LKV BAYERN

MILCHLEISTUNGS-PRÜFUNG IN BAYERN

2018

TIERWOHL IN BAYERN

Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V.

Leistungsprüfung und Beratung in der Milchviehhaltung in Bayern 2018

LKV BAYERN

DLQ Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V.

IFTA AG Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 Registrier-Nr.: ICV04633 039

ICAR CERTIFICATE OF QUALITY Exp. 01/06/2023

TIERWOHL IN BAYERN

Unser Auftrag:
Wir unterstützen die bayerischen Tierhalter, effizienter und rentabler zu wirtschaften, das Tierwohl sicherzustellen und gesellschaftlich anerkannt zu sein.

Vorwort

Liebe Kollegen, liebe Partner und Freunde,

das LKV Bayern ist der Profi in der Datenveredelung. Aus sehr vielen nackten Zahlen werden komprimierte und wertvolle Informationen für unsere landwirtschaftlichen Betriebe und deren Beratung. Ebenso sind sie die Basis für die Zuchtfortführung, angewandte Forschung und wissenschaftliche Auswertungen. Längst geht es nicht mehr nur um einzelne Leistungskennzahlen wie Milch kg, Fett- und Eiweißgehalt, sondern um sehr komplexe Zusammenhänge. So ist es beispielsweise wenig sinnvoll das Abgangsalter oder die Abgangsleistung für sich zu betrachten. Werden aber Nutzungsdauer, Abgangsalter und Lebensleistung im Verbund bewertet, lassen sich fundierte Aussagen über die Effizienz der Milcherzeugung und auch den Zustand der Kuh machen.

Im System zu denken ist auch dann notwendig, wenn es darum geht, die Leistungskennzahlen einzuordnen. Äußere Einflüsse wie der trockene Sommer oder die Entwicklungen der Märkte zeigen früher oder später ihre Auswirkungen auf die Viehbestände, die Produktion und damit auf das Einkommen. Der Vergleich zwischen den Betrieben ist eine unverzichtbare Dienstleistung für unsere Landwirte, damit kann man selbst seine betrieblichen Verhältnisse einordnen und gegebenenfalls optimieren.

LKV-Herdenmanager und LKV-Rind App, PAG-Test, Betreuung und Beratung - wir haben ein umfangreiches Angebot an Service-Dienstleistungen und Fachprodukten für unsere Milcherzeuger, mit denen wir die Datenveredelung für die Landwirte übernehmen und damit Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung stellen. Neben aller Technik ist auch die partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Beteiligten, die Verlässlichkeit und das Verständnis zur Wichtigkeit der Milchleistungsprüfung - als Grundstein für eine erfolgreiche Betriebsführung - die Basis für den Erfolg der Marke LKV.

Herzlichen Dank für die Zusammenarbeit!

Vielen Dank an den Bayerischen Landtag und das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und die Landesanstalt für Ernährung für die Gewährung von Fördermitteln auf Basis des Bayerischen Agrarwirtschaftsgesetzes. Nur mit Hilfe dieser Unterstützung können wir als größte bayerische Selbsthilfevereinigung unseren Landwirten weiterhin kostengünstige, umfängliche und moderne Angebote zur Betriebsführung und Betriebsauswertung zur Verfügung stellen.

Unser herzlicher Dank gilt auch allen Verbänden, Partnern und Organisationen aus der Tierhaltung und Tierzucht, die mit uns zusammenarbeiten und die Arbeit des LKV Bayern unterstützen. Ihre Zusammenarbeit und partnerschaftliche Unterstützung ist sehr wertvoll und wichtig für uns.

Ein Dankeschön gilt auch den Kollegen der staatlichen Landwirtschaftsverwaltung im Ministerium für Landwirtschaft und Forsten, den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und den staatlichen Führungskräften. Ihre fachliche und konstruktive Unterstützung und die partnerschaftliche Zusammenarbeit sind ein Eckpfeiler in der Unterstützung unserer bayerischen Bauern.

Schließlich bedanken wir uns auch ganz herzlich bei den ehrenamtlichen Funktionsträgern für ihr verantwortungsvolles Engagement, ihr Wissen, ihre Erfahrungen und vor allem für Ihre Zeit. Am Ende ein herzlicher Dank an alle unsere LKV-Mitarbeiter in allen Ebenen, die Unmengen an Daten erfassen, bearbeiten und schließlich auf den Betrieben für die bayerischen Milcherzeuger veredeln.

Josef Hefele
Vorsitzender LKV Bayern e.V.

Peter Kaindl
Vorstandsmitglied des LKV Bayern e.V.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	6
Zusammenfassung - Summary	7
Aktivitäten	
Forschungsprojekte	8
LKV-Apps	10
Neuerungen LKV-Rind[BY] App	12
Neuerungen LKV-Herdenmanager	15
Nutzung und Entwicklung der LKV Online-Anwendungen	16
RDV-Rinderdatenverbund und Gesellschafter	17
Stoffwechsel- und Ketoseampel	18
Pro Gesund	19
Datenverbund	21
MLP-Ergebnisse	
Milchleistungsprüfung (MLP) in der Bundesrepublik	22
Leistungen der MLP-Kühe in der Bundesrepublik	22
Bestandsgrößenverteilung	23
Entwicklung der Leistungen	24
Stand der MLP in Bayern	25
Leistung aller geprüften Kühe nach Milcherzeugerring	25
MLP-Beteiligung und Leistung nach Landkreisen	26
Entwicklung der MLP-Beteiligung und Leistung nach Regierungsbezirk	28
Leistung nach Zuchtverbänden	30
Leistung nach Rasse der Kuh	31
Milchziegen	32
Milchschafe	33
PAG-Test	
Trächtigkeitsuntersuchung mit dem PAG-Test	34
PAG-Test im Prüfungsjahr	35
Eutergesundheit	
Projekt milchQplus	36
milchQplus-Kennzahlen zur Eutergesundheit der 25 % besten Betrieb nach Zellzahl	36
Milchverluste in Abhängigkeit von der Zellzahl	37
Milchinhaltsstoffe	
Milchinhaltsstoffe nach Milcherzeugerring	39
Milchinhaltsstoffe nach Rasse	39
Einfluss des Harnstoffgehalts auf Fruchtbarkeitsparameter - Ackerbauregion	40
Einfluss des Harnstoffgehalts auf Fruchtbarkeitsparameter - Grünlandregion	40
Kalbungen	
Rassenverteilung der Kälber	42
Einflüsse auf die Kalbemerkmale	43
Einflüsse auf die Kalbemerkmale bei Erstlingskalbungen	44
Einflüsse auf die Kalbemerkmale bei weiteren Kalbungen	45
Verbleib der Kälber	46
Fruchtbarkeit	
MLP-Kühe unter künstlicher Besamung	47
Fruchtbarkeitsmerkmale nach Rasse	47
Fruchtbarkeitsmerkmale nach Laktation	47

Inhaltsverzeichnis

Seite

LKV-Labor Grub

Futterwert von Grassilage 48
Futterwert von Grünmais zum Silieren und Maissilage 49
Untersuchte Grundfutterproben in MLP-Betrieben 50
Weitere Futteruntersuchungen 50
Grundfuttersysteme 51

Betriebsausstattung

Entwicklung der Stallform und Melkanlagen 52
Betriebsausstattung 53
Auswertung zur Produktionstechnik (LSQ-Auswertung) 54

Melkbarkeit

Betriebsvergleich für LactoCorder-Daten 59
Melkbarkeitsergebnisse LactoCorder - 1. Laktation bis 250 Tage 60
Entwicklung der Melkbarkeit nach Rasse 60
Melkbarkeitsergebnisse LactoCorder 61
Auswertungen zum LactoCorder (LSQ-Auswertung) 62
Betriebsvergleich - LaktoCorder 63

Auswertungen

100-Tage-Leistung 64
305-Tage-Leistung 65
Einfluss der 100-Tage-Leistung auf die Laktationsleistung 67
Für das Zuchtprogramm vom LKV vorgeschlagene Tiere 68
Zuchtfortschritt in bayerischen Kuhpopulationen 69
Lebensleistung nach Milch-kg-Klassen 70
Lebensleistung der Abgangskühe 70
Verteilung Tot- und Schwergeburten nach Rassen und Erstkalbealter bei Erstlingen 71
Abgangsursachen 72
Altersverteilung der Kühe 74
Verteilung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe nach Mitgliedschaft und Rasse 75
Leistung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe nach Mitgliedschaft 75
Leistung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe nach Rasse 76

Durchführung MLP

Die Methoden der Milchleistungsprüfung 77
Verteilung der Prüfmethoden in Bayern nach Betriebsanteilen 78
Überwachung der Milchleistungsprüfung 79
Überprüfung der Messmittel 80
Betriebe mit hofeigener Milchmengenmessanlage ohne Melkroboter 81
Betriebe mit Melkroboter 81
Durchgeführte Erstabnahmen 82
Betriebe mit Glasmensuren 82
Kalbinnenaufzucht und Mutterkuhhaltung 83
Personal für Leistungsprüfung in der Milchviehhaltung 83

Schlachtleistungsprüfung

Auswertung der Schlachtleistung beim Rind 84
Mittelwerte nach Handelsklassen Jungbullen - Fleckvieh 84
Mittelwerte nach Altersklassen Jungbullen - Fleckvieh 85
Mittelwerte für Schlachtmerkmale nach Rasse für Kategorie Jungbulle (A) 85
Auswertungen der Fleischleistungsprüfung Jungbullen - Fleckvieh (LSQ-Auswertung) 86
Auswertungen der Fleischleistungsprüfung Jungbullen - Braunvieh (LSQ-Auswertung) 88
Auswertungen der Fleischleistungsprüfung bei Färsen (LSQ-Auswertung) 90

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Beratung	
LKV-Beratungsgesellschaft mbH	92
Personal für Beratung in der Milchviehhaltung	93
Viehverkehrsverordnung	
Regionalstelle Tierkennzeichnung und -registrierung	94
Verteilung der unterschiedlichen Meldewege	94
Entwicklung des Meldekartenaufkommens	94
Qualitätsmanagement	
Qualitätsmanagement	95
Organe	
Organe des Landeskuratoriums der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.	96
Milcherzeugerringe - Vorsitzende	97
Fleischerzeugerringe - Vorsitzende	98
Weitere Erzeugerringe - Vorsitzende	98
Notizen	99
Impessum	100

Abbildungsverzeichnis

Abbildung	1	Entwicklung der Nutzung der LKV-Rind[BY] App	16
Abbildung	2	Entwicklung der Nutzung des LKV-Herdenmanagers	16
Abbildung	3	Eigenbestandsbesamungsmeldungen und Meldung an HI-Tier über LKV-Herdenmanager und LKV-Rind[BY] App	17
Abbildung	4	Anzahl Betriebe in der Testphase Stoffwechsel- und Ketoseampel	19
Abbildung	5	Teilnahmeentwicklung Pro Gesund	20
Abbildung	6	Pro Gesund - Eingaben pro Kuh und Jahr	20
Abbildung	7	Datenverbund	21
Abbildung	8	Entwicklung der Milchleistungsprüfung Stand: 30.09.2018	23
Abbildung	9	Geprüfte Kühe in Prozent des Gesamtkuhbestandes.	24
Abbildung	10	Anteil der Rassen in Prozent	31
Abbildung	11	PAG-Test im Prüfungsjahr 2018	35
Abbildung	12	Einfluss der Zellzahl auf die Abgangsrate	38
Abbildung	13	Rohproteinüberschuss	41
Abbildung	14	Energiemangel	41
Abbildung	15	Probenzahlen LKV-Futteruntersuchung im Kalenderjahr	51
Abbildung	16	Entwicklung der Anzahl an Melkroboterbetrieben	52
Abbildung	17	Einteilung des Milchabgabeverlaufs	59
Abbildung	18	Entwicklung der Prüfmethoden nach Betriebsanteilen	78
Abbildung	19	Verteilung der Melkroboter nach Fabrikat Stand: 30.09.2018	80
Abbildung	20	Verteilung der unterschiedlichen Meldewege in der Regionalstelle	94
Abbildung	21	Vergleich der Meldewege Bayern zu Deutschland	94

Auswertungszeitraum

Die Auswertungen beziehen sich auf das Prüfungsjahr Milchleistungsprüfung 01.10.2017 bis 30.09.2018. Weitere Auswertungen sind im Bericht mit Datumsangabe gekennzeichnet.

Zusammenfassung
Summary

1. Milchleistungsprüfung		**1. Milk recording**
a) Statistisches Bundesamt		a) Milk production 2018
Viehzählung November 2018		according to Ferderal Statistical Office
Betriebe	28.988	Farms
Kühe	1.154.373	Cows
b) Stand: 30.09.2018		b) 2018 September 30th
Geprüfte Betriebe	19.163	Recorded herds
Geprüfte Kühe	960.982	Recorded cows
Prüfdichte der Kühe in %	83,2	Recording densitiy in %
c) Durchschnittsleistung aller geprüften Kühe		c) Average yield of all recorded cows
Milch-kg	8.015	Milk-kg
Fett-kg	333	Fat-kg
Fett-%	4,16	Fat-%
Eiweiß-kg	283	Protein-kg
Eiweiß-%	3,53	Protein-%
Abgangsalter, Jahre	5,6	Age at culling, years
Zwischenkalbezeit, Tage	396	Calving interval, days
d) Anzahl Kalbungen	1.017.670	d) Number of calvings
2. Ergebnisse des Zuchtprogramms		**2. Results of sire progeny test**
a) 100-Tage-Leistung, Anzahl	261.430	a) Daughters with initial production
Erstkalbealter, Monate	29	first calving age, months
Durchschnittsleistung	2.625 - 4,05 - 3,23	Average production (1st 100 days)
b) 1. Laktationsleistung, Anzahl	240.259	b) Number of first lactations
Durchschnittsleistung	7.762 - 4,14 - 3,50	Average production
c) Melkbarkeitsprüfung		c) Milkability test
geprüfte Kühe, Anzahl	280.765	Number of tested cows
Durchschnittliches Minutengemelk	2,11	milk yield per minute
3. Bestandsnachprüfungen der MLP:		**3. Herd verification**
A-Betriebe	87	A-Herds
B-Betriebe	248	B-Herds
4. Fleischleistungsprüfung-Feld		**4. Meat performance in the field**
Schlachtdatenerfassung - Fleckvieh - Jungbulle (A)		Recording of slaughter results - Simmental - young bulls (category A)
Schlachtbullen, Anzahl	211.122	Number of recorded animals
Schlachtgewicht, kg	417,9	Carcass weight, kg
Schlachtalter, Tage	581	Slaughter age, days
Nettozunahme, g	726	Net gain, g
5. Personalstand des LKV (in AK)		**5. Staff**:
Stand: Dezember 2018		December 2018
Zentrale	69	Central administration
Verwaltungsangestellte	14	Administration in field offices
Hauptberuflich (LOP-TL und Berater)	325	Full-time employees
Probenehmer (Anzahl)	1.172	Sampler, milk recording, number
6. Haushaltsvolumen, Mio. Euro	53	**6. Budget, Mio. Euro**

Forschungs-projekte

Das LKV Bayern beteiligt sich an zahlreichen Forschungsvorhaben zur Weiterentwicklung der Dienstleistungen in der Leistungsprüfung und Beratung. Ein Schwerpunkt bei den aktuellen Projekten im Bereich Milchviehhaltung liegt auf der Vernetzung von Daten generierenden Systemen und der Weiterentwicklung von Auswerteverfahren, so dass sich die wertvollen Daten aus der Leistungsprüfung noch besser für das Management nutzen lassen.

D4Dairy - Digitalisation, Data integration, Detection and Decision support in Dairying

Die Informations- und Kommunikations-technologie hält Einzug in den modernen Kuhstall. Statt punktueller Messungen erfassen Sensoren in Echtzeit zahlreiche Parameter an und um die Tiere. Die großen anfallenden Datenmengen versprechen neue Einsichten in Tiergesundheit und -verhalten.

Das transdisziplinäre, branchenübergreifende COMET-Projekt D4Dairy (gefördert durch die Österreichische Forschungsförderungsge-sellschaft) hat sich zum Ziel gesetzt, digital unterstütztes Management für Milchbetriebe weiterzuentwickeln, das durch datengestützte, vernetzte Informationssysteme zu einer weiteren Verbesserung der Tiergesundheit, des Tierwohls und der Produktqualität beiträgt.

D4 steht dabei für:

Digitalisierung:

Optimierung der Produktionsprozesse in der Milchwirtschaft entlang der Wert-schöpfungskette durch Nutzung der neuen digitalen Möglichkeiten.

Datenintegration:

Integration von Daten am Betrieb (z. B. LKV-Daten, Sensoren, Fütterung, Stallklima) und weiterer externer Daten (z. B. Schlachthofdaten) mit dem Ziel der gemeinsamen Nutzung für Werkzeuge für die Vorsorge und Produktionssteuerung, Qualitätssicherung und vor allem auch zur Arbeitserleichterung.

Detection (Früherkennung):

Die Nutzung neuer statistischer Methoden (Big-Data-Analysen), neuer Geräte und Analytik (Sensoren, Infrarot-Spektren der Milch, Resistenzuntersuchungen) ermöglicht die Ableitung von Risikofaktoren und aussagekräftigen Parametern zur Früherkennung von Erkrankungen bzw. zur Verbesserung von Behandlungserfolgen.

Decision making
(Unterstützung der Entscheidungsfindung):

Entwicklung datenbasierter Entscheidungs-hilfen (z. B. Vorschlag für den Tierarzt für antibiotikafreies Trockenstellen basierend auf Erregerstatus auf dem Betrieb, Krankengeschichte des Tieres, Umweltfaktoren, etc.).

Das LKV Bayern engagiert sich in erster Linie in der Realisierung der technischen Voraussetzungen für den reibungslosen Datenaustausch zwischen den beteiligten Industriepartnern smaXtec, SCR by Allflex und Wasserbauer mit den RDV-Datenbanken beim LKV Bayern und der ZuchtData. Der unmittelbare Nutzen aus der Vernetzung besteht dabei aus der Vermeidung von Mehrfacheingaben (Arbeitsersparnis, Verringerung Fehleingaben, Vollständigkeit der Daten). Darüber hinaus bietet die Zusammenführung der Daten allen beteiligten Partnern die Chance ihr Dienstleistungsangebot zu verbessern.

Unter der Leitung von der ZuchtData knüpft D4Dairy ein transdisziplinäres Netzwerk aus in- und ausländischen Universitäten, Kompetenz-zentren und Forschungseinrichtungen, sowie Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette Milch (Landwirte, Zuchtorganisationen, Milchverarbeiter, Tiergesundheitsdienste, Interessensvertretungen u.a.) und Technologie-anbietern (Sensorik, automatische Fütterung, Datenverarbeitung).

Das Konsortium besteht aus 31 Wirt-schaftspartnern und 13 Wissenschaftspartnern.

SESAM

Sensor **A**ssisted **A**lpine **M**ilk Production

Im von der Europäischen Union geförderten Interreg-Alpenraum-Projekt SESAM kooperieren Organisationen und Einrichtungen aus dem Alpenraum, um die Sensortechnologie im Rahmen der Milchleistungsprüfung auch kleineren und mittleren Milchviehbetrieben zu erschließen. Ziel des Projektes ist es, durch ein offenes, modulares System verschiedene Sensoren für Milchleistungsprüfung und Beratungsangebote zu nutzen. Die Entwicklung von Wegen der Datenintegration und die Nutzung von Aktivitätsdaten von Milchkühen zur Verbesserung des Herdenmanagements stehen beim LKV Bayern im Vordergrund der Arbeit. Durch die Entwicklungen im Projekt sollen sich die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe sowie die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere verbessern.

Am Projekt unter der Führung des LKV Baden-Württemberg sind das LKV Bayern und LKV Austria, die Landwirtschaftskammern aus dem Elsass und Slowenien, die Hahn-Schickard-Gesellschaft, die Universität Ljubljana, die Qualitas AG aus der Schweiz und die Vereinigung der Zuchtverbände aus Südtirol beteiligt.

Forschungs-projekte

Q-Check

Im Rahmen der Milchleistungsprüfung werden seit Jahren zahlreiche Merkmale im Milchviehbetrieb routinemäßig erfasst. Zusammen mit anderen Systemen, die regelmäßig Daten auf landwirtschaftlichen Betrieben und im nachgelagerten Bereich der Lebensmittelkette erfassen, lassen sich daraus Indikatoren ableiten, die zur Beurteilung der Tiergesundheit und des Tierwohls geeignet sind.

Das Projekt Q-Check (Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) will aufbauend auf der Milchleistungsprüfung ein flächendeckendes, deutschlandweites Monitoringsystem automatisch erfassbarer Indikatoren etablieren, das anhand von objektiven tierbezogenen Indikatoren Tiergesundheit und Tierwohl messbar machen will und die Ergebnisse so aufbereitet, dass sie sich für die betriebliche Eigenkontrolle und ein darauf aufbauendes Herdengesundheits- bzw. Tierwohlmanagement nutzen lassen. Dabei kommt auch der Weiterentwicklung der Vorhersagemodelle zum Stoffwechselstatus der Kühe in der Frühlaktation eine große Bedeutung zu. Die Erkenntnisse des Projekts sollen den Landwirten durch den Q-Check-Report für das betriebsindividuelle Management zu Gute kommen. Darüber hinaus arbeitet das Projekt an Kommunikationsverfahren für die korrekte Anwendung und die Vermittlung der wichtigen und richtigen Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der betrieblichen Eigenkontrolle.

Das Projekt kann durch die Projektkoordination durch den vom Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. (DLQ) auf das Netzwerk der Landeskontrollverbände zurückgreifen, so dass eine bundesweite Infrastruktur besteht, die eine neutrale und objektive Beurteilung gewährleistet. Neben dem LKV Bayern sind die Hochschule Osnabrück, die Ludwig-Maximilians-Universität München, das Thünen-Institut und das vit (Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V.) Partner im Projekt Q-Check.

KLAUEN*fit*net und KLAUEN*fit*net 2.0

Das Projekt KLAUEN*fit*net hat die Entwicklung eines überbetrieblichen Support-Tools zur Überwachung und Verbesserung der Klauengesundheit auf milchviehhaltenden Betrieben im Sinne eines Früherkennungssystems zum Ziel. Dabei steht die prophylaktische „Tiergesunderhaltung“ im Vordergrund.

Um möglichst im Frühstadium einer Erkrankung, in dem eine größtmögliche Chance auf Heilung besteht, eingreifen zu können, sollen relevante Daten aus unterschiedlichen Quellen (z. B. Aktivitätsdaten, Klauenschnittbefunde, MLP-Daten) dokumentiert, miteinander verknüpft, interpretiert und in ein Prognosemodell integriert werden.

Auf Basis einer überregionalen Datenerfassung soll des Weiteren ein zentrales Benchmarking-System für Klauengesundheit entwickelt werden, so dass die Voraussetzung für horizontale Betriebsvergleiche geschaffen werden.

Auch in diesem Projekt koordiniert der DLQ wissenschaftliche (Klinik für Klauentiere der FU Berlin und Institut für Landtechnik der Universität Bonn) und wirtschaftliche Projektpartner (Data Service Paretz GmbH, Lemmer-Fullwood GmbH, vit und RDV EDV-Entwicklungs- und Vertriebs GmbH bzw. LKV Bayern). Im Folgeprojekt KLAUEN*fit*net 2.0 sollen nun die gelegten Grundlagen in die breite Praxis eingeführt werden, so dass durch die standardisierte Dokumentation und die zentrale elektronische Erfassung und Auswertung von Klauenpflegedaten und Lahmheitsinformationen in Verbindung mit Aktivitätsmessungen aus Bewegungssensoren am Tier zu einer langfristigen züchterischen Verbesserung der Klauengesundheit führen. Vor allem soll die mobile Datenerfassung für Landwirt und Klauenpfleger und die Einbindung weiterer Technikhersteller eine wesentliche Vereinfachung bringen. Beide Projekte werden finanziell unterstützt durch das Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

ZellDiX - Ein neuer Zelldifferenzierungsindex zur Beurteilung der Eutergesundheit im Rahmen der MLP

Der Zellgehalt der Milch ist eine wichtige Kennziffer zur Überprüfung der Eutergesundheit. Um zukünftig eine bessere Einschätzung zur Eutergesundheit geben zu können, soll die Zelldifferenzierung im Rahmen der Milchkontrolle parallel zur Bestimmung der Gesamtzellzahl routinemäßig durchgeführt und in Form praktischer Kennzahlen an Landwirte und Herdenmanager übermittelt werden. ZellDiX möchte so die Milchkontrolle weiterentwickeln und den Nutzen für die Milcherzeuger steigern.

Das Projekt wird vom DLQ koordiniert und erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie der FU Berlin und dem Milchprüfring Bayern e.V. Die Förderung des Projektes erfolgt aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank.

LKV-Apps

Apps für Landwirte

LKV-Rind[BY]

LKV-Rind[BY] für Android und iOS

Mit dieser App ermöglicht das LKV Bayern seinen Landwirten einen kostenlosen Zugriff auf die betrieblichen Tierdaten und die einfache Erfassung von verschiedenen Tierbeobachtungen und Meldungen.
In speziellen Herdenmanagement-Listen sind jeweils die Tiere zu finden, für die Aktionen anstehen, wodurch gezielt gehandelt werden kann, z.B. bei der Brunstbeobachtung oder auch der Trächtigkeitsuntersuchung.
Erfassen lassen sich Eingaben im Bereich des Herdenmanagements wie Brunsten, TU-Ergebnisse oder Trockenstelltermine, andererseits können auch HIT-Meldungen über die App abgesetzt werden zu Geburten, Abgängen oder Verendungen.
Zusätzlich besteht die Möglichkeit Totgeburten zu speichern. Für Eigenbestandsbesamer bietet die App eine übersichtliche Erfassungsmaske zur Eingabe der durchgeführten Besamungen.

LKV-Info[BY]

LKV-Info[BY] für Android

Auf schnellstem Wege informiert die LKV-Info App die Betriebe über das Vorliegen neuer Ergebnisse. Sei es das Probemelken, die PAG-Trächtigkeitsuntersuchung oder die Futterprobe, sobald die Ergebnisse dazu abrufbar sind, erhält der Betrieb eine Nachricht. Damit erübrigt sich ein langes Warten oder ein häufiges Überprüfen, ob bereits Ergebnisse vorliegen.
Außerdem werden über die LKV-Info App auch gezielt Nachrichten zu interessanten Themen versendet wie beispielsweise Updates der LKV-Anwendungen, wichtige Fristen in der Landwirtschaft oder Termine zu Seminaren oder Vorträgen in der Region.

Foto: istock photo

LKV-Apps

Apps für Mitarbeiter

LKV-Rind[M]

LKV-Rind[M] für Android

Den Mitarbeitern des LKV Bayern ermöglicht die LKV-Rind[M] App einen lesenden Zugriff auf die Daten der Betriebe ihres Kontrollbezirks. Alle Betriebe, die ein Mitarbeiter betreut, werden in einer Übersichtsliste zusammengefasst. Durch gezielte Filter kann daraus der gewünschte Betrieb gefunden werden. Wählt man diesen Betrieb aus, erfolgt eine Weiterleitung in die App LKV-Rind[BY] dieses Betriebes.
Die Ansicht für die Mitarbeiter ist die gleiche wie für den gewählten Betrieb selbst. Einzige Ausnahme: für den Mitarbeiter besteht lediglich lesender Zugriff.
Jeder Mitarbeiter kann damit seinen Betrieben die Vorteile der App vorstellen und sich ideal auf den bevorstehenden Betriebsbesuch vorbereiten.

