fachberater und Techniker aus Deutschland	Grub, 25.4.2018
Mendel, C.	Vorstellung des Bereichs LP, Zuchtleitung und Zuchtwertschätzung	FüAk	Referendare	13.6.2018
Mendel, C.	Vorstellung des Bereichs Zuchtleitung	FüAk	Anwärter	Grub, 20.6.2018
Mendel, C.	Zuchtbericht	BHG	Ausschuss BHG Schafzüchter	Grub, 26.4.2018
Mendel, C.	Zuchtbericht Schaf	Bayaer. Herdbuchgesellschaft für Schafzucht	Schafzüchter	Triesdorf, 8.9.2018
Mendel, C.	Zuchtbericht Ziege	Landesverband Bayer. Ziegenzüchter	Ausschuss Ziegenzüchter	Ingolstadt, 23.3.2018
Mendel, C.	Zuchtbericht und Zuchtprogramme	Landesverband Bayerischer Ziegenzüchter	Ausschuss Landesverband Ziegen	Grub, 12.11.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Mendel, C.	Zuchtbericht und Zuchtprogramme	bayer. HERdbuchgesellschaft für Schafzucht	Ausschussmitglieder	Grub, 20.11.2018
Mendel, C.	Zuchtprogramm Schaf und Ziege	VDL/BDZ-Zuchtleitersitzung	Zuchtleiter	Weimar, 15.5.2018
Mendel, C.	Zuchtprogramm Schafe	Schafhalter Maisach	Schafzüchter	Maisach, 11.4.2018
Mendel, C.	Zuchtprogramm Ziege	AELF	Fachberater für Schafe und Ziegen	Kitzingen, 6.2.2018
Mendel, C.	Zuchtprogramm Ziege	AELF	Fachberater für Schafe und Ziegen	Pfaffenhofen a.d.Ilm, 1.2.2018
Mendel, C.	Züchterische Grundlagen und Schafrasen	LfL	Preisrichter	Grub, 24.10.2018
Pimentel, E.C.G.	Single-Step Exterieur	ASR/ZAR	Tierzuchtwissenschaftler Tierzuchtfunktionäre	Wals, 30.10.2018
Pimentel, E.C.G.	Single-Step-ZWS für Exterieurmerkmale	ITZ 1a	Nachzuchtbewerter	Grub, 12.11.2018
Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Absätzigere Berechnung von Single-Step-Zuchtwerten für junge Tiere	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Wissenschaftler, Funktionäre	Bonn, 13.9.2018
Pimentel, E.C.G., Edel, C.; Emmerling, R.; Götz, K.-U.	Methods for prediction of breeding values for young animals in single-step evaluations	EAAP - European Federation of Animal Science	Wissenschaftler, Funktionäre	Dubrovnik, Kroatien, 30.8.2018
Plieschke, L.	Aktueller Stand Braunvieh-Vision		Projektpartner	17.5.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Plieschke, L.	Braunvieh-Vision - Etablierung neuer Gesundheitsmerkmale in der Zucht beim Braunvieh	LfL		Grub, 14.3.2018
Plieschke, L., Edel, C.	Einfluss von selektierten Kuhgruppen in der Lernstichprobe		ZWS-Team	Schwarzenau, 9.4.2018
Prof. Dr. Dr. Eva Zeiler, Bechter, M; Götz, K-U; Krogmeier, D;	Aktuelles zur Fruchtbarkeit	Dr. Andrea Rütz	Landwirte	Münsing, 18.1.2018
Prof. Eva Zeiler, Bechter M, Haberland A, Götz K-U, Krogmeier D,	Aktuelles zu Pro Gesund und Braunvieh Vision	Naturland	Ökologisch wirtschaftende Betriebe	Irschenberg, 20.2.2018
Prof. Eva Zeiler, Bechter M;	Fruchtbarkeitsseminar	LKV	Landwirte	21.2.2018
Robeis, J.	Rinderrassen	LfL	LKV-Leistungsassistenten Rindermast	Grub, 6.3.2018
Robeis, J.	Zucht auf Hornlosigkeit	LfL	LKV-Leistungsassistenten Rindermast	Grub, 23.2.2018
Schmaußner, M.	Pro Gesund und Fruchtbarkeitsmanagement	Landbauschule Weiden	Landbauschüler	Weiden-Almesbach, 7.6.2018
Schweiger, St.	Exterieurbewertung beim Rind	FH Weihenstephan	Studenten Agrarwissenschaften	Freising-Grünswaige, 10.12.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Schön, W.	Bedeutsame Kälberkrankheiten - Pro Gesund in der Praxis nutzen	Tierarztpraxis Zimmerer und Schuster	Landwirte	Bad Grönebach, 5.4.2018