LKV-Anpaarung[M]

LKV-Anpaarung[M] für Android

Im Rahmen der Anpaarungsberatung mit dem Programm OptiBull wird von den LKV-Beratern die App LKV-Anpaarung[M] verwendet. Vor dem Betriebsbesuch lädt der Berater die notwendigen Daten in der App herunter und es kann im Stall gemeinsam mit dem Landwirt eine Tierbeurteilung erfolgen.
Es stehen den Beratern dafür in dieser App umfangreiche Tierinformationen zur Verfügung, um Schwächen im Leistungs- und Exterieur-Bereich korrekt erfassen zu können.
Wenn die Tiere bewertet sind, lassen sich mit der LKV-Anpaarung[M] App die erfassten Daten in die Datenbank übertragen. Damit stehen die neusten Daten des Betriebes in der Internetanwendung OptiBull zur Verfügung und es können dort die Anpaarungsvorschläge für den Betriebe berechnet und vergeben werden.

LKV-Info[BY]

LKV-Info[BY] für Android

Neben den Landwirten hält die LKV-Info App auch bald die LKV-Mitarbeiter auf dem Laufenden über bevorstehende Termine wie beispielsweise Messen oder interessante Vorträge in der Region. Auch über aktuelle Themen aus der Landwirtschaft wird informiert, ebenso über Neuerungen und Entwicklungen beim LKV Bayern.

Die LKV-Mitarbeiter sollen in Zukunft über die LKV-Info App auch gezielt Nachrichten zu Auffälligkeiten bei Ihren Betrieben erhalten. Seien es die Zellzahlen oder ein besonders hoher Anteil an sauren Proben, es wird sofort eine Nachricht an den zuständigen Mitarbeiter verschickt. Die Betriebsdaten werden dafür automatisch ausgewertet, so dass die LKV Mitarbeiter sofort über die Entwicklung auf den von ihnen betreuten Betrieben auf dem Laufenden sind.

Apps für externe Auftraggeber

GzP-App

GzP-App für Android

Im Rahmen der gezielten Paarung (GzP) wird seit einigen Jahren mit der GzP-App gearbeitet.
Die Fachberater Rinderzucht nutzen diese App und können darin sowohl Bullenmütter als auch Kälber aus der gezielten Paarung ihrer Region selektieren und sich eine Arbeitsliste für ihren Außendienst zusammenstellen. Dort kann dann in dieser Arbeitsliste offline gearbeitet werden.

Am Betrieb erfolgen mit der GzP-App die lineare Beschreibung der Tiere in der gewünschten Exterieur-Schablone sowie die Vergabe der Bullenvorschläge. Dafür stehen den Fachberatern auf Einzeltierebene Leistungs- und Abstammungsinformationen zur Verfügung.
Nach dem Abschluss der Dateneingabe muss der Fachberater eine Synchronisierung seiner Eingaben durchführen, wobei vor Eintragung in die Datenbank eine Plausibilisierung erfolgt.

Zuchtverband

Zuchtverband für Android

Die Mitarbeiter der Zuchtverbände haben mit dieser App Zugriff auf den Stammschein und die Ahnentafel aller Tiere ihres Zuchtverbandes. Zudem werden diese Masken auch für alle Besamungsbullen angezeigt.
Die Tiersuche kann entweder über die Ohrmarke (bei Kühen oder Kälbern) oder die Herde-buchnummer (bei Besamungsbullen) erfolgen.

Mit dieser App haben die Mitarbeiter der Zuchtverbände die Möglichkeit direkt im Stall einen Überblick über sämtliche Stamm- und Abstammungsdaten aller Tiere ihres Verbandes zu erhalten. Ein umständliches Ausdrucken der Abstammungen bereits im Vornherein ist damit nicht mehr notwendig. Voraussetzung für die Nutzung ist ein Internetzugriff, denn die Zuchtverband-App ist lediglich im Online-Modus nutzbar.

Neuerungen LKV-Rind[BY] App

Brunststrahl/Brunstrad

Auf zahlreiche Anfragen hin wurde in der neuen Version der LKV-Rind App versucht, das aus dem LKV-Herdenmanager bekannte Brunstrad auch in der LKV-Rind App abzubilden. Auf Grund der eingeschränkten Möglichkeiten in der Größe des Displays musste jedoch das „Brunstrad“ in einen „Brunststrahl“ verändert werden. Ansonsten wäre eine übersichtliche Abbildung der Informationen nicht möglich gewesen.

Dieser Brunststrahl ist aufrufbar für Kühe, Jungtiere und als Gesamtübersicht für alle Tiere des Betriebes. Die Tiere werden darin, wie auch im LKV-Herdenmanager, in Sektionen aufgeteilt. Diese sind: „Soll-Besamt“, „Soll-TU“, „Soll-Trocken“, „Soll-Erwartete Kalbung“, „Soll-Abgekalbt“.

Die einzelnen Sektionen beinhalten die Kennnummer und den Namen des Tieres, den Fruchtbarkeits-Status, die Laktationstage sowie die Trächtigkeitstage. Ein Wechsel aus dem Brunststrahl in die Tierdetails der Einzeltiere ist außerdem möglich.

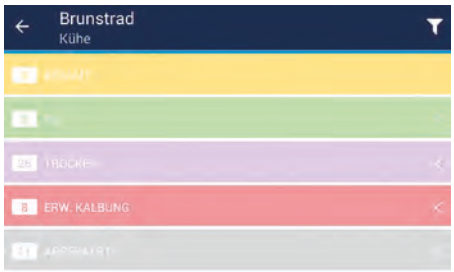
Der Ursprung der Einteilung in diese Sektionen sind die farbigen Grenzlinien im Brunstrad, die als Zielvorgabe im LKV-Herdenmanager unter Einstellungen/Aktionsliste auf Betriebsebene geändert werden können.

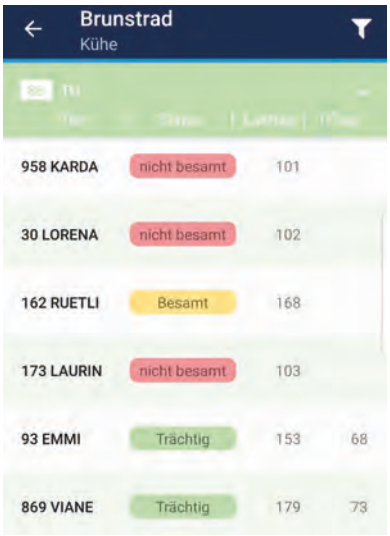
Befindet sich ein Tier beispielsweise in der Sektion „Soll-TU“, dann ist bei diesem Tier das Ziel eine Trächtigkeitsuntersuchung, sobald es am Ende der Sektion angelangt ist.

Jedoch bedeutet das nicht zwingend, dass alle Tiere in dieser Sektion bereits belegt sind. Auch Tiere, die noch ohne Belegung sind, können darin vorkommen, denn eigentlich sollten diese bis zum Erreichen der Grenze der „Soll-TU“ bereits belegt worden sein und zur TU anstehen.

Die Grenzen der einzelnen Sektionen sollten daher als Zielvorgaben gesehen werden. Wenn ein Tier mit einem Status „nicht belegt“ also in der Sektion „Soll-TU“ zu finden ist, dann ist es überfällig.

Brunststrahl in LKV-Rind[BY] App



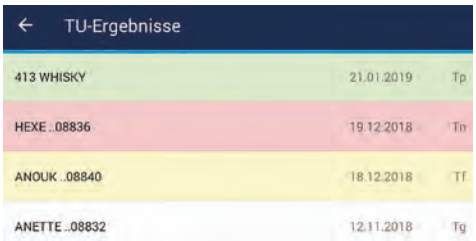


Farbige Markierung der TU-Ergebnisse

In der Liste der gespeicherten TU-Ergebnisse wurde die Übersichtlichkeit erhöht, indem die unterschiedlichen TU-Ergebnisse farbig hinterlegt werden.

Je nach dem Status der Kuh bekommt die Ergebnisse damit eine andere Farbe:

- TU positiv (Tp) = grün
- TU negativ (Tn) = rot
- TU fraglich (Tf) = gelb
- Bewusst güst (Tg) = weiß



Anzeige der Tieranzahl

Oberhalb der Tierliste wird nun angezeigt, wie viele Tiere sich in der Tierliste befinden. Die Anzahl entspricht die Summe aller Tiere unabhängig von der Nutzungsart.

Spalte der Tierliste wählbar

Den Inhalt der letzten Spalte der Tierliste kann nun der Anwender selbst bestimmen. Zur Auswahl stehen dabei folgende Varianten:

- Geschlecht
- Rasse
- Nutzungsart
- Alter in Monaten

Die Einstellung der Anzeige erfolgt in der Tierliste oben rechts über die drei gestapelten Punkte. Durch Klicken öffnet sich ein Menü, worin „Spaltenauswahl“ für diese Einstellung gewählt werden muss. Es erscheint daraufhin ein Pop-Up-Fenster, in dem die Auswahl des gewünschten Spalteninhaltes erfolgt.

Namenseingabe in der Tierliste

Für Jungtiere, die keinen Namen haben, ist es möglich in der Tierliste einen Namen zu erfassen. Dafür klickt man einfach auf das gewünschte Tier. Es öffnet sich ein Pop-Up-Fenster mit einem Erfassungssymbol über das die Namenseingabe möglich ist.

Massendatenerfassung

Um Aktionen und Beobachtungen für mehrere Tiere gleichzeitig speichern zu können, wurde in der Tierliste eine Möglichkeit zur Massendatenerfassung geschaffen. Diese muss jedoch in der Tierliste zuerst aktiviert werden. Diese Aktivierung der Mehrfachauswahl von Tieren erfolgt oben rechts über die drei gestapelten Punkte. Im Modus der Mehrfachauswahl können dann in der Tierliste durch tippen die gewünschten Tiere zur Massendatenerfassung ausgewählt werden. Die gewählten Tiere werden dadurch blau hinterlegt.

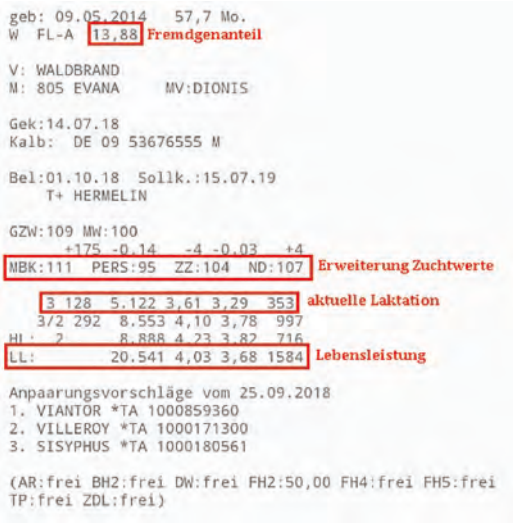
Am unteren Bildschirmrand erscheint durch die Tierauswahl ein Pop-Up-Fenster, in dem einerseits angezeigt wird, wie viele Tiere bereits ausgewählt wurden und andererseits über das Erfassen-Symbol ausgewählt werden kann, welche Aktion oder Beobachtung für die gewählten Tiere erfasst werden soll. Zur Auswahl stehen dabei Termine, Brunstbeobachtungen, Belegungen, TU-Ergebnisse, Trockenstelltermine und Beobachtungen aus dem Gesundheitsbereich. Durch die Massendatenerfassung können Eingaben zusammengefasst und damit eine Arbeitserleichterung und Zeitersparnis erzielt werden.

Tierinfo - zahlreiche Ergänzungen

Die Tierinfo ist für viele Betriebe ein wichtiges Instrument um sich einen Überblick zu verschaffen. Zahlreiche Erweiterungswünsche haben uns erreicht und wurden umgesetzt

Es stehen daher in der neuen Version in der Tierinfo zusätzlich zu Verfügung:

- Der Fremdgenanteil,
- Die Angabe ob es sich um genomische oder vorgeschätzte Zuchtwerte handelt,
- Die Zuchtwerte für Melkbarkeit (MBK), Persistenz (PERS), Zellzahl (ZZ) und Nutzungsdauer (ND),
- Die Leistungen der laufenden Laktation,
- Die Lebensleistung zum 30.09. des vorhergehenden Prüfjahres.



Neben den inhaltlichen Änderungen in der Tierinfo wurde auch die Funktionalität erweitert.

Einerseits besteht nun die Möglichkeit aus der Tierinfo in die Tierdetails zu wechseln und andererseits kann ein Sprung in die Tierinfo der Mutter des Tieres erfolgen. Diese Funktionen befinden sich oben rechts in der Tierinfo.

Neuerungen LKV-Herdenmanager

Ausgelagerte Jungtiere

Um Betrieben, die ihre Aufzuchttiere auf einem anderen LKV-Betrieb ausgelagert haben, einen Zugriff auf diese Tiere zu gewähren, wurde die Maske der „Ausgelagerten Jungtiere“ neu geschaffen.

Es gibt jedoch einige Voraussetzungen damit in dieser Maske auch die ausgelagerten Jungtiere angezeigt werden.

Auf der einen Seite muss für den auslagernden Betrieb im RDV-Online-Dienst in der Maske Betrieb/Mitgliedschaft/Sonstige Mitgliedschaft das Kennzeichen „Aufzuchtbetrieb“ gesetzt werden. Zusätzlich muss die LKV-Betriebsnummer des zugehörigen Aufzuchtbetriebes eingetragen werden.

Auf der anderen Seite werden in der Maske nur ausgelagerte Jungtiere dargestellt, die auch folgende Kriterien erfüllen:

- auf dem Ursprungsbetrieb geboren,
- Geschlecht = Weiblich,
- Nutzungsart = Aufzucht,
- noch lebend.

Falls all diese Bedingungen erfüllt sind, dann werden dem Ursprungsbetrieb die ausgelagerten Tiere in der neuen Maske abgebildet. Es werden darin Tierinformationen wie Name, Ohrmarke, Geburtsdatum, Rasse und Geschlecht angezeigt, die Abstammung mit Vater und Mutter, die Belegungsdaten, der Status der Trächtigkeit, das Sollkalbedatum sowie ein Link zu genomischen Zuchtwerten der Tiere, wenn vorhanden.

Durchschnitts- und Lebensleistungsübersicht: Erstkalbealter ergänzt

Das Erstkalbealter in Monaten war bisher im LKV-Herdenmanager nur in der Einzeltieransicht abzurufen. Daher wurden die Maske Durchschnittsleistungs- und Lebensleistungsübersicht um diese Spalte ergänzt und ein aufwendiges Blättern von Tier zu Tier entfällt damit.

Somit hat der Landwirt eine Übersicht über die einzelnen Erstkalbealter seiner Tiere in einer Maske.

Aktionslisten - Verwerfung im Herdenmanagement berücksichtigt

Wird für ein Tier eine gesundheitliche Beobachtung „Fortpflanzungsstörungen/ Verwerfung bzw. Abort“ gemeldet, dann wird ab der neuen Version diese Verwerfung bei der Erstellung der Aktionslisten berücksichtigt.

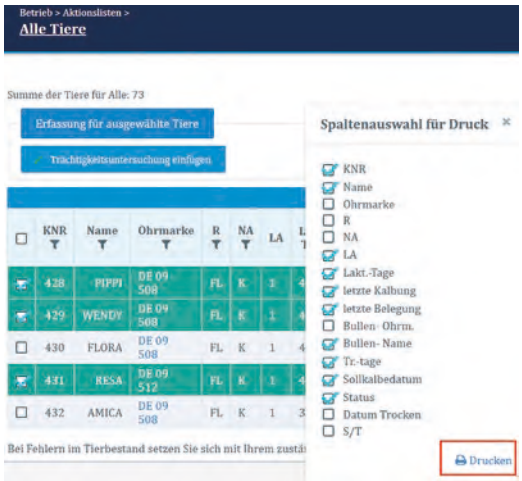
Das bedeutet, dass sobald eine Verwerfung gemeldet wurde, die Tiere wieder als „nicht besamt“ gelten und in den Aktionslisten behandelt werden als wäre diese Verwerfung eine neue Kalbung.

Sie gelangen dementsprechend wieder auf die Liste „zur 1. Besamung“ und werden auf den anderen Aktionslisten wie beispielsweise „zum Trockenstellen“ oder „zur Kalbung“ nicht mehr angezeigt. Auch im Brunstrad ändert sich der Status des Tieres auf „nicht besamt“ und die Eingruppierung ist zu Beginn des Brunstrades.

Selektives Drucken der Aktionslisten

In den Aktionslisten besteht nun seit dieser Version die Möglichkeit nur die Tiere auszudrucken, die man gezielt auswählt. Dafür müssen in den Aktionslisten die Tiere angehakt werden, die gedruckt werden sollen. Über den Button „Drucken“ wird dann der Ausdruck geöffnet, in dem nur noch die gewünschten Tiere aufgelistet sind.

Sollen nun sowohl die Tiere selektiv gedruckt werden, als auch die Spalten, muss zuerst die Tierauswahl getroffen werden und dann können über den Button „Spaltenauswahl/Druck“ die Spalten eingeschränkt werden. Diese Funktionen bieten dem Anwender die gewünschte Flexibilität, um sich gezielt einen Ausdruck nach den eigenen Bedürfnissen zusammenzustellen.



Jungviehregister - Möglichkeit zur Namenseingabe

In der Maske des Jungviehregisters ist es nun möglich einen Namen für bestimmte Tiere einzutragen. Voraussetzung für diese Möglichkeit zur Namenseingabe ist, dass das Tier aktuell auf dem Betrieb steht und noch keinen Namen besitzt.

Werden diese Bedingungen erfüllt, dann erscheint in der letzten Spalte ein Button zu Eingabe des Namens. Öffnet man diesen kann der Name eingetragen und gespeichert werden. Ein nachträgliches Bearbeiten oder Löschen ist an dieser Stelle nicht mehr möglich, sondern muss über den zuständigen LOP erfolgen.

Auffällige Tiere - neue Spalte Fett %

Die Maske der auffälligen Tiere ist mit dieser Version um die Spalte „Fett %“ erweitert worden. Am Ende der Tabelle neben dem „Fett-Eiweiß-Quotienten“ (FEQ) des letzten Probemelkens wird nun auch der Fettgehalt angezeigt. Eine Beurteilung des Fett-Eiweiß-Quotienten wird dadurch verbessert.

Eigenbestandsbesamung - ET

Für Betriebe, die als Eigenbestandsbesamer registriert sind, wurde eine neue Maske geschaffen. In dieser Maske kann eingetragen werden, ob es sich bei einer Eigenbestandsbesamung um einen Embryotransfer handelt.

Der Aufbau und die Funktionen entsprechen der Maske der Meldung der bisher bekannten Eigenbestandsbesamung.

Zu Beginn muss die zuständige Besamungsanstalt eingetragen werden. Es werden dabei alle Besamungsstationen angezeigt, bei denen der Betrieb Mitglied ist sowie die Möglichkeit „Keine Angabe“. Als Zweites muss die Ohrmarke des Tieres ausgewählt werden, bei dem ein Embryotransfer durchgeführt wurde. Dafür steht über den Begriff „Ohrmarke“ ein Pop-Up-Fenster zur Verfügung, in dem sich eine Tierliste öffnet. Außerdem wird noch das Belegungsdatum eingetragen.

Wurden alle Eingaben gemacht, kann abgespeichert werden und die eingetragenen Meldungen erscheinen unterhalb der Eingabemaske in der Historie zur Nachverfolgung sowie mit der Möglichkeit zum Löschen der gespeicherten Meldungen.

Eigenbestandsbesamung-Erfassung Fremdaufzucht

Da es immer häufiger zu beobachten ist, dass Betriebe ihre Aufzuchttiere auf andere Betriebe auslagern, wurde für Eigenbestandsbesamer eine weitere Möglichkeit geschaffen.

In der Maske der Eigenbestandsbesamung können nun auch Meldungen für Aufzuchttiere durchgeführt werden, die nicht mehr auf dem Betrieb stehen.

Dabei gibt es zwei unterschiedliche Varianten:

a. Auslagerung der Aufzuchttiere auf einen LKV-Betrieb:

Werden Aufzuchttiere in einen LKV-Betrieb ausgelagert, dann muss dieser LKV-Betrieb dem Ursprungsbetrieb über den RDV-Online-Dienst zugewiesen werden (Beschreibung dazu ist unter „Ausgelagerte Jungtiere“ zu finden). Ist das der Fall, werden die ausgelagerten Jungtiere in der Eigenbestandsbesamungsmaske ebenfalls im Pop-Up-Fenster, das sich über den Link „Ohrmarke“ öffnet, mit angezeigt und können direkt ausgewählt werden.

b. Auslagerung der Aufzuchttiere auf einen Nicht-LKV-Betrieb:

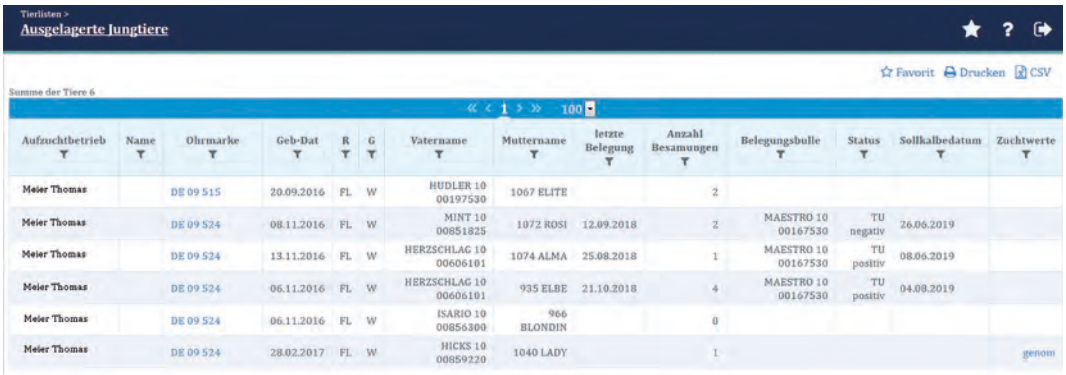
Erfolgt die Auslagerung auf einen Nicht-LKV-Betrieb, dann ist eine Meldung von Eigenbestandsbesamungen ebenfalls möglich. Allerdings müssen dabei folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Der Betrieb muss im RDV-Online-Dienst in der Maske „Betrieb/Mitgliedschaften/Mitglied Besamung“ als „Aufzucht fremd“ registriert sein.
- Das Aufzuchttier muss als letztes auf dem Betrieb gestanden sein, der die Eigenbestandsbesamung melden möchte.
- Das Alter des Tieres darf maximal 36 Monate betragen.

Einstellungen Aktionsliste-Trockenstelltag für Erstlaktierende

In den Einstellungen zur den Aktionslisten kann ab jetzt für die Erstlaktierenden ein abweichender Trockenstelltag festgelegt werden. Die Festlegung steht in Bezug zum bisherigen Trockenstelltag, d.h. es wird die Anzahl an Tagen eingetragen, die die Erstlaktierer früher trockengestellt werden sollen.

Damit wird der Soll-Trockenstelltermin der Erstlaktierer in den Aktionslisten und im Brunstrad um die Anzahl an Tagen früher ausgewiesen, die der Landwirt an dieser Stelle einstellt.


Tierlisten >
Ausgelagerte Jungtiere

Favorit Drucken CSV

Summe der Tiere 6

« < 1 > » 100

Aufzuchtbetrieb	Name	Ohrmarke	Geb-Dat	R	G	Vatername	Muttername	letzte Belegung	Anzahl Besamungen	Belegungsbulle	Status	Sollkalbedatum	Zuchtwerte
Meier Thomas		DE 09 515	20.09.2016	FL	W	HUDLER 10 00197530	1067 ELITE		2				
Meier Thomas		DE 09 524	08.11.2016	FL	W	MINT 10 00851825	1072 ROSI	12.09.2018	2	MAESTRO 10 00167530	TU negativ	26.06.2019	
Meier Thomas		DE 09 524	13.11.2016	FL	W	HERZSCHLAG 10 00606101	1074 ALMA	25.08.2018	1	MAESTRO 10 00167530	TU positiv	08.06.2019	
Meier Thomas		DE 09 524	06.11.2016	FL	W	HERZSCHLAG 10 00606101	935 ELBE	21.10.2018	4	MAESTRO 10 00167530	TU positiv	04.08.2019	
Meier Thomas		DE 09 524	06.11.2016	FL	W	ISARIO 10 00856300	966 BLONDIN		0				
Meier Thomas		DE 09 524	28.02.2017	FL	W	HICKS 10 00859220	1040 LADY		1				genom

Nutzung und Entwicklung der LKV Online-Anwendungen

Die Nutzung der LKV-Anwendungen für das Herdenmanagement in den LKV-Mitgliedsbetrieben entwickelt sich seit der Einführung der ersten Versionen sehr positiv. Die Webanwendung LKV-Herdenmanager nutzen mittlerweile fast 6.000 Betriebe regelmäßig.

Mit der Einführung der Version im Juli 2018 stieg auch die Nutzung der LKV-Rind[BY] App für mobile Endgeräte noch einmal deutlich an.
Mehr als 5.000 Betriebe arbeiten mit der App und führen dabei im Schnitt täglich fast 70.000 Aktionen (Eingaben, Seitenaufrufe, etc.) aus.

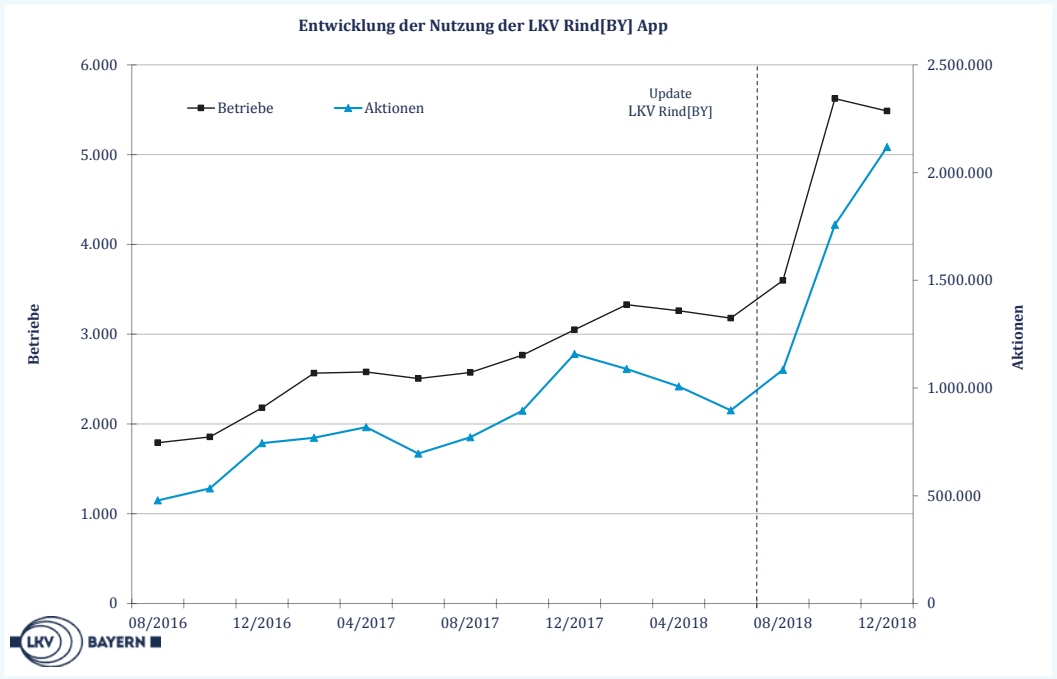


Abbildung 1

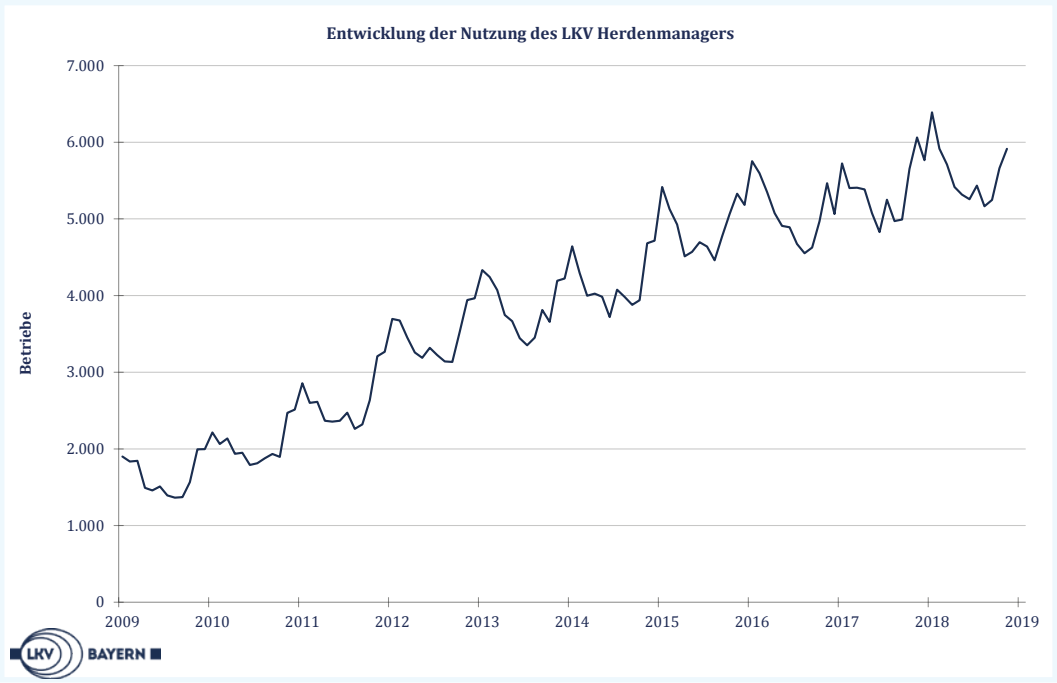


Abbildung 2

Seit Juli 2018 können die Betriebe über die LKV-Rind[BY] App auch ihre Tiermeldungen an die HI-Tier Datenbank erledigen. Dies führte zu einem sprunghaften Anstieg der Meldungen, die über die LKV-Anwendungen erledigt werden. Auch Eigenbestandsbesamer nutzen die Möglichkeit der Meldung der der durchgeführten Besamungen über beide Anwendungen immer mehr, sodass inzwischen in den „besamungsintensiven" Zeiten mehr als 20.000 Besamungsmeldungen pro Monat über diesen Weg abgewickelt werden.

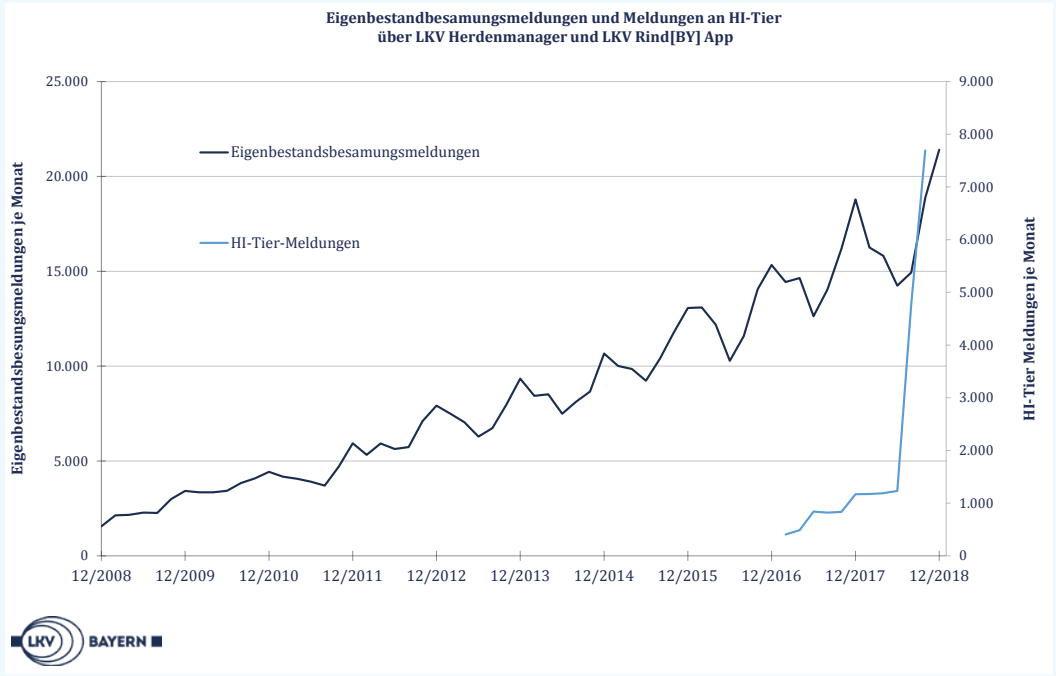


Abbildung 3

RDV - Rinderdatenverbund und die Gesellschafter

Das LKV Bayern e.V. ist neben den Kontrollverbänden aus Österreich, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen Gesellschafter der RDV GmbH. Zu den herausfordernden Aufgaben zählt die kontinuierliche und prozessbegleitende Weiterentwicklung aller RDV-Anwendungen. Über 90 % der EDV-Programme und Anwendungen werden gemeinsam im RDV entwickelt. Alle Partnerverbände unterhalten eigene Datenbanken mit eigenen Programmier-Abteilungen.
Dies macht alle Partner flexibel und so können regionale Besonderheiten leichter im Systen angepasst werden.

Stoffwechsel- und Ketoseampel

Neues Angebot in Testphase:
Stoffwechsel- und Ketoseampel

Seit November 2017 läuft der Praxis-Test für die Stoffwechsel- und Ketoseampel. Bei jedem Probemelken erhält der Landwirt per E-Mail für Tiere bis zum 50. Laktationstag Informationen zum Risiko starker Stoffwechselbelastung und zum Risiko auf eine Ketose bei der Kuh.

Das Angebot erzeugt keine zusätzliche Kosten für den Landwirt und wird künftig in den Zwischenbericht integriert.

Grundlage sind die Milchproben der MLP. In einem vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördertem Projekt des MPR Bayern und LKV Bayern wurden auf 26 Versuchsbetrieben zusätzlich zu einem wöchentlichen Probemelken Referenzdaten zum Gesundheitszustand von Kühen bis zum 50. Laktationstag erhoben.

Für jede Milchprobe liefert der MPR Bayern neben den bekannten Werten ein Infrarotspektrum. Mit den Referenzdaten aus den Versuchsbetrieben wurden mathematische Modelle entwickelt. Mit diesen Modellen lassen sich aus den Infrarotspektren einer Milchprobe und zusätzlichen Tierdaten das Risiko für eine gefährliche Stoffwechselbelastung und das Risiko für die Ausbildung einer Ketose berechnen.

Im Jahr 2018 wurden auf Braunviehbetrieben weitere Referenzdaten erhoben, um in Zukunft die Kalibrierung für Braunvieh zu verbessern.

Die Meldungen zum Stoffwechsel-Risiko sind eine Vorwarnung, um mögliche Stoffwechselprobleme möglichst früh zu erkennen.

Die Meldungen werden als Ampel dargestellte:

- **Grün** = Sehr geringe Wahrscheinlichkeit für Probleme im Stoffwechsel
- **Gelb** = Warnung: Erhöhte Wahrscheinlichkeit für Probleme im Stoffwechsel
- **Rot** = Alarm: Hohe Wahrscheinlichkeit für Probleme im Stoffwechsel.

Sie ersetzen keine tierärztliche Diagnose, sind aber ein wertvolles Werkzeug für das Betriebsmanagement.

Die Verteilung der Meldungen für die Betriebe im Praxistest in ganz Bayern zeigt folgende Tabelle:

Meldung	Stoffwechselrisiko Meldungen		Ketose-Risiko Meldungen	
	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Grün	901.875	75,2	924.463	77,1
Gelb	174.179	14,5	168.698	14,1
Rot	122.873	10,2	105.766	8,8
Gesamt	**1.198.927**	**100,0**	**1.198.927**	**100,0**

Die Auswertung der Abgänge im Zusammenhang mit der Meldung zum Stoffwechsel-Risiko zeigt einen höheren Anteil von Abgängen innerhalb 30 bzw. 60 Tagen nach Rot-Meldungen.

Stoff-wechsel Risiko	Tiere	Abgänge in 30 Tagen		Abgänge in 60 Tagen	
	Anzahl	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Grün	699.488	15.673	2,2	28.449	4,1
Gelb	125.985	2.988	2,4	5.151	4,1
Rot	82.046	2.422	3,0	3.919	4,8

Deutlicher ist das Bild bei den Meldungen zum Ketose-Risiko.

Ketose Risiko	Tiere	Abgänge in 30 Tagen		Abgänge in 60 Tagen	
	Anzahl	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Grün	704.083	14.749	2,1	27.170	3,9
Gelb	127.005	2.775	2,2	5.072	4,0
Rot	76.431	3.559	4,7	5.277	6,9

Die Auswertung bestätigt den Vorwarnungscharakter der Meldungen zum Stoffwechsel-Risiko.

Unterstützt und gefördert durch den Freistaat Bayern

Stoffwechsel- und Ketoseampel

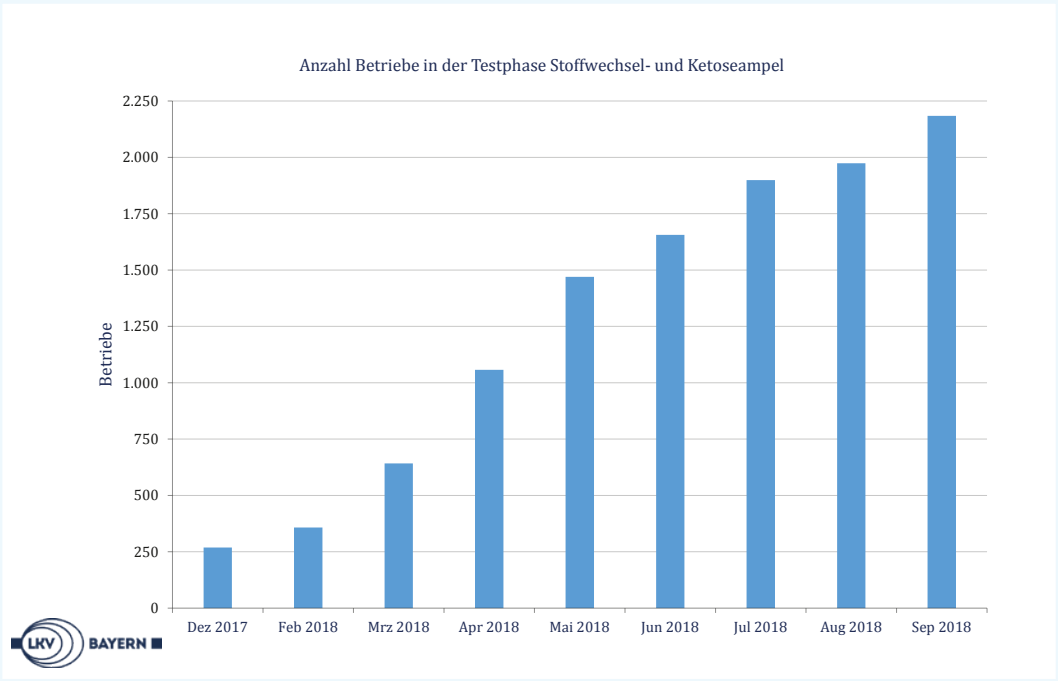


Abbildung 4

Pro Gesund Gemeinschaftsprojekt

Pro Gesund ist ein Gemeinschaftsprojekt der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), des Landeskuratoriums der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV), des Bundes praktizierender Tierärzte (BpT), des Fleischprüfringes Bayern e.V. (FPR), der Bayerischen Landestierärztekammer (BLTK) und des Tiergesundheitsdienstes Bayern e.V. (TGD). Träger ist das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Pro Gesund

Pro Gesund – Wichtige Neuerungen in Planung

Ein wichtiger Bestandteil des LKV-Herdenmanagers ist auch weiterhin das Projekt Pro Gesund. Gab es dazu zuletzt zwar keine Neuerungen im LKV-Herdenmanager, so wird doch im Hintergrund an kommenden Modulen und Auswertungen gearbeitet. Damit wird den Landwirten und Tierärzten in Zukunft ein noch umfassenderes Programm zum Gesundheitsmanagement der Herde zur Verfügung stehen.

Aktuell (04/2019) nehmen 3.028 Landwirte und 165 Tierärzte an Pro Gesund teil (Abbildung 5).

Sehr wichtig für die weiterhin steigenden Teilnehmerzahlen ist dabei, dass die Leistungsoberprüfer, die in engem Kontakt zu den Landwirten stehen, stets auf dem Laufenden sind und über die neuesten Anwendungsmöglichkeiten von Pro Gesund Bescheid wissen. Aus diesem Grund finden einmal jährlich Schulungen für die LOPs statt. So wurde im Frühjahr 2018 das neue Kälbermodul mitsamt seiner vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten ausführlich und praxisnah vorgestellt.

Ein wichtiger Schwerpunkt für die folgenden Schulungen ist nun etwas theoretischer, aber nicht weniger wichtig: Auswertungen zur Kontinuität der Datenlieferung der Landwirte. Sowohl für die Zuchtwertschätzung als auch für ein fundiertes Gesundheitsmanagement auf Herdenebene von

Teilnahmeentwicklung Pro Gesund

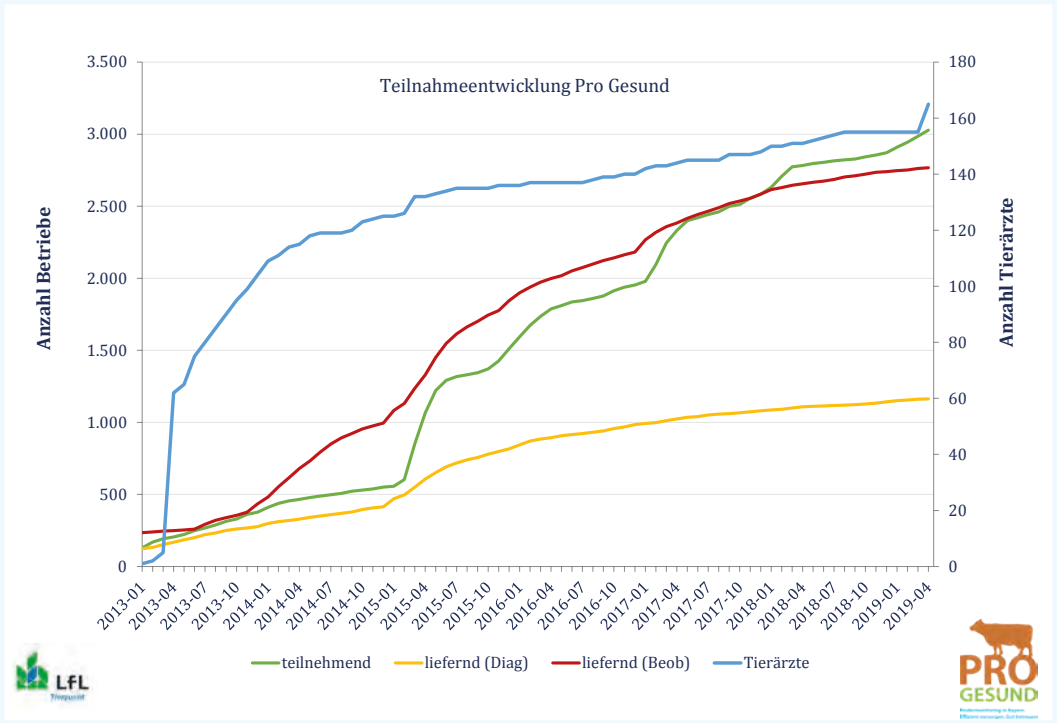


Abbildung 5

Seiten des Landwirtes und des Tierarztes ist es wichtig, dass regelmäßig und zuverlässig Gesundheitsdaten eingegeben und an Pro Gesund geliefert werden.

Als Ziel wurde deshalb formuliert, dass pro Kuh und Jahr 1,5 bis 2,5 Beobachtungen geliefert werden könnten. Tatsächlich aber liegt der bayernweite Durchschnitt bei nur 0,3 Beobachtungen pro Kuh und Jahr – lediglich 139 der 3.028 Betriebe liegen über der erhofften Grenze von 1,5.

Dies variiert jedoch zwischen den Verwaltungsstellen, sodass vor allem im Südwesten Bayerns, unter anderem bedingt durch den Start des an Pro Gesund gekoppelten Projektes Braunvieh Vision, mehr Eingaben als im Durchschnitt gemacht werden. Ebenfalls positiv auf die Eingabe von Beobachtungen und Diagnosen wirkt sich die Teilnahme gemeinsam mit dem Hoftierarzt aus. So wurden in fast allen Verwaltungsstellen mehr Gesundheitsdaten eingegeben, wenn die Landwirte mit ihrem Hoftierarzt an Pro Gesund teilnahmen (Abbildung 6). Dies ist auch für die vielen engagierten Tierärzte sehr erfreulich, die Pro Gesund als Basis für die integrierte Bestandsbetreuung verwenden.

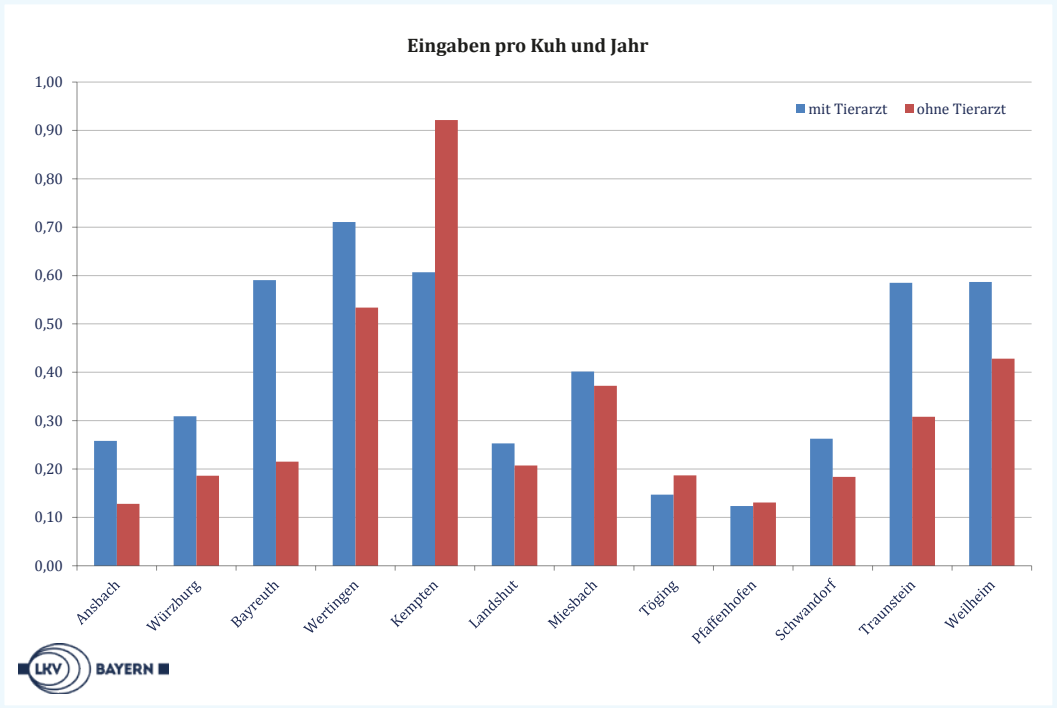


Abbildung 6

Datenverbund

Durch die Leistungs- und Qualitätsprüfung schaffen wir die Voraussetzung für eine effektive Arbeit der beteiligten Organisationen.
Der enge Datenverbund sowie die intensive Zusammenarbeit garantieren eine erfolgreiche züchterische Arbeit, den Zuchtfortschritt und letztendlich auch den größten wirtschaftlichen Nutzen für die gesamte tierische Erzeugung.

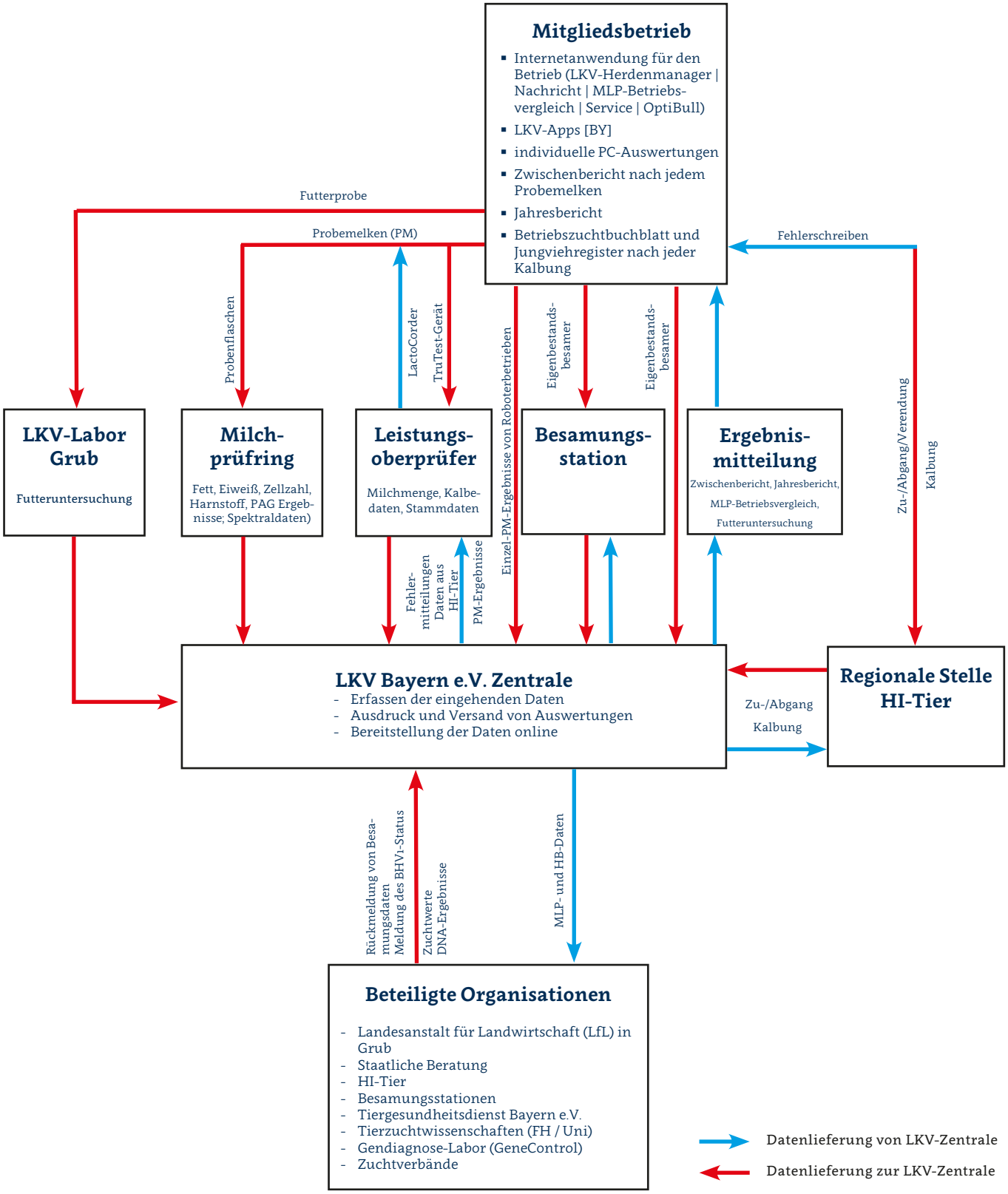


Abbildung 7

Milchleistungsprüfung (MLP) in der Bundesrepublik

Tabelle 1

Landeskontrollverband Landesverband Landwirtschaftskammer Landeskuratorium	Statistisches Bundesamt Nov. 2018 Kühe Anzahl	Stand Milchleistungsprüfung am 30.09.2018* Betriebe Anzahl	Kühe Anzahl	Geprüfte Kühe vom Gesamtbestand %	Kuhzahl der geprüften Betriebe Ø
Baden-Württemberg	334.117	4.856	284.700	85,2	58,6
Bayern	**1.154.373**	**19.163**	**960.982**	**83,2**	**50,1**
Berlin-Brandenburg	148.901	329	132.316	88,9	402,2
Hessen	134.380	1.586	118.753	88,4	74,9
Mecklenburg-Vorpommern	164.514	419	154.977	94,2	369,9
Niedersachsen/Bremen	852.775	7.040	769.457	90,2	109,3
Nordrhein-Westfalen	409.449	3.789	357.383	87,3	94,3
Rheinland-Pfalz-Saar	121.707	1.223	104.371	85,8	85,3
Sachsen	177.364	617	170.674	96,2	276,6
Sachsen-Anhalt	116.429	330	108.167	92,9	327,8
Schleswig-Holstein	386.399	2.748	331.182	85,7	120,5
Thüringen	100.455	290	98.049	97,6	338,1
Deutschland 2018	**4.100.863**	**42.390**	**3.591.011**	**87,6**	**84,7**
Deutschland 2017	4.209.524	44.212	3.655.659	86,8	82,7

*Quelle: DLQ - www.die-milchkontrolle.de

Leistungen der MLP-Kühe in der Bundesrepublik

Tabelle 2

Landeskontrollverband Landesverband Landwirtschaftskammer Landeskuratorium	Kühe Anzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Baden-Württemberg	283.371	8.060	4,05	327	3,46	279
Bayern	**956.981**	**8.015**	**4,16**	**333**	**3,53**	**283**
Brandenburg	134.284	9.725	3,89	379	3,39	329
Hessen	120.520	8.609	4,05	349	3,42	294
Mecklenburg-Vorpommern	155.730	9.669	3,95	381	3,42	331
Niedersachsen/Bremen	775.567	9.304	3,99	371	3,42	318
Nordrhein-Westfalen	358.541	9.293	4,01	373	3,43	319
Rheinland-Pfalz-Saar	104.953	8.480	4,07	345	3,42	290
Sachsen	172.946	9.794	3,96	388	3,41	334
Sachsen-Anhalt	109.560	9.832	3,87	381	3,41	332
Schleswig-Holstein	334.640	8.700	4,09	356	3,42	298
Thüringen	99.536	9.747	3,94	384	3,41	332
Deutschland 2018	**3.606.629**	**8.843**	**4,09**	**357**	**3,45**	**305**
Deutschland 2017	3.627.291	8.541	4,09	349	3,45	295

Quelle: DLQ - www.die-milchkontrolle.de

Bestandsgrößenverteilung nach Betrieben / Kühen

Tabelle 3

Herdengröße	Jahr							
	2013		2015		2017		2018	
	Betriebe Kühe Anzahl	%	Betriebe Kühe Anzahl	%	Betriebe Kühe Anzahl	%	Betriebe Kühe Anzahl	%
1 - 9,9	617	2,6	509	2,3	399	2,0	374	2,0
	4.270	0,4	3.454	0,4	2.675	0,3	2.557	0,3
10 - 19,9	3.394	14,4	2.903	13,2	2.302	11,6	2.098	11,0
	52.104	5,3	44.425	4,5	35.174	3,6	31.989	3,3
20 - 29,9	5.221	22,2	4.423	20,1	3.579	18,0	3.350	17,5
	128.593	13,1	108.648	11,0	87.826	9,0	82.368	8,6
30 - 39,9	4.287	18,2	3.809	17,3	3.242	16,3	3.085	16,1
	14.576	14,9	130.047	13,2	110.800	11,4	105.526	11,0
40 -59,9	5.258	22,3	5.036	22,9	4.481	22,5	4.309	22,5
	255.482	26,0	244.502	24,8	218.503	22,4	210.323	21,9
60 -79,9	2.968	12,6	3.121	14,2	3.191	16,0	3.201	16,7
	202.754	20,7	214.118	21,7	219.349	22,5	219.983	22,9
80 - 99,9	1.060	4,5	1.245	5,7	1.429	7,2	1.389	7,3
	93.085	9,5	109.545	11,1	125.649	12,9	121.840	12,7
100 - 119,9	407	1,7	499	2,3	585	2,9	625	3,3
	43.807	4,5	54.175	5,5	63.439	6,5	67.657	7,0
120 - 149,9	245	1,0	306	1,4	431	2,2	449	2,3
	32.523	3,3	10.493	4,1	57.036	5,9	59.523	6,2
150 -199,9	75	0,3	132	0,6	174	0,9	193	1,0
	12.682	1,3	22.010	2,2	29.032	3,0	32.516	3,4
200 & mehr	31	0,1	52	0,2	88	0,4	90	0,5
	9.880	1,0	15.527	1,6	25.787	2,6	26.700	2,8
Gesamt	**23.563**		**22.035**		**19.901**		**19.163**	
	981.756		**986.944**		**975.270**		**960.982**	