Steib, L.	Braunvieh-Vision - Aktueller Stand		Landwirte, Zuchtverbandsmitarbeiter	Memmingen, 20.11.2018
Steib, L., Edel, C., Pimentel, E., Emmerling, R., Götz, K.-U.	Effects of different groups of cows in the reference population on genomic breeding values	EAAP	Internationale Wissenschaftler	Dubrovnik, 27.8.2018
Steib, L., Edel, C., Pimentel, E., Götz, K.-U.	Vergleich der Genauigkeit von Two-Step- und Single-Step-GBLUP bei gleicher Informationsmenge		Wissenschaftler	Universität Bonn, 13.9.2018
Steib, L., Emmerling, R.	Braunvieh Vision - Aktueller Stand	ARGE Braunvieh	Zucht und Besamung Braunvieh, Projektpartner	Memmingen, 27.9.2018
Steiner, A.	OviCap - Das Bayerische Herdbuchsystem	AELF	16 Herdbuchzüchter	Anger, 28.11.2018
Steiner, A.	OviCap - Das Bayerische Herdbuchsystem	AELF	35 BHG Herdbuchzüchter	Farchant, 4.12.2018
Thum, R.	Pro Gesund - Aktueller Stand	LfL	Mitarbeiter von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden und Besamungsstationen	Finning, 20.11.2018
Thum, R.	Pro Gesund - Aktueller Stand	LfL	Mitarbeiter von FZ Rinderzucht, Zuchtverbänden und Besamungsstationen	Weichering, 5.11.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Thum, R.	Pro Gesund - Das Rindergesundheitsmonitoring in Bayern	Naturland	Landwirte	Unterthingau, 30.11.2018
Thum, R.	Pro Gesund - praktische Anwendungen im Bereich der Eutergesundheit und des selektiven Trockenstellens	Jungzüchter Mühldorf	Landwirte	18.12.2018
Trager, H.	Besprechung Bullen Gez. Paarung	GFN	Vertreter FZ Rinderzucht und Bes.stationen	Osterhofen, 9.4.2018
Trager, H.	Vorstellung der Bullen für Gezielte Paarung	GFN	Mitarbeiter Sachgebiete Rinderzucht/Zuchtverbände und Vertreter der Besamungsstationen	Osterhofen, 13.8.2018
Trager, H.	Vorstellung der Bullen für Gezielte Paarung	RZS	Vertreter der Sachgebiete Rinderzucht/Zuchtverbände und der Besamungsstationen	Erharting, 10.8.2018
Unterseher-Berdon, M.	Aktuelle Aufgaben und Themen aus dem Institut für Tierzucht	FüAk	Q3	Grub, 20.7.2018
Unterseher-Berdon, M.	Aktuelle Aufgaben und Themen aus dem Institut für Tierzucht	FüAk	Q4	Grub, 13.6.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Unterseher-Berdon, M.	Bericht aus der Bundesarbeitsgruppe zur Gestaltung der Mustersatzung und Musterzuchtprogramme	VLK	Mitglieder VLK Tierzuchtausschuss	Münster, 22.3.2018
Unterseher-Berdon, M.	Das neue Bundestierzuchtgesetz	LfL	Zuchtleiter der Rinderzuchtverbände in Bayern	Weichering, 8.10.2018
Unterseher-Berdon, M.	Einführung in das Tierzuchtrecht	FüAk	Neu eingestellte Rinderzuchtberater	Grub, 9.1.2018
Unterseher-Berdon, M.	Einführung in das Tierzuchtrecht	LKV	LKV-Neueinstellungen	St. Ottilien, 11.4.2018
Unterseher-Berdon, M.	Einführung in das Tierzuchtrecht	LKV	Neu eingestellte Mitarbeiter des LKV	St. Ottilien, 11.4.2018
Unterseher-Berdon, M.	Ergebnisse der Arbeitsgruppe zur Erstellung der Mustersatzungen und Musterzuchtprogramme	VLK	Mitglieder des VLK-Fachausschusses	Münster, 20.3.2018
Unterseher-Berdon, M.	Stand der Umsetzung der VO (EU) 2016/1012	LVBR	Zuchtverbände für Rinder in Bayern	Grub, 13.3.2018
Unterseher-Berdon, M.	Umsetzung der EU-Tierzuchtverordnung durch die Rinderzuchtverbände in Bayern	LBR	Mitglieder des Landesverbandes Bayerischer Rinderzüchter	Grub, 13.3.2018
Unterseher-Berdon, M.	Vorstellung des Instituts ITZ bei den Referendaren und Anwärtern	FüAk	Q4 und Q3	Grub, 13.6.2018