Entwicklung der Milchleistungsprüfung

Stand: 30.09.2018

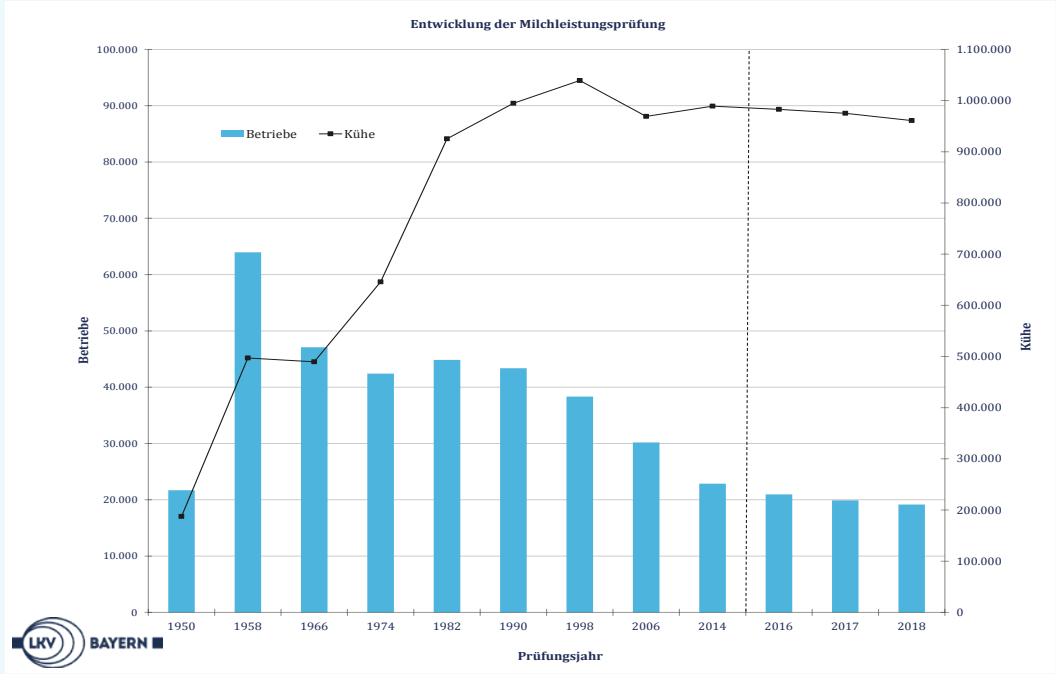


Abbildung 8

Geprüfte Kühe in Prozent des Gesamtkuhbestandes

Prüfdichte der Kühe in Bayern 85,0%

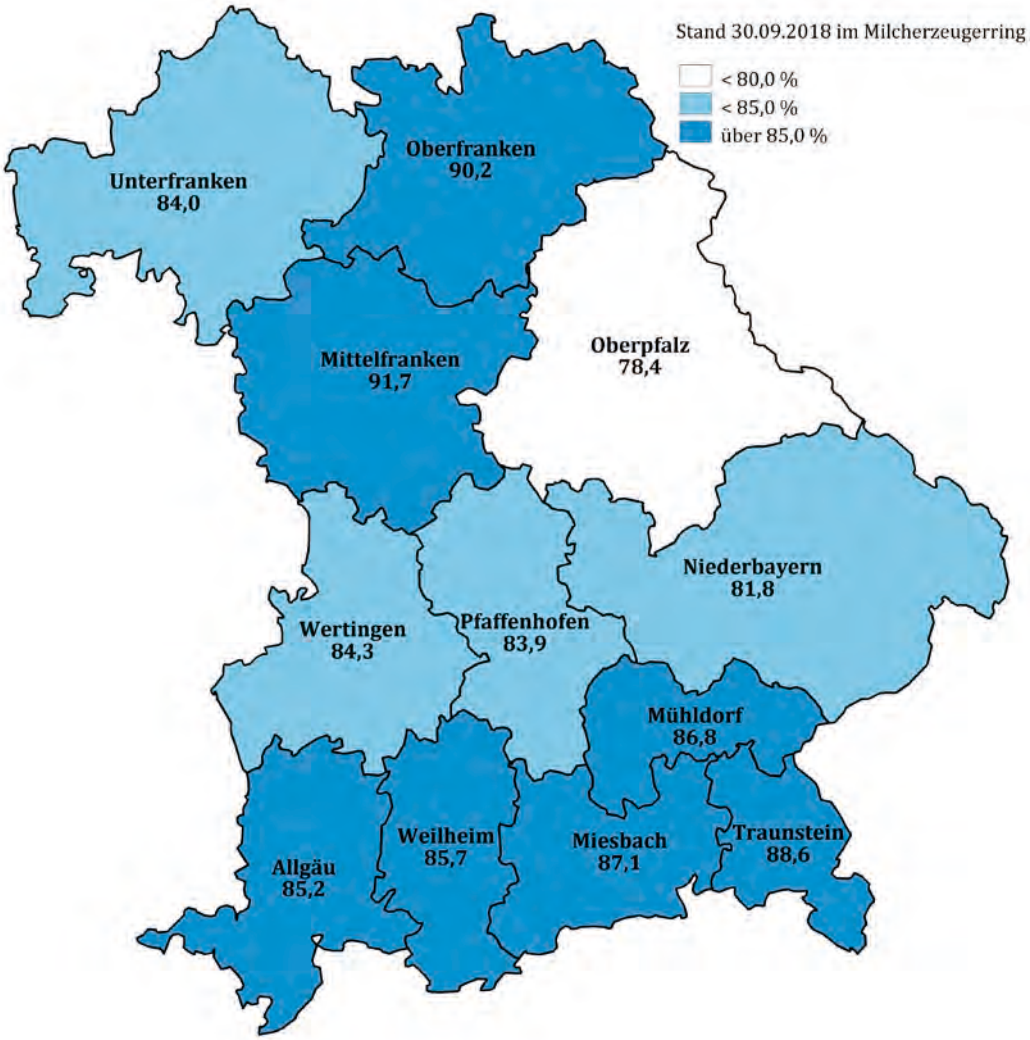


Abbildung 9

Entwicklung der Leistungen

Tabelle 4

Jahr	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	kg	kg	%	kg	%
2009	967.754	7.035	292	4,15	245	3,49
2010	958.989	7.115	295	4,15	248	3,48
2011	964.084	7.220	297	4,11	252	3,49
2012	963.783	7.349	305	4,14	257	3,49
2013	965.205	7.341	306	4,16	257	3,50
2014	977.380	7.539	313	4,15	265	3,51
2015	976.068	7.549	313	4,14	263	3,49
2016	975.090	7.736	325	4,20	272	3,52
2017	965.688	7.701	321	4,17	271	3,52
2018	**956.981**	**8.015**	**333**	**4,16**	**283**	**3,53**

Stand der MLP in Bayern

Tabelle 5

Milcherzeugerring	Milchleistungsprüfung Stand 30.09.2018			Prüfdichte
	Betriebe	Kühe	Kuhzahl	Kühe
	Anzahl	Anzahl	Ø	%
Mittelfranken	1.631	93.028	57,0	91,7
Unterfranken	433	24.000	55,4	84,0
Oberfranken	1.347	77.426	57,5	90,2
Wertingen	1.152	69.832	60,6	84,3
Allgäu	3.267	160.644	49,2	85,2
Niederbayern	2.454	115.963	47,3	81,8
Miesbach	1.960	82.296	42,0	87,1
Mühldorf	1.432	72.207	50,4	86,8
Pfaffenhofen	669	32.835	49,1	83,9
Oberpfalz	2.354	123.579	52,5	78,4
Traunstein	1.233	50.394	40,9	88,6
Weilheim	1.231	58.778	47,7	85,7
Bayern 2018	**19.163**	**960.982**	**50,1**	**85,0**
Bayern 2017	**19.901**	**975.270**	**49,0**	**84,4**

Leistung aller geprüften Kühe nach Milcherzeugerring

Tabelle 6

Milcherzeugerring	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß		Zellzahl
	Anzahl	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
Mittelfranken	92.734	8.258	343	4,16	292	3,54	210
Unterfranken	23.903	8.309	342	4,11	291	3,50	239
Oberfranken	77.207	8.041	338	4,20	286	3,55	205
Wertingen	69.858	8.026	331	4,13	282	3,52	211
Allgäu	160.693	7.982	332	4,16	283	3,54	220
Niederbayern	114.672	7.893	332	4,20	279	3,54	200
Miesbach	81.950	7.707	316	4,10	266	3,45	177
Mühldorf	72.448	8.195	339	4,14	289	3,53	176
Pfaffenhofen	32.662	8.054	335	4,16	285	3,53	197
Oberpfalz	122.833	8.218	346	4,21	293	3,56	201
Traunstein	49.938	7.922	324	4,09	276	3,48	183
Weilheim	58.083	7.628	312	4,10	265	3,47	192
Bayern 2018	**956.981**	**8.015**	**333**	**4,16**	**283**	**3,53**	**200**
Bayern 2017	965.688	7.701	321	4,17	271	3,52	200

MLP-Beteiligung und Leistung nach Landkreisen

Tabelle 7

Landkreis-Nr.	Landkreis	Stand 30.09.2018 Betriebe	Stand 30.09.2018 Kühe	Prüfdichte Kühe	Milch	Fett		Eiweiß		Zellzahl
		Anzahl	Anzahl	%	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
	Oberbayern									
171	Altötting	253	12.724	89,1	8.157	338	4,15	289	3,54	192
172	Berchtesgadener Land	370	11.696	87,2	8.220	333	4,05	285	3,46	166
173	Bad Tölz/Wolfratshausen	442	15.620	88,7	7.615	307	4,03	262	3,44	191
174	Dachau	151	8.616	87,6	8.142	338	4,15	288	3,54	208
175	Ebersberg	255	13.637	86,6	8.073	335	4,14	283	3,51	170
176	Eichstätt	148	7.047	86,0	8.295	345	4,16	293	3,53	210
177	Erding	395	21.065	87,2	8.456	349	4,12	301	3,55	191
178	Freising	124	5.637	85,9	8.021	333	4,15	285	3,56	198
179	Fürstenfeldbruck	59	3.294	93,6	8.203	337	4,11	287	3,50	191
180	Garmisch-Partenkirchen	169	5.146	77,9	7.310	295	4,04	250	3,41	191
181	Landsberg/Lech	248	14.508	87,7	7.862	326	4,15	277	3,52	219
182	Miesbach	445	14.446	86,5	7.426	302	4,06	255	3,43	179
183	Mühldorf	529	24.781	85,3	8.305	343	4,13	293	3,53	171
184	München	47	2.206	95,1	7.915	328	4,15	273	3,45	180
185	Neuburg/Schrobenhausen	131	5.999	75,3	8.156	339	4,16	287	3,52	200
186	Pfaffenhofen/Ilm	108	5.374	85,1	8.068	335	4,15	286	3,55	201
187	Rosenheim	1.096	53.452	86,5	8.073	332	4,11	281	3,48	172
188	Starnberg	75	3.667	92,1	7.862	323	4,11	273	3,47	218
189	Traunstein	863	38.698	89,0	7.949	326	4,11	278	3,49	179
190	Weilheim/Schongau	617	28.897	84,2	7.690	314	4,08	267	3,47	210
	Niederbayern									
271	Deggendorf	147	7.303	78,4	8.017	336	4,19	285	3,55	207
272	Freyung-Grafenau	240	11.024	69,0	7.945	334	4,20	280	3,53	182
273	Kelheim	91	4.287	85,8	8.154	343	4,20	289	3,54	231
274	Landshut	278	13.841	85,3	8.357	350	4,19	297	3,55	205
275	Passau	531	26.637	84,9	8.236	346	4,20	291	3,54	210
276	Regen	291	12.137	76,6	7.692	321	4,17	270	3,51	172
277	Rottal/Inn	588	26.288	87,4	8.219	346	4,21	292	3,55	196
278	Straubing-Bogen	213	11.178	79,7	7.761	325	4,19	275	3,54	205
279	Dingolfing-Landau	75	3.268	85,6	7.810	328	4,19	277	3,55	227
	Oberpfalz									
371	Amberg-Sulzbach	293	16.241	79,7	8.593	359	4,18	304	3,53	202
372	Cham	560	27.266	71,2	8.162	341	4,18	292	3,58	196
373	Neumarkt/Opf.	288	15.345	85,3	9.021	376	4,17	319	3,54	214
374	Neustadt/Waldnaab	386	20.407	81,5	8.227	348	4,22	293	3,56	186
375	Regensburg	180	9.128	81,0	8.430	354	4,20	301	3,57	212
376	Schwandorf	342	18.542	75,8	8.281	348	4,20	295	3,56	198
377	Tirschenreuth	305	16.650	82,5	8.396	356	4,25	300	3,58	174

MLP-Beteiligung und Leistung nach Landkreisen

Fortsetzung Tabelle 7

Landkreis-Nr. / Landkreis		Stand 30.09.2018 Betriebe	Stand 30.09.2018 Kühe	Prüf-dichte Kühe	Milch	Fett		Eiweiß		Zell-zahl
		Anzahl	Anzahl	%	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
	Oberfranken									
471	Bamberg	141	8.064	89,4	8.099	340	4,20	288	3,56	215
472	Bayreuth	315	19.986	92,4	8.319	347	4,18	295	3,54	203
473	Coburg	139	8.399	96,8	8.177	341	4,17	291	3,56	220
474	Forchheim	75	3.858	88,1	8.001	333	4,17	285	3,56	233
475	Hof	274	16.333	87,9	7.862	334	4,24	281	3,57	208
476	Kronach	64	3.072	88,8	7.894	330	4,18	281	3,56	196
477	Kulmbach	121	6.838	84,7	7.922	331	4,18	282	3,56	208
478	Lichtenfels	78	4.211	88,5	8.433	353	4,19	299	3,54	201
479	Wunsiedel/Fichtelgebirge	140	6.665	91,3	7.833	335	4,27	280	3,57	199
	Mittelfranken									
571	Ansbach	582	34.800	91,5	8.336	344	4,13	294	3,52	215
572	Erlangen-Höchstadt	84	4.384	93,1	8.024	333	4,15	283	3,53	231
573	Fürth	91	5.274	88,6	8.130	342	4,20	287	3,53	233
574	Nürnberger Land	122	5.705	92,5	8.081	334	4,13	284	3,51	206
575	Neustadt-Bad Windsheim	299	17.369	94,5	8.537	355	4,16	302	3,54	215
576	Roth	215	11.379	88,6	8.242	348	4,22	293	3,56	222
577	Weißenburg-Gunzenhausen	238	14.117	92,6	8.357	346	4,14	298	3,56	219
	Unterfranken									
671	Aschaffenburg	8	439	k.A.	8.873	349	3,93	308	3,47	219
672	Bad Kissingen	70	3.981	79,3	8.562	350	4,09	299	3,49	256
673	Rhön-Grabfeld	36	2.277	80,7	8.539	357	4,18	299	3,50	278
674	Haßberge	83	4.995	84,0	8.633	350	4,05	299	3,46	257
675	Kitzingen	100	4.891	94,5	8.433	350	4,15	298	3,54	235
676	Miltenberg	19	1.458	k.A.	8.076	327	4,04	284	3,51	210
677	Main-Spessart	22	910	80,6	8.023	335	4,17	280	3,49	199
678	Schweinfurt	44	3.168	94,2	8.331	338	4,06	292	3,51	246
679	Würzburg	51	1.881	63,9	8.227	341	4,15	293	3,56	226
	Schwaben									
771	Aichach-Friedberg	166	9.703	85,9	8.258	340	4,12	293	3,55	181
772	Augsburg	269	16.202	79,9	8.223	336	4,09	288	3,50	218
773	Dillingen-Donau	168	10.838	90,2	8.267	338	4,09	291	3,52	209
774	Günzburg	194	12.326	77,1	8.073	334	4,14	283	3,51	223
775	Neu-Ulm	111	7.215	89,7	8.565	357	4,17	303	3,54	250
776	Lindau/Bodensee	293	11.462	84,0	8.197	341	4,15	297	3,63	222
777	Ostallgäu	1.162	57.848	87,8	8.090	335	4,15	286	3,53	226
778	Unterallgäu	873	56.137	84,2	8.422	352	4,18	300	3,56	231
779	Donau-Ries	244	13.548	89,1	7.959	326	4,10	280	3,52	219
780	Oberallgäu	939	35.197	82,9	7.928	331	4,18	284	3,59	218
	Bayern	**19.163**	**960.982**	**85,0**	**8.015**	**333**	**4,16**	**283**	**3,53**	**204**

Entwicklung der MLP-Beteiligung und Leistung nach Regierungsbezirk

Tabelle 8

Regierungsbezirk	Jahr	Betriebe	Kühe	Prüf-dichte	Milch	Fett	Eiweiß	Zell-zahl
		Anzahl	Anzahl	%	kg	%	%	x 1.000
Oberbayern								
	2009	8.659	295.245	84,6	8.869	4,11	3,44	177
	2010	8.370	295.784	82,3	6.890	4,09	3,45	177
	2011	8.111	296.942	82,7	7.057	4,05	3,45	172
	2012	7.900	296.837	84,1	7.220	4,09	3,46	175
	2013	7.677	300.774	84,1	7.233	4,09	3,46	173
	2014	7.677	299.954	84,8	7.502	4,09	3,47	173
	2015	7.307	304.081	85,4	7.378	4,08	3,45	187
	2016	7.303	301.335	85,5	7.620	4,13	3,49	186
	2017	7.042	298.447	86,2	7.701	4,17	3,52	185
	2018	**6.711**	**295.081**	**86,6**	**7.886**	**4,11**	**3,49**	**186**
Niederbayern								
	2009	3.599	124.310	77,3	6.802	4,16	3,47	189
	2010	3.444	124.314	78,0	6.939	4,15	3,48	189
	2011	3.310	123.018	78,3	7.073	4,12	3,49	187
	2012	3.160	121.217	78,9	7.212	4,15	3,50	189
	2013	3.061	121.613	79,5	7.209	4,16	3,50	188
	2014	3.064	120.065	80,4	7.445	4,17	3,52	186
	2015	2.842	121.278	80,7	7.351	4,16	3,50	197
	2016	2.834	118.217	80,8	7.437	4,24	3,53	197
	2017	2.688	115.806	81,3	7.457	4,19	3,53	195
	2018	**2.541**	**114.672**	**81,8**	**7.893**	**4,20**	**3,54**	**200**
Oberpfalz								
	2009	3.156	115.197	70,5	7.059	4,19	3,50	189
	2010	3.046	116.965	71,1	7.171	4,19	3,52	188
	2011	2.956	118.346	72,0	7.333	4,16	3,52	186
	2012	2.867	119.192	73,1	7.433	4,18	3,52	187
	2013	2.787	120.996	74,2	7.510	4,22	3,53	186
	2014	2.792	120.516	75,1	7.604	4,22	3,54	181
	2015	2.641	123.522	76,0	7.706	4,20	3,52	194
	2016	2.640	122.467	76,7	7.857	4,28	3,55	192
	2017	2.517	122.570	77,6	7.800	4,24	3,56	192
	2018	**2.413**	**122.833**	**78,4**	**8.218**	**4,21**	**3,56**	**196**
Oberfranken								
	2009	2.086	76.832	81,4	7.119	4,19	3,50	200
	2010	1.977	77.243	82,6	7.230	4,20	3,51	196
	2011	1.921	77.610	83,4	7.294	4,18	3,51	195
	2012	1.837	77.930	84,3	7.460	4,19	3,52	195
	2013	1.746	78.618	85,5	7.497	4,24	3,53	192
	2014	1.749	78.372	87,3	7.519	4,21	3,53	186
	2015	1.592	78.681	87,8	7.719	4,21	3,53	202
	2016	1.592	77.803	88,7	7.918	4,27	3,55	205
	2017	1.512	77.491	89,4	7.778	4,24	3,56	205
	2018	**1.423**	**77.207**	**90,2**	**8.041**	**4,20**	**3,55**	**208**

Entwicklung der MLP-Beteiligung und Leistung nach Regierungsbezirk

Fortsetzung Tabelle 8

Regierungsbezirk	Jahr	Betriebe	Kühe	Prüf-dichte	Milch	Fett	Eiweiß	Zell-zahl
		Anzahl	Anzahl	%	kg	%	%	x 1.000
Mittelfranken								
	2009	2.661	95.896	84,2	7.351	4,14	3,48	195
	2010	2.526	97.475	85,5	7.317	4,17	3,49	193
	2011	2.384	96.778	86,1	7.590	4,13	3,49	194
	2012	2.280	96.245	87,3	7.679	4,15	3,50	200
	2013	2.175	97.656	87,4	7.569	4,20	3,51	194
	2014	2.177	97.607	88,8	7.708	4,17	3,51	189
	2015	2.001	96.505	89,1	7.924	4,15	3,50	210
	2016	2.004	95.363	89,6	7.976	4,21	3,52	206
	2017	1.875	93.893	90,8	7.877	4,19	3,55	210
	2018	**1.733**	**92.734**	**91,7**	**8.258**	**4,16**	**3,54**	**218**
Unterfranken								
	2009	776	27.867	77,6	7.259	4,11	3,46	215
	2010	721	27.260	79,7	7.312	4,13	3,47	213
	2011	688	27.235	80,2	7.517	4,09	3,47	211
	2012	654	26.731	81,9	7.607	4,09	3,47	219
	2013	622	26.684	81,6	7.515	4,14	3,48	217
	2014	618	26.442	83,0	7.660	4,11	3,48	216
	2015	552	25.742	82,2	7.910	4,08	3,47	232
	2016	537	25.016	82,4	8.092	4,15	3,51	235
	2017	499	24.381	82,7	7.941	4,16	3,53	239
	2018	**450**	**23.903**	**84,0**	**8.309**	**4,11**	**3,50**	**245**
Schwaben								
	2009	6.448	234.612	80,1	7.168	4,18	3,52	207
	2010	6.142	234.795	81,0	7.115	4,17	3,52	203
	2011	5.924	235.354	81,4	7.232	4,13	3,51	202
	2012	5.717	234.069	81,9	7.338	4,17	3,51	205
	2013	5.495	235.415	82,8	7.293	4,17	3,51	201
	2014	5.503	234.425	83,0	7.525	4,16	3,53	193
	2015	5.100	237.135	83,6	7.536	4,16	3,50	212
	2016	5.099	234.889	83,8	7.778	4,20	3,53	211
	2017	4.811	233.099	84,3	7.764	4,16	3,53	217
	2018	**4.573**	**230.551**	**84,9**	**7.995**	**4,15**	**3,54**	**223**
Bayern								
	2009	27.385	969.959	79,5	7.035	4,15	3,48	192
	2010	26.226	973.836	80,2	7.115	4,15	3,49	190
	2011	25.294	975.283	80,9	7.220	4,11	3,49	188
	2012	24.294	972.221	81,5	7.349	4,14	3,49	191
	2013	23.563	981.756	82,3	7.341	4,16	3,50	188
	2014	22.856	989.149	83,0	7.539	4,15	3,51	189
	2015	22.879	976.068	83,5	7.549	4,14	3,49	205
	2016	22.009	975.090	83,8	7.736	4,20	3,52	197
	2017	20.944	965.688	84,5	7.701	4,17	3,52	200
	2018	**19.844**	**956.981**	**85,0**	**8.015**	**4,16**	**3,53**	**204**

Leistung nach Zuchtverbänden

Tabelle 9

Zuchtverband (ZV)	Stand 30.09.2018		Milch	Fett		Eiweiß	
	Betriebe	Kühe					
	Anzahl	Anzahl	kg	kg	%	kg	%
01 **Ansbach**	1.823	102.844	8.244	343	4,16	292	3,54
Rinderzuchtverband Franken e.V.							
03 **Bayreuth**	1.203	70.626	8.060	339	4,20	287	3,56
Rinderzuchtverband Oberfranken e.V.							
04 **Osterhofen**	1.794	89.907	8.061	338	4,19	285	3,54
ZV für Fleckvieh in Niederbayern							
06 **Wertingen**	851	51.896	8.116	333	4,11	286	3,52
ZV für das Schwäbische Fleckvieh e.V.							
10 **Miesbach**	1.362	58.736	7.789	319	4,10	270	3,47
ZV für oberbayerisches Alpenfleckvieh e.V.							
11 **Mühldorf**	1.408	72.618	8.243	341	4,13	291	3,53
ZV für Fleckvieh in Oberbayern-Ost							
13 **Pfaffenhofen an der Ilm**	569	29.090	8.098	337	4,16	287	3,54
ZV für Fleckvieh in Oberbayern e.V.							
15 **Schwandorf**	1.710	93.378	8.355	352	4,21	298	3,57
Rinderzuchtverband Oberpfalz w.V.							
16 **Traunstein**	1.171	48.658	7.926	324	4,09	276	3,48
Rinderzuchtverband Traunstein e.V.							
18 **Weilheim**	1.068	52.667	7.747	317	4,09	270	3,48
Weilheimer Zuchtverbände e.G.							
20 **Kempten**	2.311	107.008	7.939	333	4,20	286	3,60
Allgäuer Herdbuchgesellschaft							
29 **Pfaffenhofen an der Ilm**	632	45.099	9.552	385	4,03	326	3,42
ZV für Schwarzbunt u. Rotbunt in Bayern e.V.							
31 **Jersey**	7	290	6.178	327	5,30	233	3,77
Verband dt. Jerseyzüchter e.V., Altenberge							
36 **Hessen**	*	268	10.450	405	3,87	359	3,43
Qnetics GmbH, Alsfeld							
38 **RBW**	*	**	7.993	372	4,65	304	3,81
Rinderunion Baden-Württemberg							
46 **Thüringen**	*	158	9.163	367	4,01	319	3,48
Qnetics GmbH, Alsfeld							
Herdbuchbetriebe	**15.722**	**823.161**	**8.157**	**339**	**4,15**	**288**	**3,53**
Nichtherdbuchbetriebe	3.441	137.821	7.160	300	4,19	250	3,50
Bayern	**19.163**	**960.982**	**8.015**	**333**	**4,16**	**283**	**3,53**

*) Aus Datenschutzgründen wird eine Betriebsanzahl unter 5 nicht veröffentlicht.