Referenten	Thema/Titel	Veranstalter	Zielgruppe	Ort, Datum
Unterseher-Berdon, M.	Umsetzung der EU-Tierzuchtverordnung	LfL	Zuchtleiter Rinderzuchtverbände in Bayern	Weichering, 8.10.2018
Unterseher-Berdon, M.	Überblick über das Tierzuchtrecht	FüAk	Q3 und Q4	Grub, 10.7.2018
Zeiler, E.	Neues zu Pro Gesund	Besamungsstation Memmingen	Landwirte und Tierärzte	Ammendingen, 17.5.2018
Zeiler, E.	Pro Gesund - Grundlagen		Professoren (Chinesische Delegation)	Freising, 13.11.2018

5.2.2 Führungen, Exkursionen

Name	Thema/Titel	Gäste	Anzahl
Robeis, J., Götz, M.	Besichtigung der Gruber Rinderställe, Fleckviehherde, Hornloszucht	Französische Delegation Simmental France	8
Steiner, A.	Schlachtkörperdemo im Schlachthaus Grub Führung im Schafstall Grub mit Erklärung der NKP Schafe	Schäfergehilfen	13

5.2.3 Diplomarbeiten und Dissertationen

Name	Thema/Titel Dissertation /Diplomarbeit	Zeitraum	Betreuer, Zusammenarbeit
Mattes, L.	Untersuchung zur Beweidung gebietsheimischer Flächen mit Merinolandschaftlämmern und die Auswirkungen auf die Tiergesundheit im Besonderen auf den Magen-Darm Parasitenbefall		Zeiler, E. Mendel, C.

5.2.4 Fernsehen, Rundfunk

Sende- datum	Personen	Titel	Serie	Sender
13.01.2018	Götz, K.-U.; Bechter, M.	Rindertuning	Gut zu wissen	BR
06.02.2018	Götz, K.-U.	Resistente Tiere durch Genom-Eingriffe	Zeitfragen	DLF Kultur
18.02.2018	Götz, K.-U.; Bechter, M.	Rinderzucht: gesunde Höchstleistungskühe funktioniert das?	Unser Land	BR
08.04.2018		Ist Schwanzbeißen bei Schweinen ein genetisches Merkmal?	Aus Landwirtschaft und Umwelt	BR
04.05.2018		Warum werden Schweinen die Ringelschwänze kupiert?	Unser Land	BR
03.08.2018	Dr. Christian Mendel mit Ziegenzüchtern	Zuchtziegenmarkt in Zuchering	Unser Land	BR
13.08.2018	Dr. Christian Mendel, Bernhard Luntz	Alte Rassen - der ideale Bayer	Abendschau	BR
13.08.2018	Dr. Christian Mendel	Der ideale Bayer das Alpine Steinschaf	Abendschau	BR
14.08.2018	Fleischmann, G; Bowens, M.; Reinhardt, C; Eisenreich, R.	Die Qualitätsfahnder	Abendschau	BR