**) Aus Datenschutzgründen wird eine Kuhanzahl unter 50 nicht veröffentlicht.

Leistung nach Rasse der Kuh

Tabelle 10

Rasse		Kühe	Milch	Fett		Eiweiß		Zellzahl
		Anzahl	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
Fleckvieh	Gesamt	734.263	7.928	330	4,16	280	3,53	195
	Reinrassig	708.484	7.919	330	4,16	280	3,53	
Braunvieh	Gesamt	113.673	7.679	325	4,23	278	3,62	220
	Reinrassig	109.582	7.670	324	4,23	278	3,62	
Gelbvieh	Gesamt	1.617	5.921	251	4,24	211	3,56	251
	Reinrassig	1.309	5.713	243	4,25	204	3,57	
Pinzgauer	Gesamt	972	5.641	225	3,99	191	3,39	200
	Reinrassig	638	5.285	211	3,98	179	3,38	
Grauvieh	Gesamt	149	5.273	196	3,72	179	3,39	197
	Reinrassig	127	5.222	193	3,70	177	3,40	
Schwarzbunte	Gesamt	81.741	9.214	372	4,04	314	3,41	249
	Reinrassig	68.499	9.260	373	4,03	315	3,40	
Rotbunte	Gesamt	21.647	8.661	359	4,15	302	3,49	243
	Reinrassig	7.743	8.557	356	4,16	297	3,47	
Angler / Rotvieh	Gesamt	718	7.867	336	4,27	276	3,51	244
	Reinrassig	231	7.120	315	4,43	247	3,47	
Jersey	Gesamt	706	6.521	324	4,97	243	3,73	300
	Reinrassig	439	6.147	321	5,22	234	3,80	
Pustertaler	Gesamt	79	5.389	216	4,01	188	3,49	196
	Reinrassig	8	5.293	206	3,90	184	3,47	
Murnau-Werdenfelser	Gesamt	315	4.044	155	3,84	137	3,39	171
	Reinrassig	258	3.771	144	3,82	128	3,40	

Anteil der Rassen in Prozent

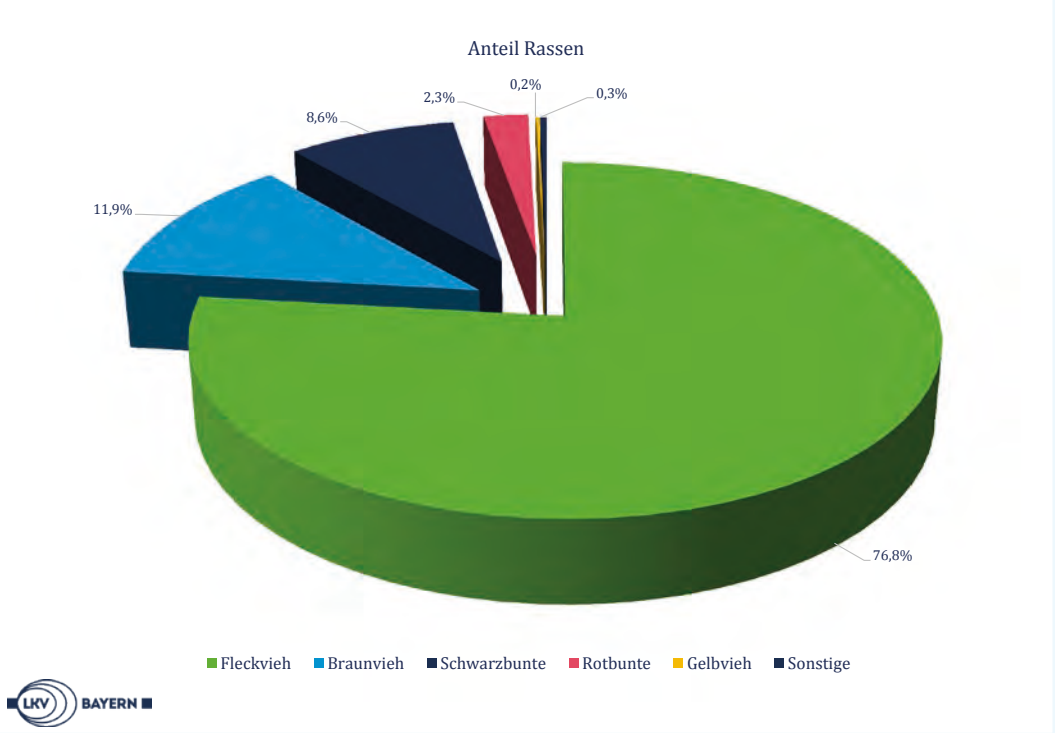


Abbildung 10

Milchziegen

Prüfungsjahr:
01.01.2018 bis 31.12.2018

Tabelle 11

	Betriebe*	Ziegen	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	Anzahl	kg	kg	%	kg	%
Regierungsbezirk							
Oberbayern	28	2.870	665	23	3,46	22	3,32
Niederbayern	-	157	555	20	3,63	18	3,29
Oberpfalz	-	199	630	20	3,13	19	3,00
Oberfranken	-	322	663	22	3,31	21	3,15
Mittelfranken	6	200	680	23	3,40	22	3,17
Unterfranken	8	306	781	29	3,66	25	3,20
Schwaben	15	1.235	772	25	3,22	25	3,21
Bayern 2018	**67**	**5.289**	**693**	**24**	**3,39**	**23**	**3,25**
Bayern 2017	67	4.715	650	22	3,40	21	3,26

*) Aus Datenschutzgründen wird eine Betriebsanzahl unter 5 nicht veröffentlicht.

Tabelle 12

	Ziegen	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	kg	kg	%	kg	%
Rassen						
Bunte Deutsche Edelziege	3.204	747	25	3,40	24	3,25
Vollabschlüsse	1.803	789	26	3,29	25	3,23
Weiße Deutsche Edelziege	1.779	603	20	3,34	20	3,24
Vollabschlüsse	1.192	635	21	3,31	21	3,24
Anglo-Nubier	107	723	29	3,98	27	3,67
Vollabschlüsse	87	735	29	3,90	27	3,66
Thüringer Wald Ziege	123	647	22	3,34	20	3,09
Vollabschlüsse	61	664	23	3,44	21	3,13
Toggenburger Ziege	34	462	16	3,39	14	3,08
Vollabschlüsse	20	528	18	3,43	16	3,04
Vollabschlüsse Gesamt	**3.198**	**725**	**24**	**3,31**	**24**	**3,27**
1. Laktation (240 - Tage Leistung)						
2018	**710**	**540**	**18**	**3,43**	**17**	**3,19**
2017	792	503	17	3,31	16	3,19
Ab 2. Laktation (240 - Tage Leistung)						
2018	**1.828**	**670**	**22**	**3,28**	**21**	**3,12**
2017	1.813	622	21	3,32	20	3,14

Milchschafe

Prüfungsjahr:
01.01.2018 bis 31.12.2018

Tabelle 13

	Betriebe*	Milch-schafe	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	Anzahl	kg	kg	%	kg	%
Regierungsbezirk							
Oberbayern	-	15	565	31	5,45	29	5,07
Niederbayern	-	200	280	18	6,55	16	5,73
Oberpfalz	-	16	278	15	5,48	15	5,40
Schwaben	-	120	414	25	6,02	22	5,23
Bayern 2018	**6**	**351**	**338**	**21**	**6,21**	**18**	**5,46**
Bayern 2017	6	334	348	21	6,04	19	5,49

*) Aus Datenschutzgründen wird eine Betriebsanzahl unter 5 nicht veröffentlicht.

Tabelle 14

	Milch-schafe	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	kg	kg	%	kg	%
Vollabschlüsse						
2018	**239**	**339**	**21,2**	**6,26**	**18,6**	**5,49**
2017	229	344	20,5	5,95	18,7	5,44
150 - Tage Leistung						
2018	**308**	**256**	**14,8**	**5,86**	**13,4**	**5,28**
2017	273	251	14,1	5,75	13,1	5,28

Trächtigkeitsuntersuchung mit dem PAG-Test aus Milch

Seit November 2015 bietet das LKV Bayern in Zusammenarbeit mit dem Milchprüfring Bayern den PAG-Test aus der Milchprobe an.

Der PAG-Test weist direkt in der Milch ein Protein (**P**regnancy **A**ssociated **G**lycoprotein – kurz: **PAG)** nach, das nur während der Trächtigkeit in der Plazenta von Wiederkäuern gebildet wird.

Die letzte Kalbung muss mindestens 60 Tage und die Besamung mindestens 28 Tage zurückliegen. Der PAG-Test zeigt ab dem Tag 28 nach erfolgreicher Besamung und Aufnahme der Kuh ein zu 98,8 % sicheres Ergebnis an.

Bei einem positiven Ergebnis kann man sich also sicher sein, dass um den Zeitpunkt der Probenahme eine Trächtigkeit vorliegt. Es ist zu beachten, dass im frühen Stadium einer Trächtigkeit jederzeit ein unbemerkter Abort oder eine Resorption der Frucht vorkommen kann.

In einem solchen Fall sind die PAGs in der Milch nachweisbar und der PAG-Test zeigt korrekt ein positives Ergebnis an, obwohl die Frucht verloren ging und die Kuh in der Folge wieder umrindert.

Da der Test hoch sensitiv reagiert, ist es wichtig, dass die Proben korrekt genommen werden und Vermischungen von Milch unterschiedlicher Kühe ausgeschlossen werden.

Die Probenahme beim Probemelken gewährleistet dies zuverlässig. Beim Probenehmen im Roboter kann es möglicherweise zu einer Verschleppung der Milch kommen.

Wenn noch Milchreste einer trächtigen Kuh im System sind, können diese in die Milchprobe einer nicht-trächtigen Kuh gelangen und so das Ergebnis der nicht trächtigen Kuh verfälschen. Um das zu vermeiden, muss der Roboter sehr genau eingestellt werden.

Welche PAG-Test-Varianten gibt es ?

Es stehen vier Varianten der Trächtigkeitsuntersuchung aus der Milchprobe zur Verfügung, sodass für jeden Betrieb das passende Angebot vorhanden ist:

- **PAG-Test KuhPM**

  KuhPM ist der Test für die einzelne Kuh im Rahmen des Probemelkens; die Kuh wird nur einmal getestet. Beim Probemelken kann der Landwirt dem Probenehmer oder LOP mitteilen, welche Kuh auf Trächtigkeit untersucht werden soll.

  Der Probenehmer kennzeichnet die ausgewählten Kühe auf dem Probenmelkblatt, Ihr LOP überträgt diese Information in den Computer.

- **PAG-Test KuhEinzel**

  KuhEinzel ist der Test für die einzelne Kuh bei Bedarf außerhalb des Probemelkens; die Kuh wird nur einmal getestet.

  Der Landwirt zieht die Milchprobe selbst, meldet sie über das Internetprotal des LKVs an und verschickt eigenständig das Milchprobenröhrchen zur Untersuchung (Post oder Milchsammelwagen).

  Zu diesem Zweck erhält der Landwirt von seinem LOP spezielle Proberöhrchen mit Versandumschlägen.

  Die Anleitung zum Probeziehen befindet sich auf unserer Homepage unter:

  www.lkv.bayern.de,

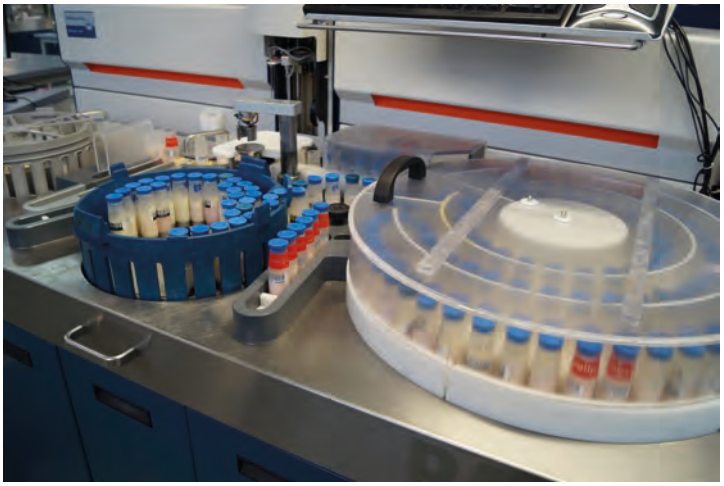
  Menüpunkte „Milchleistungsprüfung“ und „PAG-Test“.

- **PAG-Test HerdePlus**

  Beim Angebot HerdePlus werden bei jedem Probemelken automatisch alle Kühe getestet, deren Besamung mindestens 28 Tage zurückliegt und deren letzte Kalbung vor 60 Tagen erfolgt ist. Nach dem Frühträchtigkeitstest beim ersten Probemelken erfolgt automatisch ein Bestätigungstest beim nächsten Probemelken. Ist das Ergebnis „fraglich“, wird der Test noch einmal wiederholt.

- **PAG-Test HerdeComfort**

  Das Angebot HerdeComfort enthält einen zusätzlichen Spätträchtigkeitstest ab dem 160. Trächtigkeitstag, der automatisch durchgeführt wird. Spätaborte werden so frühzeitig erkannt und es kann verhindert werden, dass nichtträchtige Kühe trocken gestellt werden.



PAG-Test im Prüfungsjahr

Tabelle 15

Milcherzeugerring	Betriebe Anzahl	Betriebe mit mind. 1 PAG-Test Anzahl	Anteil der Betriebe %	PAG-Test HerdePlus und HerdeComfort Anzahl	PAG-Test Einzelproben Anzahl
Mittelfranken	1.631	449	27,5	5.712	11.018
Unterfranken	433	104	24,0	1.410	2.733
Oberfranken	1.347	499	37,0	16.858	10.803
Wertingen	1.152	470	40,8	7.184	15.039
Allgäu	3.267	855	26,2	8.148	18.919
Niederbayern	2.454	767	31,3	11.966	14.569
Miesbach	1.960	802	40,9	9.434	15.421
Mühldorf	1.432	263	18,4	3.839	4.739
Pfaffenhofen	669	232	34,7	1.949	6.012
Oberpfalz	2.354	482	20,5	7.345	11.863
Traunstein	1.233	299	24,2	5.544	5.718
Weilheim	1.231	332	27,0	4.279	7.797
Bayern	**19.163**	**5.554**	**29,0**	**83.668**	**124.631**

Anzahl der Untersuchungen nach Monat

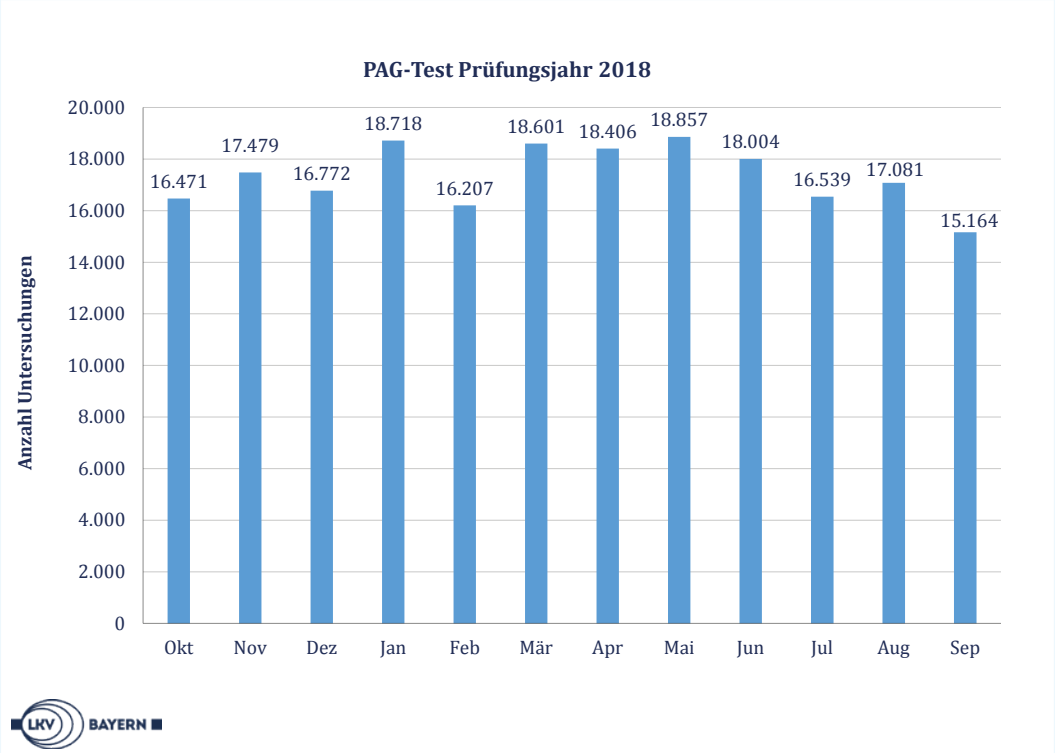


Abbildung 11

Projekt milchQplus

Kennzahlen der Eutergesundheit

Die Eutergesundheit spielt in der Milcherzeugung eine sehr wichtige Rolle. Nach wie vor ist die Zellzahl der geeignetste Parameter für die laufende Überwachung der Eutergesundheit.
Bei steigender Bestandsgröße sind für die Beurteilung der Gesundheit und als Entscheidungshilfe für entsprechende Maßnahmen geeignete Kennzahlen erforderlich. Das Projekt milchQplus des Deutschen Verbandes für Leistungs- und Qualitätsprüfung (DLQ) hat dazu mehrere Kennzahlen entwickelt, mit denen Problembereiche in der Herde einfach und schnell analysiert werden können.
Aus vielen Untersuchungen geht hervor, dass bei einer gesunden Kuh der Zellgehalt in der Milch unter 100.000 Zellen/ml liegt. An dieser Grenze orientieren sich die folgenden Kennzahlen.

Neuinfektionsrate in der Laktation (%)

Die Neuinfektion von eutergesunden Kühen (Zellen < 100.000 Zellen/ml) im Laktationsverlauf sollte die Grenze von **15 %** nicht überschreiten. Ist die Rate im Betrieb allerdings höher, müssen die Ursachen in Bereichen der Melktechnik, der Melkarbeit, der Fütterung sowie der Haltung gesucht werden.

*Neuinfektionsrate[%]=a/b*100*

a = Anzahl der Tiere, die im vorangegangenem PM ≤ 100.000 Zellen/ml hatten und im aktuellen PM > 100.000 Zellen/ml zeigen

b = Anzahl der Tiere mit ≤ 100.000 Zellen/ml im vorangegangenem PM

Neuinfektionsrate in der Trockenperiode (%)

Der Beginn und das Ende der Trockenperiode sowie die Frühlaktation sind für die Milchkuh die gefährlichsten Zeitpunkte, um an einer Euterentzündung zu erkranken. Denn Kühe, die beim letzten Probemelken vor dem Trockenstellen eutergesund (Zellzahl < 100.00 Zellen/ml) sind, können sich während der Trockenphase neu infizieren.

Die Neuinfektionsrate ist eine zentrale Kennzahl, um das Management in dieser Zeit zu beurteilen. Als Zielvorgabe für ein gut funktionierendes Trockenstellen lässt sich eine Neuinfektionsrate von weniger als 15 % der vor dem Trockenstellen eutergesunden Kühe nennen.

*Neuinfektionsrate[%]=a/b*100*

a = Anzahl der Tiere, die mit ≤ 100.000 Zellen/ml trockengestellt wurden und im 1. PM nach der Kalbung > 100.000 Zellen/ml hatten

b = Anzahl der mit ≤ 100.000 Zellen/ml trockengestellten Tiere

Ausheilungsrate in der Trockenperiode (%)

Die Trockenperiode ist die beste Zeit, um subklinische Mastitiden auszuheilen. Vor allem durch den Einsatz von antibiotischen Trockenstellern können hohe Heilungsraten erreicht werden. Die Heilungsraten sind sogar wesentlich höher als bei Behandlungen in der Laktation. Als Zielwert sollte eine Heilungsrate von mehr als 65 % der Kühe, die mit mehr als 100.000 Zellen/ml trockengestellt wurden, angestrebt werden.

*Heilungsrate[%]=a/b*100*

a = Anzahl der Tiere, die mit > 100.000 Zellen/ml trockengestellt wurden und im ersten PM nach der Kalbung ≤ 100.000 Zellen/ml haben

b = Anzahl der mit > 100.000 Zellen/ml trockengestellten Tiere

Mastitisrate Erstlaktierende

Gerade die Jungkühe sollten mit niedrigen Zellgehalten und somit gesunden Eutern die Phase der Milchproduktion beginnen.
Jedoch zeigen vermehrt Jungkühe in ihrer ersten Milchkontrolle Auffälligkeiten in der Zellzahl (> 100.000 Zellen/ml). Da die Entzündung eines Viertels meistens erst beim Anmelken erkannt wird, liegt die Infektion der Milchdrüse meist länger zurück. Weisen weniger als **15 %** der Erstlaktierenden Zellgehalte von über 100.000 Zellen/ml auf, dann ist die Mastitisrate der Erstlakttierenden noch zufriedenstellend.

*Erstlaktierendenmastitisrate[%]=a/b*100*

a = Anzahl der Erstlaktierenden, die in ihrem ersten PM > 100.000 Zellen/ml zeigen

b = Anzahl aller Erstlaktierenden

Auch LKV weist Kennzahlen aus

Im Jahresabschluss erhalten Sie einen Überblick über das zurückliegende Prüfungsjahr. Darüber hinaus können Sie online tagesaktuell im Gesundheitsmodul des LKV-Herdenmanagers die Eutergesundheit Ihrer Herde im Blick behalten.

milchQplus-Kennzahlen zur Eutergesundheit der 25% besten Betriebe nach Zellzahl

Tabelle 16

Milcherzeugerring	Aktuelles Probemelken		1. Laktation	In der Trockenstehphase	
	Anteil gesunder der Tiere %	Neuinfektionsrate %	Mastitisrate %	Neuinfektionsrate %	Heilungsrate %
Mittelfranken	68,5	14,5	22,2	19,3	66,8
Unterfranken	66,5	16,6	23,7	22,9	70,3
Oberfranken	68,4	15,1	23,9	19,4	67,9
Wertingen	67,5	15,3	22,9	18,1	69,6
Allgäu	63,9	16,5	18,5	18,6	68,4
Niederbayern	69,8	14,1	21,4	16,5	70,2
Miesbach	73,7	12,7	15,6	15,8	72,5
Mühldorf	72,1	13,5	20,2	15,8	72,9
Pfaffenhofen	69,0	14,8	23,6	17,0	73,2
Oberpfalz	70,3	13,8	22,0	19,1	67,3
Traunstein	73,7	13,2	19,1	17,7	72,0
Weilheim	69,6	14,0	17,9	17,9	67,5
Bayern	**69,9**	**14,3**	**20,2**	**17,9**	**69,7**

DIE MILCH KONTROLLE
Sicherheit, die Zukunft schafft

Milchverluste in Abhängigkeit von der Zellzahl

Tabelle 17

Rasse Laktation	Zellzahl Klassen	Laufende Laktation Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Abgänge %	Folgelaktation Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Zellzahl Abweichung x 1.000
Fleckvieh									
1. Laktation	≤ 50	143	4,9	3,9	11,9	45	2,1	1,7	-97
	51-100	72	3,0	2,0	12,7	-8	0,2	-0,2	-60
	101-200	5	0,4	0,1	13,6	-22	-0,6	-0,7	-20
	201-300	-25	-1,1	-0,7	15,0	-16	-0,8	-0,6	20
	301-500	-54	-2,1	-1,5	16,6	-3	-0,5	-0,2	52
	> 500	-141	-5,1	-3,9	20,0	4	-0,6	0,0	106
3. Laktation	≤ 50	293	11,3	8,8	15,3	142	5,8	4,8	-149
	51-100	102	4,6	3,2	17,1	18	1,1	0,6	-104
	101-200	-22	-0,4	-0,8	19,2	-38	-1,2	-1,3	-42
	201-300	-59	-2,4	-1,9	21,4	-39	-1,7	-1,3	25
	301-500	-92	-4,0	-2,8	23,4	-40	-1,9	-1,3	84
	> 500	-221	-9,0	-6,5	28,2	-42	-2,3	-1,5	185
Braunvieh									
1. Laktation	≤ 50	108	3,8	2,5	11,3	22	1,7	1,0	-103
	51-100	60	2,5	1,5	12,2	-18	-0,3	-0,4	-63
	101-200	4	0,3	0,1	13,4	-32	-1,0	-1,0	-19
	201-300	-14	-0,5	-0,2	14,7	-5	-0,4	-0,2	22
	301-500	-38	-1,5	-0,8	16,5	20	0,5	0,6	52
	> 500	-120	-4,6	-3,1	20,2	13	-0,4	0,0	112
3. Laktation	≤50	279	11,4	8,2	13,5	114	5,4	3,9	-157
	51-100	100	4,6	3,0	14,6	20	1,3	0,7	-111
	101-200	-42	-1,3	-1,3	16,6	-37	-1,3	-1,2	-45
	201-300	-66	-2,8	-2,0	18,1	-38	-1,7	-1,3	27
	301-500	-95	-4,2	-2,8	20,2	-30	-1,9	-1,2	88
	> 500	-177	-7,7	-5,1	25,0	-28	-1,8	-1,0	199

Die hier dargestellten Auswertungen zeigen einen innerbetrieblichen Vergleich. Steigende Zellzahlen verursachen erhebliche Milchverluste. Dieser Effekt setzt sich in den Folgelaktationen fort. Als Abgänge sind nur Tiere, die vor oder während der Folgelaktation abgehen, erfasst. Die höheren Abgangsraten (siehe Abbildung 12) von Tieren mit höheren Zellzahlen zeigen, dass der MLP-Betrieb die regelmäßigen Informationen zur Eutergesundheit für sein Herdenmanagement nützt. Andererseits zeigt sich, dass bei Kühen mit hohen Zellzahlen auch in der Folgelaktation keine Verbesserung eintritt.

Milchverluste in Abhängigkeit von der Zellzahl

Fortsetzung Tabelle 17

Rasse Laktation	Zellzahl Klassen	Laufende Laktation Milch kg	Laufende Laktation Fett kg	Laufende Laktation Eiweiß kg	Ab-gänge %	Folgelaktation Milch kg	Folgelaktation Fett kg	Folgelaktation Eiweiß kg	Zellzahl Abwei-chung x 1.000
Schwarzbunte									
1. Laktation	≤ 50	102	2,0	2,4	12,3	74	2,4	2,3	-120
	51-100	31	1,6	0,5	13,4	-4	0,8	0,1	-77
	101-200	12	0,9	0,2	14,8	-14	-0,1	-0,3	-28
	201-300	-4	0,1	0,0	16,1	-35	-1,2	-1,1	24
	301-500	-21	-0,5	-0,3	17,9	-20	-0,6	-0,6	57
	> 500	-120	-4,2	-2,8	22,8	0	-1,4	-0,5	144
3. Laktation	≤ 50	310	11,3	8,4	19,2	157	6,8	5,0	-180
	51-100	83	3,8	2,1	20,8	17	1,3	0,4	-125
	101-200	-57	-1,1	-1,8	22,8	-54	-1,3	-1,7	-49
	201-300	-57	-2,1	-1,6	24,1	-44	-1,6	-1,3	28
	301-500	-63	-3,1	-1,5	26,8	-26	-1,8	-0,8	100
	> 500	-216	-8,8	-5,5	32,3	-49	-3,3	-1,6	226

Einfluss der Zellzahl auf die Abgangsrate

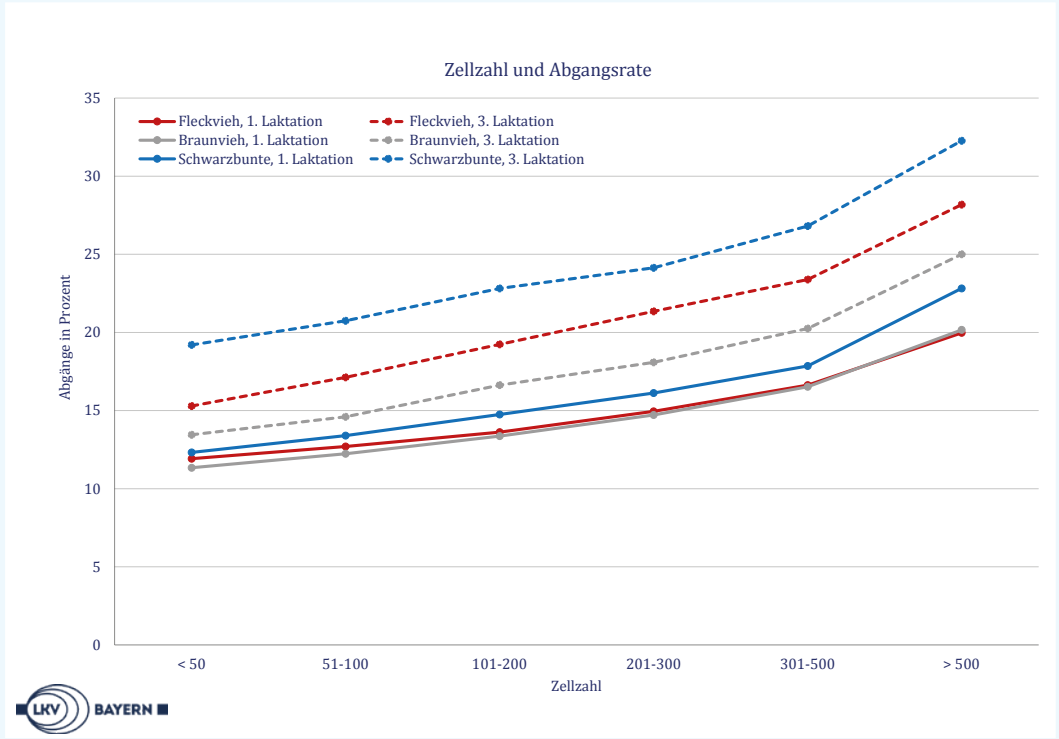


Abbildung 12

Milchinhaltsstoffe nach Milcherzeugerring

Tabelle 18

Milcherzeugerring	Kühe Anzahl	Proben Anzahl	Milchmenge pro Tag kg	Eiweiß %	Fett %	Harnstoffgehalt mg/dl	Laktose %	Zellzahl x 1.000	Fett-Eiweiß-Quotient
Mittelfranken	118.091	864.212	25,9	3,62	4,25	22,7	4,78	234	1,18
Unterfranken	30.460	223.477	25,9	3,59	4,21	22,4	4,77	263	1,18
Oberfranken	97.738	723.819	25,1	3,63	4,29	23,1	4,77	226	1,19
Wertingen	88.329	658.666	24,9	3,60	4,22	22,5	4,77	234	1,18
Allgäu	196.634	1.528.698	24,4	3,62	4,24	24,3	4,74	243	1,18
Niederbayern	144.790	1.071.312	24,6	3,61	4,28	22,2	4,78	216	1,19
Miesbach	102.507	765.986	24,1	3,52	4,17	23,3	4,76	190	1,19
Mühldorf	92.746	675.665	25,6	3,60	4,23	22,3	4,78	194	1,18
Pfaffenhofen	41.407	301.580	25,2	3,62	4,25	23,7	4,77	218	1,18
Oberpfalz	156.626	1.137.645	25,8	3,64	4,30	22,7	4,79	212	1,19
Traunstein	63.078	464.682	24,8	3,55	4,17	23,1	4,77	189	1,18
Weilheim	71.713	547.554	23,6	3,54	4,17	22,4	4,75	226	1,18
Bayern	**1.204.119**	**8.963.296**	**24,9**	**3,60**	**4,24**	**23,0**	**4,77**	**220**	**1,18**

Milchinhaltsstoffe nach Rasse

Tabelle 19

Rasse	Kühe Anzahl	Proben Anzahl	Milchmenge pro Tag kg	Eiweiß %	Fett %	Harnstoffgehalt mg/dl	Laktose %	Zellzahl x 1.000	Fett-Eiweiß-Quotient
Fleckvieh	928.646	6.847.679	24,8	3,60	4,24	22,7	4,77	211	1,18
Braunvieh	137.773	1.088.658	23,5	3,69	4,29	25,1	4,74	237	1,17
Gelbvieh	2.112	14.735	18,8	3,64	4,32	23,2	4,81	278	1,20
Pinzgauer	1.211	8.711	18,3	3,47	4,07	22,8	4,80	225	1,18
Grauvieh	177	1.354	16,8	3,49	3,79	23,9	4,77	230	1,09
Schwarzbunte	103.622	772.871	28,2	3,48	4,13	22,6	4,77	267	1,19
Rotbunte	26.875	202.914	26,9	3,57	4,25	22,7	4,76	262	1,20
Angler / Rotvieh	895	6.584	24,7	3,61	4,40	23,9	4,72	263	1,23
Jersey	882	6.560	20,1	3,83	5,13	23,0	4,65	318	1,34
Pustertaler	111	703	17,4	3,56	4,06	23,4	4,80	211	1,15
Murnau Werdenfelser	378	2.702	13,9	3,48	3,88	21,7	4,77	190	1,12

Einfluss des Harnstoffgehalts auf Fruchtbarkeits parameter Ackerbauregion (LSQ-Auswertung)

Tabelle 20

Rasse	Fleckvieh			Schwarzbunte		
Anzahl Betriebe	12.034			2.274		
Anzahl Kühe	367.132			20.665		
Harnstoffgehalt	RZ	VZ	GZ	RZ	VZ	GZ
≤ 15	-2	-3	-5	-1	-6	-6
15-18	-1	-2	-3	0	0	0
18-21	0	-1	-1	0	0	0
21-24	0	0	0	0	1	1
24-26	1	1	2	-1	2	1
26-30	1	2	3	0	3	3
> 30	1	4	4	2	1	3

Einfluss des Harnstoffgehalts auf Fruchtbarkeitsparameter Grünlandregion (LSQ-Auswertung)

Tabelle 21

Rasse	Fleckvieh			Braunvieh			Schwarzbunte		
Anzahl Betriebe	6.857			3.962			2.685		
Anzahl Kühe	150.645			73.132			28.075		
Harnstoffgehalt	RZ	VZ	GZ	RZ	VZ	GZ	RZ	VZ	GZ
≤ 15	-2	-4	-5	-3	-1	-4	-1	-6	-8
15-18	0	-2	-2	-1	-2	-3	-1	-3	-4
18-21	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
21-24	0	0	1	0	0	1	0	1	1
24-26	0	1	1	1	0	1	1	3	4
26-30	1	2	3	1	2	3	0	2	2
> 30	1	2	3	1	1	2	1	4	5

RZ (Rastzeit), VZ (Verzögerungszeit) und GZ (Güstzeit) in Tagen in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Harnstoffgehalt der Kuh (geschätzt als Abweichung vom Mittelwert)

In die Auswertung kamen nur Daten von Kühen, die im Kalenderjahr 2016 gekalbt haben und bei denen die Fruchtbarkeitsmerkmale:

- Rastzeit (Zeitraum von Kalbung bis zur ersten Besamung)
- Güstzeit (Zeitraum Kalbung bis zur erfolgreichen Besamung)
- Verzögerungszeit (Zeitraum erste Besamung bis zur erfolgreichen Besamung)

anhand der Besamungsdaten innerhalb der Plausibilitätsgrenzen bestimmt werden konnten.
Die Fruchtbarkeitsmerkmale wurden in Beziehung zum durchschnittlichen Harnstoffgehalt der Kuh innerhalb einer Laktation gesetzt. Der Betriebseinfluss auf die Fruchtbarkeit wurde dabei methodisch berücksichtigt.

Höhere Harnstoffwerte weisen in der Regel auf einen relativen Energiemangel hin und führen häufig zu vermehrten Fruchtbarkeitsproblemen; dies zeigt sich vor allem an der Verzögerungszeit.

Höhere Verzögerungszeiten sind ein Zeichen für gehäuftes Umrindern.

Bei den milchbetonten Rassen tritt dieser Effekt deutlicher zu Tage.

Regelmäßige Harnstoffuntersuchungen ermöglichen:

- tiergerechte Fütterung
- Vermeidung von Stoffwechselerkrankungen
- Umweltentlastung durch verringerte Stickstoffemission
- bessere Fruchtbarkeit
- höhere Wirtschaftlichkeit

Rohprotein-überschuss

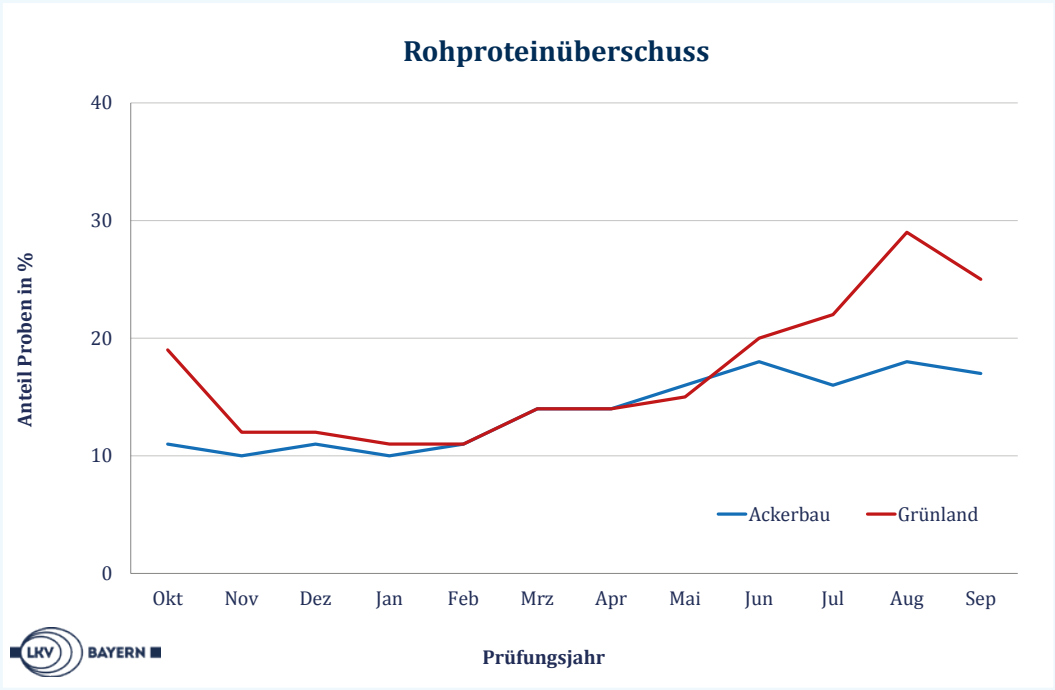


Abbildung 13

Energiemangel

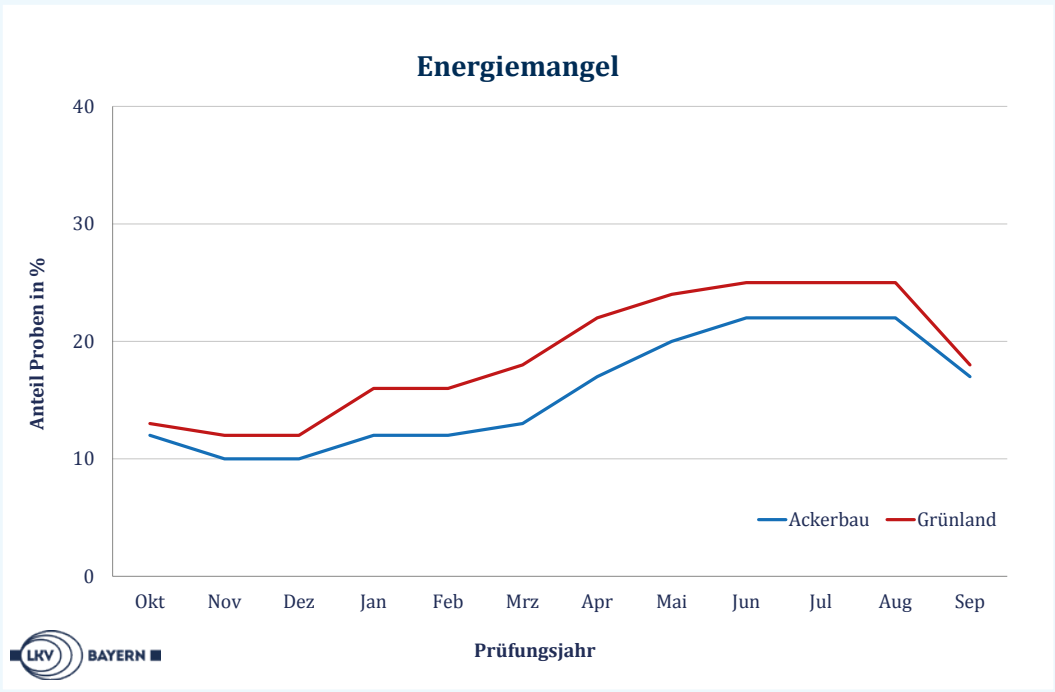


Abbildung 14

Ein Harnstoffgehalt von über 30 mg/dl wird als Verdacht auf Rohproteinüberschuss gewertet. Ein Hinweis auf Energiemangel wird von einem Eiweißgehalt von unter 3,2 % abgeleitet.

Der Verdacht auf Rohproteinüberschuss ist nicht nur auf eine proteinunausgewogene Fütterung zurückzuführen, sondern kann auch durch unausgewogene Fütterung mit einem relativen Energiemangel hervorgerufen werden.

Rassen-verteilung der Kälber

Tabelle 22

Mutter / Vater	Fleck-vieh	Braun-vieh	Murnau-Werden-felser	Gelb-vieh	Pinz-gauer	Schwarz-bunte	Rot-bunte	Angler / Rotvieh	Jersey	**Gesamt**
Fleckvieh	710.461	5.583	18	336	265	8.789	10.066	232	70	**735.820**
	89,0	5,1	5,3	19,1	25,4	10,5	45,6	30,9	9,2	
Braunvieh	1.458	69.455	5	7	10	1.274	353	18	51	**72.631**
	0,2	63,0	1,5	0,4	1,0	1,5	1,6	2,4	6,7	
Murnauer-Werdenfelser	68	30	286	0	1	5	2	3	0	**395**
	0,0	0,0	83,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,0	
Gelbvieh	519	9	0	1.243	0	22	11	0	0	**1.804**
	0,1	0,0	0,0	70,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	
Pinzgauer	385	44	1	2	551	21	22	2	0	**1028**
	0,1	0,0	0,3	0,1	52,8	0,0	0,1	0,3	0,0	
Schwarz-bunte	3.339	2.178	1	13	18	47.524	2.532	101	78	**55.784**
	0,4	2,0	0,3	0,7	1,7	56,7	11,5	13,5	10,2	
Rotbunte	5.264	651	0	6	27	4.176	4.874	58	38	**15.094**
	0,7	0,6	0,0	0,3	2,6	5,0	22,1	7,7	5,0	
Angler / Rotvieh	66	14	0	0	0	91	44	96	2	**313**
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	12,8	0,3	
Jersey	41	16	0	0	1	37	36	1	295	**427**
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	2,4	38,7	
Angus	246	79	0	2	2	45	14	1	3	**392**
	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	
Blonde d`Aquitaine	154	1.771	0	0	1	81	16	1	3	**2.027**
	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	
Charolais	206	152	0	0	1	97	12	0	2	**470**
	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3	
Limousin	1016	150	0	0	1	154	32	18	3	**1.374**
	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	2,4	0,4	
Weißblaue Belgier	6.290	21.246	4	1	30	9.465	129	73	96	**37.334**
	0,8	19,3	1,2	0,1	2,9	11,3	5,9	9,7	12,6	
Sonstige	559	137	1	3	4	162	43	10	9	**928**
	0,1	0,1	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	1,3	1,2	
Unbekannt	67.830	8.813	26	145	132	11.943	2.712	136	112	**91.849**
	8,5	8,0	7,6	8,3	12,6	14,2	12,3	18,1	14,7	
Gesamt	**797.902**	**110.328**	**342**	**1.758**	**1.044**	**83.886**	**20.898**	**750**	**762**	**1.017.670**

Einflüsse auf die Kalbemerkmale

Tabelle 23

	Geburten		Trächtigkeitsdauer		Tierärztliche Hilfe	Totgeburten
	Anzahl	%	Ø Tage	Standardabweichung	%	%
Kalbemonat						
Januar	82.440	8,8	287,7	6,0	2,5	4,2
Februar	72.679	7,8	287,7	5,8	2,4	4,6
März	71.025	7,6	287,8	6,0	2,3	4,3
April	68.860	7,4	287,2	6,0	2,4	3,7
Mai	70.559	7,6	286,8	6,1	2,1	3,8
Juni	73.732	7,9	286,6	6,1	2,0	4,0
Juli	78.807	8,4	286,9	6,1	2,0	3,8
August	80.946	8,7	286,8	6,2	2,0	4,0
September	79.987	8,6	287,3	6,0	2,0	3,8
Oktober	81.380	8,7	287,4	6,0	2,2	3,7
November	86.220	9,2	287,5	5,9	2,3	3,9
Dezember	86.017	9,2	287,6	5,9	2,4	4,4
Kalbenummer						
1	264.819	28,4	286,5	5,8	3,2	4,9
2	210.581	22,6	287,4	6,1	1,5	3,2
3	164.653	17,7	287,4	6,1	1,7	3,4
4	116.744	12,5	287,6	6,1	1,9	3,7
5	78.207	8,4	287,8	6,1	2,2	4,1
6	47.093	5,0	288,1	6,1	2,4	4,4
7	25.869	2,8	288,2	6,1	2,6	4,5
8	13.542	1,5	288,3	6,0	2,2	4,8
9	6.345	0,7	288,8	6,1	2,7	4,9
10	4.799	0,5	288,6	6,1	2,8	5,6
Geschlecht						
Männlich	453.915	48,7	288,4	6,0	3,1	5,1
Weiblich	424.112	45,5	286,6	5,7	1,2	1,9
Zwilling gleichgeschlechtlich	28.383	3,0	283,5	6,1	3,4	10,6
Zwilling gemischtgeschlechtlich	25.768	2,8	283,4	6,1	3,5	12,6
Drilling	474	0,1	280,7	6,6	4,4	25,9
Gesamt	**932.652**	**100,0**	**287,3**	**6,0**	**2,2**	**4,0**

Einflüsse auf die Kalbemerkmale bei Erstlingskalbungen

Tabelle 24

Mutterrasse	Vaterrasse	Geburten Anzahl	Trächtigkeitsdauer Ø Tage	Trächtigkeitsdauer Standardabweichung	Schwergeburten %	Totgeburten %
Fleckvieh	Fleckvieh	207.901	286,8	5,4	3,2	4,2
	Braunvieh	474	287,6	5,7	2,1	4,2
	Gelbvieh	72	287,7	5,0	2,8	1,4
	Pinzgauer	84	286,5	5,5	1,2	2,4
	Schwarzbunte	1.096	283,0	5,2	2,2	4,6
	Rotbunte	1.711	283,6	5,5	2,5	3,6
	Angler	23	286,5	4,8	8,7	4,3
	Angus	85	284,7	4,9	2,4	2,4
	Limousin	316	288,9	5,2	3,2	3,2
	Weißblaue Belgier	385	286,5	5,4	5,5	6,8
	Murnau-Werdenfelser	30	285,3	4,2	0,0	0,0
Braunvieh	Braunvieh	21.787	289,7	5,5	2,8	6,9
	Fleckvieh	1.111	288,5	5,7	2,8	5,0
	Schwarzbunte	665	284,4	5,1	1,1	4,8
	Rotbunte	211	285,0	4,8	0,9	4,7
	Blonde d' Aquitaine	61	293,8	7,4	3,3	8,2
	Angus	25	287,5	5,8	4,0	4,0
	Limousin	30	288,7	4,9	13,3	6,7
	Weißblaue Belgier	1.311	289,0	5,3	4,8	8,4
Gelbvieh	Gelbvieh	443	285,7	5,3	9,7	6,1
	Fleckvieh	118	286,6	5,6	5,9	10,2
Pinzgauer	Pinzgauer	201	288,3	5,8	11,9	4,5
	Fleckvieh	74	287,0	4,5	5,4	9,5
Schwarzbunte	Schwarzbunte	17.976	280,1	5,1	2,3	9,4
	Fleckvieh	1.826	284,7	5,2	3,8	7,0
	Braunvieh	475	285,2	5,3	4,2	4,2
	Angler	27	281,0	5,3	0,0	3,7
	Angus	25	281,7	4,9	0,0	20,0
	Limousin	52	285,5	5,9	3,8	5,8
	Weißblaue Belgier	342	283,0	5,3	5,0	11,7
Rotbunte	Rotbunte	2.400	281,1	5,1	3,0	10,8
	Fleckvieh	2.214	285,5	5,3	4,6	7,0
	Braunvieh	129	285,8	4,8	1,6	5,4
	Angler	24	281,9	5,9	0,0	8,3
Angler / Rotvieh	Angler	29	283,6	5,2	0,0	6,9
Charolais	Charolais	30	285,7	4,1	3,3	3,3
Angus	Angus	35	284,2	5,1	0,0	2,9
Jersey	Jersey	91	281,4	4,9	0,0	11,0
Limousin	Limousin	34	287,3	5,5	5,9	2,9
Murnau-Werdenfelser	Murnau-Werdenfelser	149	287,0	4,9	6,0	4,0

Einflüsse auf die Kalbemerkmale bei weiteren Kalbungen

Tabelle 25

Mutterrasse	Vaterrasse	Geburten Anzahl	Trächtigkeitsdauer Ø Tage	Trächtigkeitsdauer Standard-ab-weichung	Schwer-geburten %	Totge-burten %
Fleckvieh	Fleckvieh	505.129	287,9	5,7	1,8	3,4
	Braunvieh	987	288,6	5,6	1,7	2,7
	Gelbvieh	476	286,7	5,4	1,9	2,7
	Pinzgauer	348	288,3	5,8	1,1	3,4
	Schwarzbunte	2.245	283,1	5,8	1,1	3,0
	Rotbunte	3.567	283,8	5,6	1,2	3,4
	Charolais	208	287,2	5,8	4,8	7,2
	Angus	220	286,9	5,8	0,9	3,6
	Limousin	839	289,9	5,4	2,3	3,3
	Weißblaue Belgier	5.968	286,3	5,7	2,1	3,6
Braunvieh	Braunvieh	48.113	291,4	5,6	2,1	5,2
	Fleckvieh	4.502	290,6	6,3	2,2	4,5
	Schwarzbunte	1.516	285,4	5,3	0,9	2,9
	Blonde d' Aquitaine	1.768	294,4	6,4	3,5	3,8
	Rotbunte	440	286,4	5,5	2,3	3,9
	Weißblaue Belgier	20.047	289,5	5,6	2,4	4,6
Gelbvieh	Gelbvieh	1.213	286,6	5,3	4,2	3,3
	Fleckvieh	226	288,1	5,9	4,0	2,2
Pinzgauer	Pinzgauer	544	288,7	5,2	4,0	3,7
	Fleckvieh	199	289,1	5,9	4,0	3,5
Schwarzbunte	Schwarzbunte	35.046	280,8	5,3	1,1	3,9
	Fleckvieh	6.754	285,8	5,7	2,1	3,3
	Braunvieh	709	286,5	5,2	3,1	4,8
	Blonde d' Aquitaine	136	289,8	6,0	2,2	5,1
	Charolais	114	285,2	5,6	0,0	7,0
	Weißblaue Belgier	7.573	283,5	5,9	2,3	4,8
Rotbunte	Rotbunte	5.527	281,6	5,3	1,3	3,6
	Fleckvieh	8.087	286,8	5,5	2,0	3,4
	Braunvieh	213	287,0	5,2	3,3	3,8
	Weißblaue Belgier	1.076	284,2	5,8	2,8	3,5
Angler / Rotvieh	Angler	69	284,8	4,5	1,4	2,9
Charolais	Charolais	20	290,3	7,2	0,0	5,0
Angus	Angus	131	284,1	1,9	3,1	3,1
Galloway	Galloway	277	284,0	4,0	0,7	0,0
Hochland-Rind	Hochland-Rind	67	289,0	2,3	0,0	1,5
Jersey	Jersey	46	285,0	2,4	0,0	0,0
Limousin	Limousin	176	284,7	5,6	0,0	5,7
Piemonteser	Piemonteser	193	286,2	4,1	0,5	1,0
Weißblaue Belgier	Weißblaue Belgier	32	284,7	2,5	3,1	0,0
Murnau-Werdenfelser	Murnau-Werdenfelser	65	285,9	6,9	6,2	7,7

Verbleib der Kälber

Tabelle 26

	männlich				weiblich				ET-
	Gesamt	aufge-stellt *	verkauft	Verluste **	Gesamt	aufge-stellt *	verkauft	Verluste **	Kal-bungen
	Anzahl	%	%	%	Anzahl	%	%	%	Anzahl
Milcherzeugerring									
Mittelfranken	56.004	21,0	69,1	10,0	50.091	84,0	11,0	5,1	758
Unterfranken	14.002	13,6	74,9	11,5	12.416	81,8	12,8	5,4	97
Oberfranken	45.940	11,8	78,4	9,8	41.584	81,9	11,4	6,7	88
Wertingen	40.042	21,3	69,2	9,4	36.830	82,0	11,8	6,1	415
Allgäu	88.063	5,7	81,1	13,3	79.360	64,5	27,0	8,5	309
Niederbayern	68.171	23,0	68,0	9,0	61.749	80,6	13,8	5,6	237
Miesbach	49.777	5,5	85,4	9,0	44.650	69,8	24,5	5,7	204
Mühldorf	44.572	22,8	68,6	8,6	41.109	81,5	13,1	5,4	291
Pfaffenhofen	19.098	19,3	72,2	8,5	17.898	84,1	9,8	6,1	120
Oberpfalz	75.881	18,5	72,2	9,3	68.447	84,3	10,5	5,2	296
Traunstein	31.132	10,2	80,6	9,2	28.180	74,0	20,4	5,6	73
Weilheim	34.014	7,9	81,3	10,8	30.612	70,9	22,0	7,0	102
Rasse									
Fleckvieh	445.563	16,7	74,2	9,2	402.386	79,9	14,5	5,6	2.389
Braunvieh	60.988	6,1	80,9	13,0	55.080	64,2	27,7	8,1	248
Gelbvieh	963	28,8	58,2	13,1	840	83,3	10,6	6,1	17
Pinzgauer	601	25,5	62,1	12,5	496	70,6	24,2	5,2	4
Grauvieh	87	18,4	75,9	5,7	71	56,3	42,3	1,4	0
Schwarzbunte	44.814	10,1	76,1	13,8	41.380	72,0	19,1	8,9	278
Rotbunte	11.933	11,0	77,1	11,9	10.919	77,6	15,2	7,2	48
Angler / Rotvieh	398	14,1	74,9	11,1	390	75,4	18,7	5,9	0
Jersey	327	25,7	56,6	17,7	461	65,7	19,5	14,8	1
Pustertaler Sprinzen	63	34,9	60,3	4,8	45	71,1	20,0	8,9	1
Murnau-Werdenfelser	205	31,2	56,6	12,2	153	73,2	20,9	5,9	3
Sonstige	754	28,4	58,4	13,3	705	71,3	21,6	7,1	1
Bayern	**566.696**	**15,0**	**75,0**	**10,0**	**512.926**	**77,5**	**16,4**	**6,2**	**2.990**

*als aufgestellt gilt, wenn das Kalb mindestens 100 Tage auf dem Betrieb bleibt
**als Verlust zählen:
- Totgeburten
- verendet innerhalb 48 Stunden
- Verendung: weiblich maximales Alter 6 Wochen
  männlich maximales Alter: 30 Tage bei Fleckvieh und Gelbvieh
  21 Tage bei Braunvieh
  14 Tage bei Schwarz- und Rotbunten

MLP-Kühe unter künstlicher Besamung

Tabelle 27

Rasse	Besamungsbulle		Natursprung				Unbekannt		ohne Besamung	
			Herdbuch		Nicht-Herdbuch					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Fleckvieh	693.268	93,9	25.503	3,5	5.035	0,7	2.161	0,3	12.676	1,7
Braunvieh	99.114	88,2	7.967	7,1	2.293	2,0	387	0,3	2.608	2,3
Gelbvieh	1.440	91,9	47	3,0	17	1,1	4	0,3	59	3,8
Pinzgauer	779	77,7	125	12,5	34	3,4	12	1,2	53	5,3
Grauvieh	103	66,9	44	28,6	2	1,3	0	0,0	5	3,2
Schwarzbunte	65.573	79,2	9.617	11,6	2.014	2,4	718	0,9	4.904	5,9
Rotbunte	18.187	84,3	1.750	8,1	435	2,0	139	0,6	1.063	4,9
Angler / Rotvieh	606	81,0	69	9,2	25	3,3	7	0,9	41	5,5
Jersey	520	71,8	148	20,4	11	1,5	11	1,5	34	4,7
Pustertaler	71	85,5	4	4,8	2	2,4	0	0,0	6	7,2
Murnau-Werdenf.	304	87,9	30	8,7	5	1,4	1	0,3	6	1,7
Sonstige	915	70,4	104	8,0	73	5,6	16	1,2	191	14,7
Gesamt	**900.143**	**92,3**	**40.651**	**4,2**	**11.497**	**1,2**	**3.063**	**0,3**	**20.224**	**2,1**

Fruchtbarkeitsmerkmale nach Rasse

Tabelle 28

Rasse	Kalbinnen			Kühe		
	Tiere	NR 56	NR 90	Tiere	NR 56	NR 90
	Anzahl	%	%	Anzahl	%	%
Fleckvieh	237.475	74	66	580.917	63	55
Braunvieh	27.603	71	63	80.921	62	53
Gelbvieh	515	73	63	1.186	65	55
Pinzgauer	294	78	71	723	65	56
Grauvieh	34	88	82	129	60	50
Schwarzbunte	18.320	75	68	56.442	62	53
Rotbunte	4.449	76	69	15.504	62	53
Jersey	172	72	65	507	61	53
Murnau-Werdenfelser	102	70	65	251	62	57
Bayern	**289.548**	**74**	**66**	**737.944**	**63**	**55**

Fruchtbarkeitsmerkmale nach Laktation

Tabelle 29

Laktation	Fleckvieh			Braunvieh		
	Tiere	NR 56	NR 90	Tiere	NR 56	NR 90
Nummer	Anzahl	%	%	Anzahl	%	%
1.	175.471	66	57	20.353	64	55
2.	140.879	65	56	18.165	64	55
3.	104.902	63	55	14.009	63	53
4.	69.134	62	54	10.596	60	51
5.	43.255	60	52	7.535	59	49
6.	24.360	58	50	4.714	58	48
7.	12.563	56	48	2.660	57	47
8.	5.933	55	47	1.514	54	42
9.	2.672	55	46	755	54	44

NR 56 - Nonreturn-Rate am 56. Tag nach der Erstbesamung.
NR 90 - Nonreturn-Rate am 90. Tag nach der Erstbesamung.