5.2.5 Seminare, Symposien, Tagungen, Workshops

Datum	Veranstaltung	Ort	Zielgruppe
10.1.2018	Fortbildungsreihe professionelle Milchziegenhaltung	Forum Grub	Erwerbsmäßige Milchziegenhalter
2.2.2018 - 3.2.2018	Schafscherkurs für Anfänger	Grub, Schafstall	Interessiert und Anfänger am Schafescheren
10.2.2018 - 11.2.2018	Altschafverwertungsseminar - Fortgeschritten	LVFZ Achslschwung	Hobbyschafhalter die Ihrer Altschafe zum Eigenbedarf verwerten wollen.
21.2.2018	Besuch des Agrarausschusses in Grub	Forum Grub	Mitglieder des Agrarausschusses
11.4.2018	Fortbildungsreihe Milchziegenhalter	Forum Grub	Milchziegenhalter
28.4.2018 - 29.4.2018	Koppelgebrauchshundeseminar	Hemau	Schäfer mit Koppelgebrauchshunden
16.05.2018	Entblutungsschnittkurs	Grub	Interessierte an religiösem Schlachten
18.07.2018	Entblutungsschnittkurs	Grub	Interessierte an religiösem Schlachten
19.09.2018	Fortbildungsreihe Milchziegenhalter	Forum Grub	Milchziegenhalter
07.11.2018	Fortbildungsreihe Milchziegenhalter	Forum Grub	Milchziegenhalter
10.11.2019 - 11.11.2019	Koppelgebrauchshundeseminar	Hemau	Schäfer mit Koppelgebrauchshunden
23.11.2018 - 24.11.2018	Schafschurlehrgang für Anfänger	Grub, Schafstall	Interessierte und Anfänger am Schafe scheren

5.2.6 Mitgliedschaften und Mitarbeit in Arbeitsgruppen

Mitglied	Organisation
Back, C	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirtschaftsmeister)
Back, C.	Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Pferdezüchtverbände (AGS)
	Arbeitsgemeinschaft der FN Veredlungsmaßnahme beim Edelbluthaflinger
	Arbeitsgemeinschaft der Haflingerzüchter Deutschlands (AGH)
	Arbeitsgemeinschaft zur zukünftigen Struktur deutscher Pony-Zuchtverbände (Haflinger, Edelbluthaflinger)
	Arbeitsgruppe der FN für Fragen der Leistungsprüfungen beim Pferd
	FN Abteilung Zucht
	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)
	Mitglieder im Lenkungsausschuss des Prüfverbands der Bayrischen Besamungsstationen
	Züchterraat der EGZH Bayern w. V.
Dahinten, G.;	Mitglieder in Vorstand und Beirat der EGZH
Dodenhoff, Dr. J.	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Arbeitsausschuss für Zuchtwertschätzung (ZWS)
	Arbeitsgruppe Internationale Zuchtwertschätzung für Braunvieh
	Arbeitsgruppe zur Vergleichbarmachung der Zuchtwertschätzung der "Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter"
	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"
	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich

Mitglied	Organisation
Eikermann, C	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Ponyzuchtverbände AGP
	FN Abteilung Zucht
	Rassebeirat FN Connemara
	Rassebeirat FN Islandpferd
	Rassebeirat FN Shetland Pony, Dt. PB Shetland Pony, Dt. Classic Pony
	Rassebeirat FN Spezialrassen, FN Gangpferde, FN Westernpferde
	Rassebeirat FN für Kleinpferde und Pony
	Zuchtausschuss IPZV
Eikermann, C.	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirtschaftsmeister)
	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirtschaftsmeister)
Eisenreich, Dr. R.	Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Schweineproduzenten (ANS)
	Mitglieder im Lenkungsausschuss des Prüfverbands der Bayrischen Besamungsstationen
	Mitglieder in Vorstand und Beirat der EGZH
Emmerling, Dr. R.	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Projektgruppe "Zuchtwertschätzung Milch"
	Technical Committee des InterGenomics Projekts
	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
Gabler, K.	Arbeitsgruppe Weidekommission „Große Beutegreifer“
	Projektgruppe Mehrländerprojekt Wildhaltung
	Prüfungsausschuss für Abschluss- und Meisterprüfung im Beruf "Tierwirt", Fachrichtung Schäferei"
	Vereinigung Deutscher Landesschafzuchtverbände (VDL) – Arbeitskreis Herdenschutz
Gandorfer, PD Dr. M.	GIL, Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V.
Geiger, K-H.	FN Abteilung Zucht und Sport
	Mitglied Deutsche Richtervereinigung
	Mitglied im Prüfungsausschuss der ABB (Pferdewirt und Pferdewirtschaftsmeister)

Mitglied	Organisation
Götz, Dr. K.-U.	Ausschuss für Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung beim Schwein im ZDS
	DGfZ-Arbeitsgruppe „Patente in der Tierzucht“
	Deutsche Agrarforschungsallianz, Mitglied der Kerngruppe „Nutztiere“
	Deutsche Agrarforschungsallianz, Vorstandsmitglied
	Europäische Vereinigung für Tierproduktion, Kommission für Schweineproduktion
	German Animal Task Force
	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"
	Lenkungsausschuss des Prüfverbands der Bayrischen Besamungsstationen
	Management Committee des InterGenomics Projekts
	Projektgruppe "Genetisch-statistische Methoden" der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde
	Redaktion der Zeitschrift "Genetics, Selection, Evolution"
	Redaktion der Zeitschrift „Annals of Animal Science“
	Redaktion der Zeitschrift „Züchtungskunde“
	Rinderworkshop Uelzen, Organisationskomitee
	VLK Ausschuss „Tierhaltung und Tierzucht“
Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich	
Krogmeier, Dr. D.	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter/ADR, Bonn; Projektgruppe "Funktionale Merkmale"
	Nationales Netzwerk Tierzucht im "Ökologischen Landbau"
	Zuchtwertschätzteam Bayern, Baden-Württemberg, Österreich
	Ökologische Tierzucht und Tierhaltung - Arbeitsgruppe Rind

Mitglied	Organisation
Luntz, B.	Arbeitsgruppe "Exterieur" bei der Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter
	Arbeitsgruppe Harmonisierung Zuchtprogramm bei Fleckvieh zwischen Bayern und Kroatien
	Kommission "Rinderzucht und Leistungsprüfung"
	Redaktionsbeirat der Zeitschrift "Fleckvieh"
	Vorsitz im Prüfungsausschuss für Besamungsbeauftragte und Eigenbestandsbesamer in Bayern
Mendel, Dr. C.	Arbeitsgruppe Weidekommission „Große Beutegreifer“
	Arbeitsgruppe Zuchtwertschätzung beim Schaf
	Arbeitskreis Schaf- und Ziegenhaltung im ökologischen Landbau
	Prüfungsausschuss für Abschluss- und Meisterprüfung im Beruf "Tierwirt", Fachrichtung Schäferei"
	Rasseausschuss "Merinolandschaft"
	Redaktionsausschuss der Zeitung "Der Bayerische Schafhalter"
	Vorsitz der VDL-Arbeitsgruppe Zuchtleitung Schaf in Deutschland
Steiner, A.	Verein Deutscher Schafscherer e. V.
Unterseher-Berdon, M.	Arbeitsgruppe Musterzuchtbuchordnung Fleischrinder
	Arbeitsgruppe ZVO
	Arbeitsgruppe zur Umsetzung des Tierzuchtrechts in der Rinderzucht
	KG Hoheitsvollzug der LfL
	VLK Arbeitsgruppe Musterzuchtbuchordnung Schafe
	VLK Arbeitsgruppe Überwachung Tierzuchtgesetz