Futterwert von Grassilage
(Angaben je kg TM), Einsendungen LKV-Labor Grub

Tabelle 30

		1. Schnitt		2. und folgende Schnitte	
Erntejahr		2017	2018	2017	2018
Rohnährstoffe					
Anzahl Proben		3.157	2.788	4.291	3.323
Trockenmasse	g	353	348	362	377
Rohasche	g	99	96	122	107
Rohprotein	g	156	175	168	178
nutzb. Protein	g	138	140	136	137
RNB	g	2,9	5,6	5,2	6,4
Rohfett	g	37	40	43	39
aNDFom	g	445	476	455	473
ADFom	g	266	289	288	281
GB (200 mg TM)	g	48,1	47	44,2	43,2
Zucker	g	96	64	55	63
NEL	MJ	6,3	6,2	6	6
ME	MJ	10,4	10,3	10,1	10,1
Mineralstoffe [1)]					
Anzahl Proben		569	673	504	478
Kalzium	g	7,3	7,0	8,4	8,7
Phosphor	g	3,4	3,6	3,5	3,4
Magnesium	g	2,4	2,5	3,0	3,1
Natrium	g	1,0	1,1	1,3	1,5
Kalium	g	29	32	26	27
Chlor	g	7,2	8,4	8,0	9,0
Schwefel	g	2,4	2,6	2,7	2,9
DCAB	meq	418	471	323	329
Eisen	mg	458	378	575	557
Kupfer	mg	7,8	8,0	8,5	8,4
Zink	mg	39	38	42	37
Mangan	mg	75	67	84	76
Selen	mg	0,09 (27)	0,10 (32)	0,05 (15)	0,09 (15)

[1)] ( ) = abweichende Probenzahl

Futterwert von Grünmais zum Silieren und Maissilage
(Angaben je kg TM), Einsendungen LKV-Labor Grub

Tabelle 31

		Grünmais zum Silieren		Maissilage	
Erntejahr		2017	2018	2017	2018
Rohnährstoffe					
Anzahl Proben		268	447	3.446	3.722
Trockenmasse	g	340	369	349	371
Rohasche	g	37	43	35	40
Rohprotein	g	86	71	80	79
nutzb. Protein	g	133	125	136	131
RNB	g	-7,6	-9,1	-9,1	-8,2
Rohfett	g	34	32	35	27
aNDFom	g	467	488	384	433
ELOS	g	663	621	696	669
Stärke	g	83	55	44	47
Zucker	g	271	254	330	288
NEL	MJ	6,6	6,3	6,9	6,5
ME	MJ	10,9	10,5	11,3	10,8
Mineralstoffe					
Anzahl Proben		19	10,0	322	482
Kalzium	g	3,6	4,0	3,4	3,4
Phosphor	g	2,9	2,5	2,3	2,2
Magnesium	g	1,8	1,8	1,6	1,8
Natrium	g	0,3	0,3	0,3	0,3
Kalium	g	15	14	12	14

In den Tabellen 30 und 31 sind für Grassilage und Maissilage die bedeutsamen Kennzahlen zum Futterwert zusammengefasst. Die Energiebewertung bei Grassilage und Maissilage erfolgt mit der Schätzgleichung der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (GfE 2008).Zusätzlich sind auch die Ergebnisse aus der Untersuchung auf Anionen- und Spurenelementgehalte dargestellt, da hier ein nennenswerter Datenumfang vorliegt. Zum Vergleich werden auch die jeweiligen Durchschnittswerte des Vorjahres angegeben. Die Ergebnisse sind ein Auszug aus ca. 23.000 jährlich im LKV-Labor in Grub untersuchten bayerischen Futterproben.

Grassilagen

Erfreulich sind die hohen Rohproteingehalte bei allen Schnitten im Jahr 2018. Hier kann bei der Kraftfutterergänzung Eiweiß reduziert werden, sowohl um Kosten einzusparen als auch um unnötige Stickstoffüberschüsse zu vermeiden. Die Energiegehalte liegen dagegen unter dem Niveau von 2017. Da jeder Schnitt jedes Jahr andere Inhaltsstoffe enthält, ist eine Futteruntersuchung immer wichtig um aufzuzeigen, welche Ergänzungen sinnvoll sind. In Bezug auf den betrieblichen Nährstoffhaushalt zeigt die Spannweite in den Mineralstoffen, dass auch hier eine jährliche Untersuchung nötig ist.

Maissilage

Die Silomaisernte erfolgte 2018 über drei Wochen früher als 2017. Bis Anfang Januar 2019 wurden 3.722 Proben Maissilage aus dem Erntejahr 2018 ausgewertet. Der Silomais 2018 liegt im Stärke- und Energiegehalt unter dem Silomais aus dem Jahr 2017 und erreicht auch nicht die Orientierungswerte von 300 g Stärke und 6,6 MJ NEL pro kg TM.

Grünmais zum Silieren

Auch bei Mais wird die Untersuchung von Grüngut zum Silieren durch das LKV-Labor Grub angeboten. Aus dem Jahr 2018 wurden 447 solcher Proben ausgewertet.

Mineralstoffe

Als Regelmaßnahme sollte die Grunduntersuchung (Weender-Basisnährstoff-Untersuchung) mit der Mineralstoffuntersuchung ergänzt werden. Damit kann die Aufnahme und folglich auch die Ausscheidung dieser Mineralstoffe exakt ermittelt und optimiert werden. Dies ist eine entscheidende Maßnahme, um vor allem bei hohem Tierbesatz einen möglichst niedrigen Nährstoffaustrag (Phosphor!) über die Gülle zu erreichen und auch nachzuweisen. Die Messung erfolgt mit der Röntenfluoreszenz-Analyse (RFA). Hier ist die Zahl der untersuchten Proben von 3211 im Jahr 2017 auf 4.303 untersuchte Proben im Jahr 2018 gestiegen. Berücksichtigt wurden Proben der Prüfpakete Mineralstoff 1 und 2.

Quelle: LfL Bayern-Jahresbericht 2018

Untersuchte Grundfutterproben in MLP-Betrieben
Kalenderjahr

Tabelle 32

Milcherzeugerring	Betriebe	Proben	Grassilage	Maissilage	Grascobs Heu	Sonstiges
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Mittelfranken	450	1.365	761	526	12	66
Unterfranken	193	550	331	193	1	25
Oberfranken	430	1.359	781	437	14	127
Wertingen	404	1.230	709	392	19	110
Allgäu	497	1.483	928	215	104	236
Niederbayern	624	2.105	1254	614	22	215
Miesbach	515	2.102	1.395	383	62	262
Mühldorf	418	1.627	835	405	52	335
Pfaffenhofen	267	896	516	303	1	76
Oberpfalz	634	2.051	1051	799	38	163
Traunstein	431	1659	1174	340	3	142
Weilheim	289	852	501	128	44	179
Bayern 2018	**5.152**	**17.279**	**10.236**	**4.735**	**372**	**1.936**
Bayern 2017	5.384	19.003	11.783	4.662	460	2.098

Weitere Futteruntersuchungen
Kalenderjahr

Tabelle 33

Milcherzeugerring	Block 1*	Block 1 + 2	Block 1 bzw. Block 2** + Selen	Gärqualität	Nitrat	Trockenmassebestimmung
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Mittelfranken	461	56	24	105	171	41
Unterfranken	225	7	2	14	11	3
Oberfranken	267	29	21	66	62	25
Wertingen	138	35	6	9	3	96
Allgäu	255	67	8	47	43	13
Niederbayern	316	50	22	87	90	-
Miesbach	282	15	9	112	112	36
Mühldorf	163	25	6	54	25	19
Pfaffenhofen	75	11	7	20	4	61
Oberpfalz	584	69	19	118	226	130
Traunstein	129	17	-	9	9	-
Weilheim	125	30	-	24	9	7
Gesamt 2018	**3.020**	**411**	**124**	**665**	**765**	**431**
Gesamt 2017	2.399	294	101	505	359	441

* Block 1: Kalzium, Phosphor, Magnesium, Natrium, Kalium, Kupfer und Zink

** Block 2: Schwefel, Chlor, Mangan und Eisen

Probenzahlen LKV Futteruntersuchung im Kalenderjahr

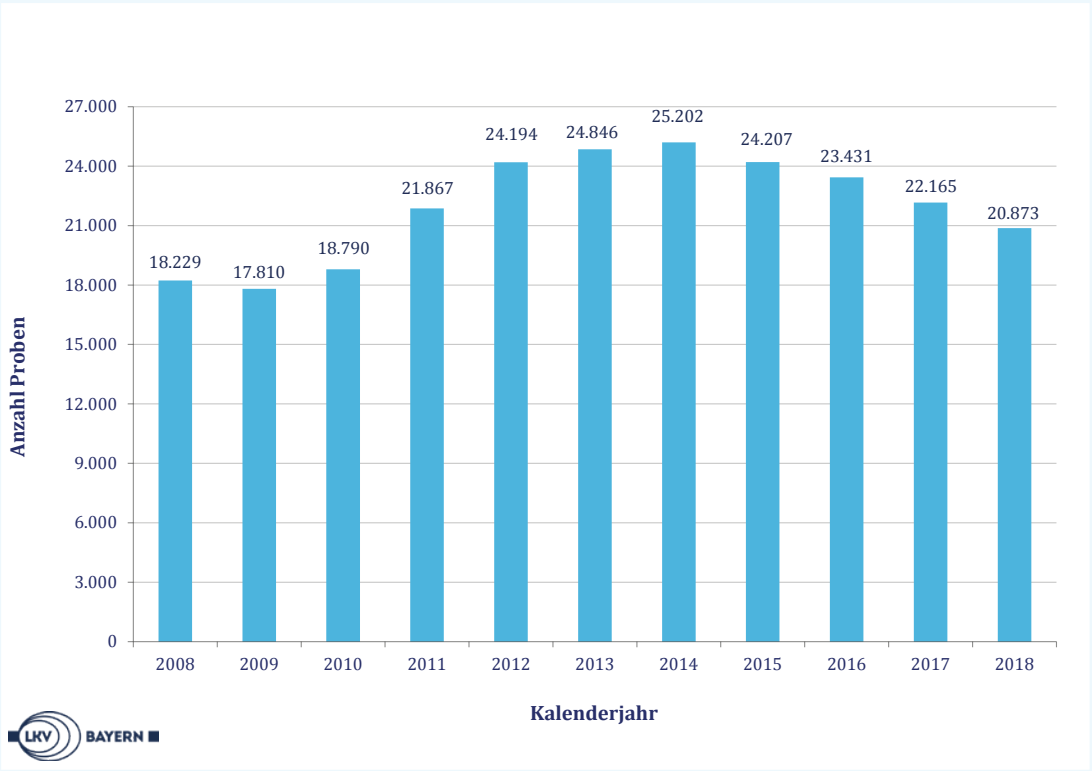


Abbildung 15

Grundfuttersysteme

Stand: 30.09.2018

Tabelle 34

Milcherzeugerring	Winterfütterung						Ganzjahressilagefütterung			
	Gras-silage	Gras- und Maissilage	Grassilage	Gras- und Maissilage	Grassilage	Gras- u. Maissilage	Gras-silage	Gras- u. Mais-silage	Teil-TMR*	TMR**
	Sommerfütterung									
	Grünfutter		Grünfutter u. Maissilage		Kurzrasenweide					
	%	%	%	%			%	%	%	%
Mittelfranken	1,2	1,9	0,4	15,0	-	0,1	0,1	33,6	13,0	34,8
Unterfranken	3,0	1,2	1,6	25,5	-	-	2,3	44,5	3,7	18,1
Oberfranken	4,8	10,4	0,4	13,2	0,2	0,1	2,6	35,0	5,5	27,9
Wertingen	1,6	1,0	1,2	30,9	0,2	0,1	0,3	26,8	5,0	33,0
Allgäu	54,5	8,0	1,0	13,2	1,1	0,1	3,6	5,7	3,9	8,9
Niederbayern	5,2	4,5	0,8	22,0	0,3	1,0	3,1	42,2	3,8	17,1
Miesbach	32,1	11,3	0,6	15,6	1,6	0,5	1,0	17,4	3,6	16,2
Mühldorf	1,5	1,3	1,0	25,0	0,6	1,2	0,5	53,0	3,1	12,7
Pfaffenhofen	0,5	1,2	3,5	36,5	-	-	0,2	34,8	4,7	18,8
Oberpfalz	1,6	5,9	1,7	20,6	0,2	0,2	0,9	35,7	6,2	27,0
Traunstein	19,7	7,9	1,1	26,5	1,5	1,1	1,3	34,2	0,6	6,3
Weilheim	38,7	15,2	1,1	17,5	1,8	0,3	2,1	9,2	5,4	8,7
Bayern ***	**3.424**	**1.229**	**199**	**3.785**	**134**	**77**	**337**	**5.435**	**944**	**3.548**

*aufgewertete Grundfuttermischration **Grundfuttermischration mit Kraftfutter ***Angaben in Anzahl

Entwicklung der Stallform und Melkanlagen
Stand: 30.09.2018

Tabelle 35

Bezeichnung	2007	2012	2016	2017	2018	
	%	%	%	%	Anzahl	%
Stallform						
Anbindestall - Ganzjährig	66,5	56,1	36,5	34,0	6.151	32,2
Anbindestall mit Auslauf	-	-	5,7	8,9	1.675	8,8
Anbindestall Trockensteher n. angebunden	-	-	2,5	1,1	200	1,0
Laufstall (Warmstall)	20,1	28,1	9,0	31,8	6.201	32,4
Außenklimastall geschlossen einhäusig	2,8	10,2	1,1	15,3	3085	16,1
Außenklimastall Offenfront einhäusig	0,9	3,8	30,9	6,2	1.263	6,6
Außenklimastall - Mehrhäusig	0,7	1,8	14,3	2,7	547	2,9
Melkanlagen						
Handmelken	-	-	-	-	2	-
Eimermelkanlage	10,6	5,0	3,6	3,3	570	3,0
Rohrmelkanlage	65,2	51,3	43,3	41,0	7.510	39,3
Melkstand - Tandem	4,8	7,3	7,7	7,8	1.508	7,9
Melkstand - Fischgräten	18,6	30,6	34,4	35,5	6.895	36,1
Melkstand - Side-by-Side	0,6	1,6	2,0	2,2	437	2,3
Melkstand - Karussell	0,1	0,4	0,7	0,7	143	0,7
Melkroboter	0,1	3,7	8,3	9,6	2.054	10,7

Anzahl Betriebe mit Melkroboter
Stand: 30.09.2018

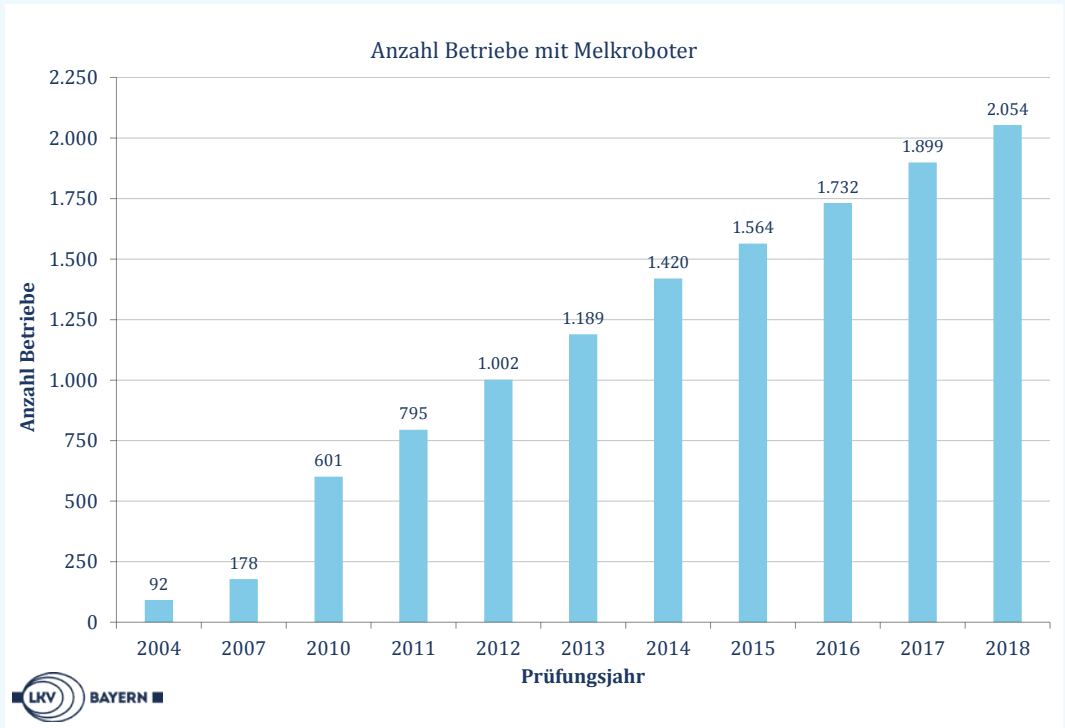


Abbildung 16

Betriebsausstattung
Stand: 30.09.2018

Tabelle 36

Bezeichnung	Betriebe Anzahl	Häufigkeit %
Fabrikat der Melkanlagen		
DeLaval	7.404	38,7
Flaco	323	1,7
Miele/Meltec	1.071	5,6
GEA Farm Technologies	7.991	41,8
Lemmer Fullwood	592	3,1
System Happel	392	2,1
Lely	740	3,9
Sonstige	598	3,1
Entmistungsverfahren		
Festmist	1.380	7,2
Gülle - Planbefestigt	2.562	13,4
Gülle - Spalten/ Rost	14.045	73,5
Gülle - Gemischt	1.133	5,9
Kühlverfahren		
Kannen	30	0,2
Hofbehälter	2.468	12,9
Wanne	6.836	35,8
Tank	9.753	51
Sammelstelle	32	0,2
Messverfahren		
Waage	524	2,7
Tru-Tester	617	3,2
Recorder	32	0,2
Elektronische Messgeräte - stationär	3.429	17,9
LactoCorder	14.517	75,9
Kraftfuttersysteme		
Keine	343	1,8
Grobe Zuteilung	4.590	24
Exakte Zuteilung	6.454	33,8
Abruffütterung	6.218	32,5
TMR - Einheitsration	943	4,9
TMR - Mehrere Rationen	572	3
Internetnutzung		
Kein PC	648	4,1
Kein Internet vorhanden	328	2,1
Schlechte Verbindung	1.139	7,3
Internet voll nutzbar	13.507	86,5

Auswertung zur Produktionstechnik (LSQ-Auswertung)

Um praxisgängige Produktionsverfahren zu bewerten, werden diese laufend erfasst und zu den betrieblichen Jahresleistungen in Beziehung gesetzt.

Die statistische Auswertung erfolgt mit einer Methode, die das gleichzeitige Vorhandensein von verschiedenen, leistungsbeeinflussenden Einflussgrößen berücksichtigt und die isolierte Wirkung einer einzelnen Größe berechnet (Least Squares Methode).

Insgesamt wurden folgende Einflussgrößen berücksichtigt:

1. Haltungsgebiet
2. Rasse
3. Zuchtverbandsmitgliedschaft
4. Herdengrößenklasse
5. Art des Grundfuttersystems
6. Art der Leistungsfütterung
7. Herdenleistungsklassen
8. Haltungsverfahren
9. Durchschnittliches Herdenalter

In die Auswertung werden nur ganzjährig geIn die Auswertung werden nur ganzjährig geprüfte Betriebe mit vollständiger Angabe zur Betriebsausstattung einbezogen. Betriebe mit Sonderlösungen im Produktionssystem konnten aus statistischen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse sind so dargestellt, dass der Durchschnitt aus allen Stufen innerhalb der jeweiligen Einflussgröße unabhängig von der Vorkommenshäufigkeit Null ergibt.

Tabelle 37

Milcherzeugerring	Betriebe	Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	Ø	kg	kg	%	kg	%
Mittelfranken	1.600	56,9	-146	-3,6	0,04	-3,3	0,03
Unterfranken	405	57,2	-58	-1,7	0,01	-0,9	0,02
Oberfranken	1.325	57,3	-93	0,5	0,06	-0,6	0,04
Wertingen	1.129	60,6	-166	-7,0	0,00	-6,2	0,00
Allgäu	3.198	49,3	99	3,7	-0,01	3,3	0,00
Niederbayern	2.394	46,9	-31	0,7	0,03	-0,1	0,01
Miesbach	1.915	42,0	33	-3,1	-0,07	-2,5	-0,05
Mühldorf	1.388	51,0	89	4,2	0,01	2,7	-0,01
Pfaffenhofen	639	49,2	73	3,7	0,01	3,4	0,01
Oberpfalz	2.304	52,5	94	7,9	0,05	6,3	0,04
Traunstein	1.191	41,1	128	0,9	-0,06	2,4	-0,03
Weilheim	1.176	47,8	-22	-6,1	-0,08	-4,4	-0,05

Fortsetzung Tabelle 37

Milcherzeugerring	Zell-zahl	Abgangs-rate	Zwischen-kalbezeit	Non-Return Rate 90 (NRR)	Rastzeit	Kälber-verluste	Schwer-geburten
	x 1.000	%	Tage	%	Tage	%	%
Mittelfranken	13	1,1	4	0,6	2	-0,8	-0,4
Unterfranken	32	1,3	3	3,7	4	0,6	-0,5
Oberfranken	1	0,5	3	-1,5	0	0,4	0,1
Wertingen	16	0,5	6	-1,1	2	-0,3	-0,2
Allgäu	5	-3,2	0	-1,1	1	1,9	0,0
Niederbayern	1	0,5	1	0,8	0	-0,3	0,5
Miesbach	-34	-1,9	-5	-0,6	-3	0,0	-0,3
Mühldorf	-13	1,3	-4	-0,2	-2	-0,1	0,5
Pfaffenhofen	10	0,6	0	-2,7	0	-1,0	-0,5
Oberpfalz	3	2,6	0	2,5	2	-0,5	0,4
Traunstein	-27	0,4	-2	-0,2	-3	-0,5	0,3
Weilheim	-5	-3,6	-5	-0,1	-1	0,6	0,0

Auswertung zur Produktionstechnik
(LSQ-Auswertung)

Herdengröße, Leistungs- und Fruchtbarkeitsmerkmale lassen beträchtliche Gebietsunterschiede erkennen. Regionale Produktionsvoraussetzungen ermöglichen aber keinen Rückschluss auf das Leistungsvermögen der Tiere. Zwischen Leistungs- und Fruchtbarkeitsmerkmalen besteht kein regionaler Zusammenhang. Gebiete, in denen die Milchviehhaltung traditionell einen hohen Stellenwert besitzt, wie beispielsweise die voralpinen Grünlandgebiete, zeichnet in der Regel ein niedrigeres Zellzahlergebnis aus.

Tabelle 38

Rasse	Betriebe	Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	Ø	kg	kg	%	kg	%
Fleckvieh	14.963	49,4	-9	-1,4	-0,02	0,2	0,00
Braunvieh	2.621	45,6	240	13,5	0,04	16,7	0,10
Holstein	978	77,8	762	23,7	-0,09	17,4	-0,11
Sonstige	102	28,5	-992	-35,8	0,08	-34,2	0,01

Fortsetzung Tabelle 38

Rasse	Zell-zahl	Ab-gangs-rate	Zwischen-kalbezeit	Non-Return Rate 90 (NRR)	Rast-zeit	Kälber-ver-luste	Schwer-geburten
	x 1.000	%	Tage	%	Tage	%	%
Fleckvieh	-14	-0,1	-11	1,2	-6	-1,7	-0,5
Braunvieh	-3	-2,2	7	-0,6	0	0,1	-0,3
Holstein	34	3,1	14	1,2	10	1,9	-0,8
Sonstige	-17	-0,9	-10	-1,8	-4	-0,2	1,7

Bei Betrieben mit mehreren Rassen wird die überwiegende Rasse zugrunde gelegt. Neben bekannten Leistungsunterschieden fällt bei Braunvieh neben dem hohen Fettgehalt insbesondere der hohe Eiweißgehalt auf.

Der längeren Zwischenkalbezeit bei Braunvieh liegt teilweise auch eine längere Trächtigkeitsdauer zugrunde, während bei den Holstein vor allem die Rastzeit länger ist.

Tabelle 39

Betriebsart	Betriebe	Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß		Zellzahl
	Anzahl	Ø	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
HB-Betriebe	15.371	52,4	337	12,7	-0,02	12,2	0,01	0
Nicht-HB-Betriebe	3.293	39,8	-337	-12,7	0,02	-12,2	-0,01	0

Der Leistungsabstand bei Herdbuchbetrieben im Vergleich zu Nichtherdbuchbetrieben tritt besonders bei der Milchmenge hervor. Trotz dieses Leistungsvorsprungs ist die Eutergesundheit der Herdbuchbetriebe nicht schlechter als jene der Nichtherdbuchbetriebe.

Auswertung zur Produktionstechnik
(LSQ-Auswertung)

Tabelle 40

Herdengröße	Betriebe	Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß	
	Anzahl	Ø	kg	kg	%	kg	%
< 20	2.415	14,8	-452	-16,4	0,04	-17,5	-0,02
21 - 30	3.370	25,1	-341	-12,3	0,02	-13,5	-0,02
31 - 40	2.973	34,8	-200	-7,8	0,01	-7,5	-0,01
41 - 50	2.267	44,8	-41	-2,0	-0,01	-1,3	0,00
51 - 60	1.916	54,8	-3	0,2	0,00	0,1	0,00
61 - 70	1.796	65,0	199	8,0	-0,01	7,7	0,01
71 - 80	1.369	74,6	311	11,6	-0,02	11,9	0,01
> 80	2.558	112,6	527	18,6	-0,04	20,1	0,02

Fortsetzung Tabelle 40

Herdengröße	Zellzahl	Abgangsrate	Zwischenkalbezeit	Non-Return Rate 90 (NRR)	Rastzeit	Kälberverluste	Schwergeburten
	x 1.000	%	Tage	%	Tage	%	%
< 20	-23	4,3	1	1,3	2	-1,4	1,0
21 - 30	-12	1,4	2	0,8	2	-0,8	0,6
31 - 40	-5	1,0	0	0,0	1	0,0	0,2
41 - 50	3	-0,3	0	0,4	0	0,1	0,1
51 - 60	0	-1,2	0	-0,5	0	0,4	-0,1
61 - 70	6	-0,9	-1	-0,5	-1	0,5	-0,3
71 - 80	11	-1,2	-1	-0,3	-2	0,6	-0,5
> 80	20	-3,1	0	-1,1	-2	0,6	-0,9

Herden mit mehr als 60 Kühen sind in der Milchleistung überlegen. Steigende Herdengrößen führen jedoch oft zu geringerer individueller Betreuung der einzelnen Kuh, was die schwächeren Ergebnisse in den Bereichen Fruchtbarkeit, Kälberverlusten und Zellzahl erklären könnte. EDV-gestützte Managementhilfen bieten bei zunehmenden Herdengrößen ein sinnvolles Instrument zur Herdenführung.

Tabelle 41

Grundfuttersysteme	Betriebe	Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß		Zellzahl
	Anzahl	Ø	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
Silage/Grünfutter	8.398	37,9	35	2,1	0,01	1,7	0,01	-1
Nur Silage	5.627	50,4	143	8,7	0,04	7,4	0,03	2
Mischration	4.434	73,8	274	14,2	0,04	11,7	0,03	6
Kurzrasen	205	41,8	-452	-25,0	-0,09	-20,7	-0,07	-7

Im Vergleich zu herkömmlichen Grundfuttersystemen (Silage und Grünfutter) zeigen Systeme mit Ganzjahressilage bzw. Mischrationen eine Überlegenheit in der Milchleistung. Unter “Mischration” sind alle Betriebe enthalten, die sowohl Grundfuttermischungen als auch Grundfuttermischungen mit Kraftfutter (TMR) einsetzen. Betriebe mit Kurzrasenweide weisen eine andere Charakteristik bei den Einzeltierleistungen auf als Betriebe mit vorwiegender Stallfütterung

Auswertung zur Produktionstechnik
(LSQ-Auswertung)

Tabelle 42

Art der Leistungsfütterung	Betriebe		Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß		Zell-zahl
	Anzahl	%	Ø	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
Keine Leistungsfütterung	327	1,8	29,0	-647	-28,9	-0,04	-24,1	-0,03	-5
Grobe Zuteilung	4.424	23,7	30,2	-199	-8,5	0,00	-7,6	-0,01	1
Exakte Zuteilung	6.244	33,5	41,0	246	10,6	0,01	9,1	0,01	-3
Transponder	6.177	33,1	66,8	299	14,1	0,02	11,4	0,02	-3
TMR	1.492	8,0	84,2	301	12,8	0,01	11,2	0,01	9

Obwohl verlässliche Planungsdaten aus der Milchleistungsprüfung zur Verfügung stehen, führt etwa ein Viertel aller Betriebe keine oder nur grobe Leistungsfütterung durch. Die Unterschiede zwischen den Verfahren sind eklatant. Die Gehaltswerte deuten an, dass ungenügende Leistungsfütterung häufig mit echten Fütterungsfehlern, d. h. mit Rohfaser- und Energiemangel einhergeht.

Tabelle 43

Herdenleistungs-klasse	Abgangs-rate	Zwischen-kalbezeit	Non-Return Rate 90 (NRR)	Rast-zeit	Kälber-verluste	Schwer-geburten	Zell-zahl
Milch kg	%	Tage	%	Tage	%	%	x 1.000
< 5.000	-3,0	16	7,9	9	3,3	-0,9	97
5.000 - 5.999	-2,1	13	3,9	5	1,2	-0,4	43
6.000 - 6.499	-1,0	6	3,1	2	1,0	-0,3	24
6.500 - 6.999	-0,4	3	1,1	0	0,7	-0,2	8
7.000 - 7.499	0,3	0	-0,4	-1	0,1	0,0	-3
7.500 - 7.999	1,1	-3	-2,2	-2	-0,3	0,3	-14
8.000 - 8.499	1,3	-5	-2,6	-3	-0,7	0,2	-26
8.500 - 8.999	1,5	-8	-3,3	-4	-1,4	0,3	-37
9.000 - 9.999	1,3	-10	-4,0	-4	-1,8	0,5	-43
> 10.000	1,1	-12	-3,4	-3	-2,1	0,4	-48

Betriebe in höheren Leistungsklassen weisen ein kürzere Zwischenkalbezeit, aber auch eine höhere Abgangsrate und niedrigere Non-Return-Raten auf. Die niedrigere Non-Return-Rate könnte sich durch die kürzere Rastzeit in diesen Betrieben oder durch Fruchtbarkeitsprobleme bei steigenden Laktationsleistungen erklären lassen.

Auswertung zur Produktionstechnik
(LSQ-Auswertung)

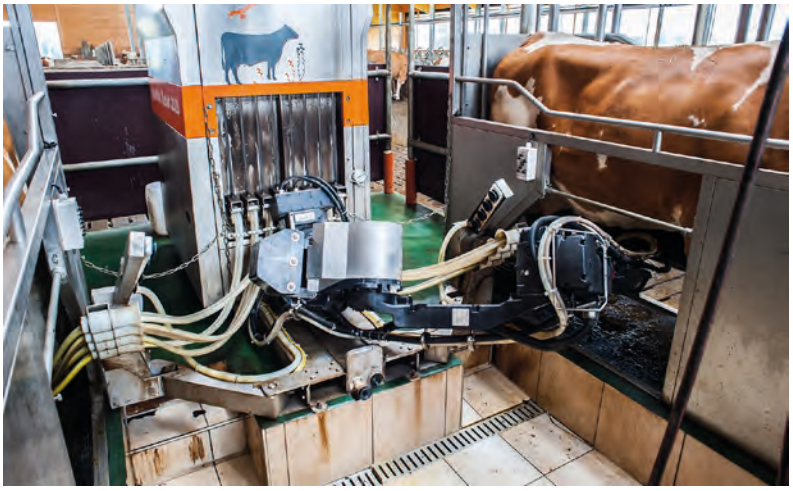
Tabelle 44

Haltungsverfahren	Betriebe		Kühe/ Betrieb	Milch	Fett		Eiweiß		Zell-zahl
	Anzahl	%	Ø	kg	kg	%	kg	%	x 1.000
Anbindehaltung mit Eimermelkanlage	537	2,9	14,7	-112	-1,6	0,04	-2,2	0,02	9
Anbindehaltung mit Rohrmelkanlage	7.113	38,1	28,3	72	7,1	0,05	3,6	0,02	5
Laufstall - warm	5.260	28,2	59,0	30	1,0	-0,01	0,5	-0,01	-8
Laufstall - Außenklima	3.690	19,8	69,6	95	4,3	0,00	2,1	-0,02	-12
AMS-Betriebe	2.064	11,1	78,0	-84	-10,8	-0,09	-4,1	-0,01	5

Fortsetzung Tabelle 44

Haltungsverfahren	Abgangs-rate	Zwischen-kalbezeit	Non-Return Rate 90 (NRR)	Rastzeit	Kälber-verluste	Schwer-geburten
	%	Tage	%	Tage	%	%
Anbindehaltung mit Eimermelkanlage	-1,4	11	-4,5	2	-1,1	0,5
Anbindehaltung mit Rohrmelkanlage	2,6	14	-6,5	3	-0,4	0,1
Laufstall - warm	0,1	-7	4,2	0	0,4	-0,2
Laufstall - Außenklima	-1,5	-8	3,9	-1	0,4	-0,2
AMS-Betriebe	0,2	-11	3,0	-3	0,6	-0,2

Knapp 3 % der Betriebe verwenden noch eine Eimermelkanlage. Es handelt sich hierbei um kleinere Tierbestände. Arbeitssparende Melktechniken breiten sich weiterhin aus. Die Leistungsunterschiede dürften nur zum Teil auf die Managementfähigkeiten zurückzuführen sein, die in der Entscheidung für das eine oder andere System zum Ausdruck kommen. Laufstallbetriebe sind in Fruchtbarkeitsmerkmalen überlegen. Dem stehen jedoch höhere Kälberverluste gegenüber.



Betriebsvergleich für LactoCorder-Daten

Zum 30.09.2018 setzten 14.517 Betriebe (75,9 %) mit 675.007 Kühen (70,6 %) den LactoCorder in der Milchleistungsprüfung ein.

Die aufgezeichneten Parameter die Rückschlüsse auf die Melkbarkeit der Kühe und die Melkarbeit ziehen lassen werden mit den aufgezeichneten Milchflusskurven auf dem Laptop des Leistungsoberprüfers gespeichert. Einzelne Werte werden bisher mit dem Datenabruf in die LKV-Zentrale übertragen und dort weiter verarbeitet.

Zukünftig werden auch die Milchfluss- und Reinigungskurven in die Zentrale übermittelt und in den LKV-Herdenmanager im Betriebmodul bzw. beim Einzeltier integriert. Damit stehen dann jedem Betrieb, der den LactoCorder einsetzt, diese Daten und Aufzeichnungen jederzeit zur Verfügung.

Zu jedem Probemelken werden den Betrieben als schnelle Information das durchschnittliche Minutenhauptgemelk, der Anteil Abstiegsphase über zwei Minuten und der Anteil Blindmelkzeiten über einer Minute für die ganze Herde sowie der durchschnittliche Milchfluss für jede Kuh angezeigt.

Zusätzlich wird dreimal jährlich ein Betriebsvergleich erstellt der den Betrieb in seiner Entwicklung und auch gegenüber anderen Betrieben darstellt. Der Betriebsvergleich wird im Internet auf der Plattform MLP-Online zur Verfügung gestellt und kann durch verschiedene Sortierkriterien individuell erstellt werden.

In den nachfolgenden Auswertungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

Maschinelles Hauptgemelk - **MHG** (min):

Dauer der Hauptmelkphase

Durchschnittliches Minutenhauptgemelk - **DMHG** (kg/min):

durchschnittliche Milchmenge vom Melkbeginn bis Ende des Abstiegs, ohne Berücksichtigung von Blindmelken und Nachgemelk

Höchster Milchfluss - **HMF** (kg/min):

Milchfluss an der höchsten Stelle des Plateaus

Dauer der Plateau-Phase - **tPL** (min):

Zeit von Ende des Anstiegs bis zum Beginn des Abstiegs

Anteil des Plateaus am Hauptgemelk (%):

Der Anteil der Plateau-Phase am Hauptgemelk sollte mindestens 40 % betragen. Das setzt eine relativ kurze Abstiegsphase voraus.

Dauer der Abstiegsphase - **tAB** (min):

Ende des Plateaus bis zu einem Milchfluss von 0,2 kg/min

Anteil des Abstiegs am Hauptgemelk (%):

Die Abstiegsphase sollte weniger als 50 % des Hauptgemelks betragen.

Anteil der Abstiegsphase (%) über 2 Minuten:

Der Anteil der Kühe mit Abstiegsphasen über 2 Minuten gibt Aufschluss darüber, ob Abstiegsphasen mit mehr als 2 Minuten Dauer nur vereinzelt oder gehäuft im Betrieb auftreten.

Dauer des Blindgemelks - **tMBG** (min):

Milchfluss unter 0,2 kg/min

Anteil Blindmelkzeiten über 1 min (%)

Anteil Bimodalität (%)

Bimodalität (Zweigipfligkeit) ist ein Einbruch des Milchflusses in der Anstiegsphase

Maschinelles Nachgemelk- **MNG** (kg)

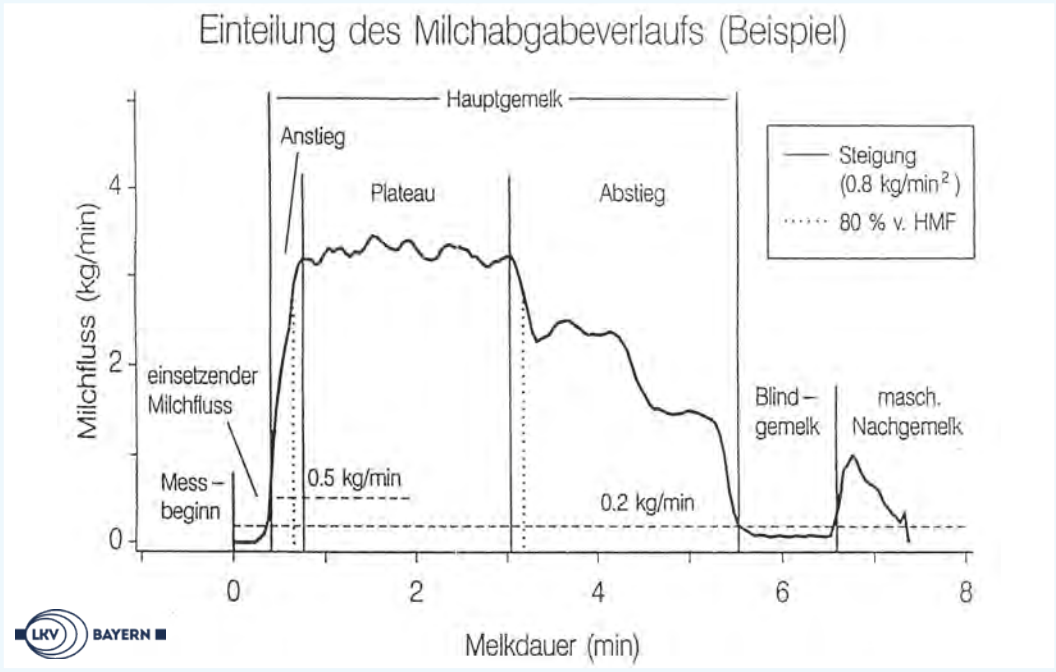


Abbildung 17

Melkbarkeitsergebnisse LactoCorder

Tabelle 45

	1. Laktation bis 250 Tage				
	Gemelke	Geprüfte Kühe	Betriebe	DMHG*	Durchschnittliches Maschigemelk
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	kg/min	kg
Milcherzeugerring					
Mittelfranken	143.880	23.088	1.545	2,13	12,5
Unterfranken	39.200	6.658	494	2,13	12,5
Oberfranken	133.066	20.864	1.329	2,10	12,2
Wertingen	102.221	19.229	1.297	2,10	12,1
Allgäu	220.133	42.404	5.302	2,16	11,8
Niederbayern	219.042	35.718	2.502	2,06	12,0
Miesbach	130.661	27.559	2.244	2,06	11,6
Mühldorf	163.196	23.984	1.468	2,13	12,3
Pfaffenhofen	58.938	9.770	603	2,09	12,1
Oberpfalz	211.492	36.083	2.164	2,12	12,4
Traunstein	108.773	18.647	1.475	2,11	12,0
Weilheim	80.160	16.761	1.716	2,07	11,3
Rasse					
Fleckvieh	1.312.230	224.518	13.351	2,09	12,0
Braunvieh	150.394	28.401	3.119	2,11	11,2
Gelbvieh	3.867	574	188	1,77	9,2
Pinzgauer	1.618	342	203	1,74	8,6
Grauvieh	110	28	25	1,57	8,1
Schwarzbunte	110.786	20.986	2.760	2,32	13,6
Rotbunte	27.609	5.140	2.018	2,26	12,9
Angler / Rotvieh	845	144	58	2,24	11,5
Jersey	1.148	185	85	1,87	9,7
Pustertaler Sprinzen	223	40	28	1,53	8,2
Murnau-Werdenfelser	410	87	44	1,42	6,7
Sonstige	1.522	320	260	1,84	10,2
Gesamt	**1.610.762**	**280.765**	**22.139**	**2,11**	**12,1**

* Abkürzung siehe S. 59 ; Die Melkbarkeitsdaten werden ausschließlich mit dem LactoCorder ermittelt.

Entwicklung der Melkbarkeit nach Rasse

Tabelle 46

	Durchschnittliches Minutenhauptgemelk (kg/min)					Höchster Milchfluss (kg/min)				
Jahr	2008	2012	2016	2017	2018	2008	2012	2016	2017	2018
Rasse										
Fleckvieh	1,92	2,01	2,06	2,07	2,12	2,93	3,09	3,21	3,23	3,30
Braunvieh	2,10	2,16	2,20	2,20	2,24	3,22	3,29	3,37	3,38	3,44
Gelbvieh	1,75	1,79	1,75	1,74	1,81	2,69	2,82	2,76	2,74	2,84
Schwarzbunte	2,26	2,32	2,35	2,36	2,40	3,49	3,60	3,65	3,66	3,72
Rotbunte	2,18	2,26	2,29	2,30	2,35	3,36	3,50	3,57	3,60	3,67
Jersey	1,91	2,02	1,93	1,89	1,92	3,07	3,09	3,00	2,96	3,01

Melkbarkeits-ergebnisse LactoCorder

Tabelle 47

	Messungen	MHG*	DMHG*	Gemelks-menge	HMF*	tPL*	tAB*	tMBG*	MNG*
	Anzahl	min	kg	kg	kg/min	min	min	min	kg
Milcherzeugerring									
Mittelfranken	507.023	6,40	2,18	13,84	3,39	2,65	2,92	1,38	0,25
Unterfranken	142.258	6,44	2,16	13,84	3,38	2,62	2,97	1,48	0,26
Oberfranken	485.380	6,42	2,13	13,57	3,33	2,63	2,95	1,36	0,24
Wertingen	369.815	6,39	2,12	13,43	3,30	2,62	2,96	1,34	0,25
Allgäu	885.053	5,93	2,26	13,33	3,49	2,46	2,78	1,18	0,23
Niederbayern	796.296	6,47	2,08	13,38	3,24	2,67	2,94	1,47	0,23
Miesbach	476.195	6,27	2,09	13,04	3,23	2,61	2,88	1,29	0,26
Mühldorf	596.431	6,44	2,17	13,86	3,39	2,60	2,96	1,35	0,26
Pfaffenhofen	216.531	6,47	2,12	13,61	3,29	2,68	2,95	1,43	0,26
Oberpfalz	744.372	6,43	2,17	13,84	3,36	2,67	2,93	1,37	0,25
Traunstein	389.297	6,30	2,17	13,57	3,35	2,61	2,89	1,24	0,25
Weilheim	309.510	6,08	2,12	12,82	3,31	2,48	2,85	1,37	0,25
Rasse									
Fleckvieh	4.770.448	6,38	2,12	13,44	3,30	2,62	2,93	1,38	0,26
Braunvieh	634.335	5,77	2,24	12,90	3,44	2,42	2,70	1,20	0,24
Gelbvieh	13.076	5,79	1,81	10,41	2,84	2,31	2,82	1,69	0,29
Schwarzbunte	386.027	6,44	2,40	15,23	3,72	2,70	2,95	1,12	0,16
Rotbunte	110.648	6,30	2,35	14,67	3,67	2,56	2,94	1,23	0,18
Jersey	3.627	5,51	1,92	10,58	3,01	2,17	2,61	1,06	0,17
Laktations-Nr.									
1.	1.761.574	5,88	2,09	12,10	3,11	2,72	2,39	1,31	0,13
2.	1.434.349	6,29	2,19	13,69	3,40	2,59	2,88	1,35	0,23
3.	1.069.927	6,58	2,21	14,44	3,47	2,63	3,12	1,35	0,29
4.	740.793	6,61	2,19	14,42	3,50	2,53	3,26	1,37	0,33
5.	478.712	6,65	2,16	14,30	3,47	2,48	3,37	1,37	0,36
6.	279.830	6,65	2,12	14,09	3,44	2,42	3,44	1,36	0,37
7.	152.976	6,59	2,07	13,69	3,38	2,36	3,45	1,36	0,39
Laktationsabstand									
Bis 30 Tage	636.125	6,76	2,27	15,11	3,49	2,91	3,09	1,20	0,25
Bis 60 Tage	765.837	6,90	2,29	15,55	3,43	3,13	2,99	1,24	0,24
Bis 90 Tage	754.017	6,72	2,25	14,86	3,39	2,97	2,96	1,29	0,25
Bis 120 Tage	739.004	6,48	2,20	14,06	3,37	2,76	2,91	1,33	0,25
Bis 150 Tage	723.843	6,26	2,15	13,32	3,34	2,57	2,88	1,37	0,25
Bis 180 Tage	705.881	6,05	2,10	12,61	3,31	2,39	2,85	1,40	0,25
Bis 210 Tage	692.102	5,87	2,04	11,95	3,27	2,22	2,83	1,42	0,25
Bis 250 Tage	901.352	5,63	1,97	11,14	3,21	2,01	2,78	1,46	0,25

*Abkürzung siehe S. 59

Auswertungen zum LactoCorder (LSQ-Auswertung)

Tabelle 48

	Anteil Abstiegsphase/ Hauptgemelksdauer %	DMHG* kg/min	tMBG* min	Anteil Plateauphase/ Hauptgemelk %	Anteil Bimodalitäten %
Rasse					
Fleckvieh	0,02	-0,04	0,13	-0,71	3,28
Braunvieh	-0,16	0,04	0,02	0,51	-2,00
Holstein	-0,37	0,03	0,00	-0,37	2,71
Sonstige	0,51	-0,03	-0,16	0,57	-4,00
Herdengröße					
Bis 20	0,69	-0,02	0,02	0,45	-7,32
21 - 30	0,39	-0,02	0,04	0,44	-5,11
31 - 40	0,31	-0,01	0,06	0,05	-2,03
41 - 50	0,11	0,00	0,03	-0,14	-0,40
51 - 60	-0,29	0,01	-0,05	0,13	0,98
61 - 70	-0,46	0,01	-0,02	0,04	2,37
71 - 80	-0,20	0,02	-0,04	-0,52	4,23
Über 80	-0,55	0,01	-0,04	-0,44	7,28
Herdenleistungsklassen					
Unter 5.000	2,44	-0,41	0,60	-4,71	1,71
5.001 - 6.000	1,48	-0,25	0,31	-2,76	1,09
6.001 - 6.500	0,70	-0,15	0,07	-1,45	1,14
6.501 - 7.000	0,01	-0,10	0,11	-0,43	1,17
7.001 - 7.500	-0,19	-0,02	-0,05	0,13	0,67
7.501 - 8.000	-0,41	0,05	-0,10	0,73	-0,13
8.001 - 8.500	-0,78	0,10	-0,17	1,35	-0,06
8.501 - 9.000	-0,80	0,17	-0,21	1,73	-1,19
9.001 - 10.000	-1,07	0,24	-0,25	2,18	-1,57
Über 10.000	-1,37	0,36	-0,30	3,23	-2,82
Vakuum in kPa					
Bis 40	0,11	0,01	-0,05	0,00	-2,26
41	0,06	0,02	-0,08	0,25	-2,30
42	0,00	0,01	-0,02	0,11	-1,37
43	-0,14	0,00	-0,02	0,40	-1,10
44	-0,32	-0,01	0,00	0,60	-1,16
45	-0,07	0,00	0,03	-0,07	0,86
46	-0,11	0,00	-0,01	0,17	0,13
47	0,39	-0,01	0,05	-0,34	1,02
48	0,05	-0,01	0,03	-0,26	1,82
49	0,13	0,00	0,05	-0,45	1,53
Über 50	-0,10	-0,01	0,03	-0,39	2,83
Haltungsverfahren					
Anbindehaltung mit Rohrmelkanlage	-1,66	-0,14	0,27	2,05	7,55
Laufstall	1,16	0,08	-0,12	-1,21	-4,96
Außenklimastall	0,50	0,06	-0,15	-0,84	-2,59

* Abkürzung siehe S. 59

Betriebsvergleich 2018

Betrieb: Mustermann Max
Leistungsoberprüfer: Johann Meier
Stand: 30.09.18

Melkbarkeit-LactoCorder Prüfungsjahr

Betriebsrasse: Fleckvieh

Melkbarkeitsmerkmale		Betrieb*	Gemeinde	LKR	Bayern
Anzahl Melkungen		1083			
Durchschnittliches Minutenhauptgemelk	kg/Min	2,07	2,02	2,06	2,05
Höchster Milchfluss	kg/Min	3,34	3,22	3,28	3,23
Dauer Plateauphase	Min.	2,63	2,50	2,34	2,34
Anteil Plateau- an Hauptgemelkphase	%	40,3	40,5	39,2	39,2
Dauer Abstiegsphase	Min.	2,90	2,69	2,82	2,81
Anteil Abstiegsphase an Hauptgemelkphase	%	44,5	43,5	47,2	47,0
Anteil Abstiegsphase über 2 Min.	%	72,1	64,8	68,7	67,6
Blindmelkzeit	Min.	1,37	1,36	1,55	1,47
Anteil Blindmelkzeit über 1 Min.	%	58,1	53,4	48,4	46,2
Anteil Bimodalitäten	%	54,5	50,3	30,6	32,3
Anteil Melkungen mit Nachgemelk	%	24,8	38,5	46,5	48,8

Ergebnisse je Probemelken

PM-Nr.	Prüfver-fahren	Anzahl Melkungen	Durchschnittl. Minuten Hauptgemelk	Höchster Milchfluss	Dauer Plateauphase	Anteil Plateau. an Hauptgemelk	Dauer Abstiegsphase	Blind-melkzeit
			kg/Min.	kg/Min.	Min.	%	Min.	Min.
17.10.17	BM	91	1,92	3,17	2,83	40	3,14	1,13
20.11.17	BM	113	1,93	3,07	2,65	40	3,01	1,22
20.12.17	BM	112	1,93	3,18	2,61	38	3,16	1,40
22.01.18	BM	98	2,07	3,33	2,34	38	2,86	1,30
01.03.18	BM	110	1,94	3,24	2,48	38	3,05	1,64
10.04.18	BM	95	2,07	3,30	2,82	44	2,58	1,40
04.05.18	BM	88	2,18	3,46	2,71	43	2,70	1,45
06.06.18	BM	97	2,30	3,63	2,47	41	2,64	1,27
16.07.18	BM	80	2,30	3,54	2,96	46	2,54	1,45
20.08.18	BM	104	2,17	3,42	2,71	42	2,81	1,39
23.09.18	BM	95	2,05	3,54	2,43	35	3,29	1,42

*Ihr Betrieb wurde verglichen mit den Durchschnittswerten Ihrer Gemeinde, des Landkreises und des Landes Bayern innerhalb der gleichen Rasse

Für die Darstellung eines Mittelwertes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich

Drei mal jährlich wird für jeden Betrieb ein horizontaler und vertikaler Betriebsvergleich errechnet. Betriebe die den LactoCorder in der Milchleistungsprüfung einsetzen erhalten auch einen Vergleich der damit ermittelten Daten.

100-Tage-Leistung

Tabelle 49

Rasse	Jahr	Töchter	100-Tage-Leistung					Erst-kalbe-alter
			Milch	Fett		Eiweiß		
		Anzahl	kg	kg	%	kg	%	Monate
Fleckvieh								
	1998	243.779	2.108	84,0	3,99	67,8	3,22	30
	2014	224.499	2.462	99,6	4,06	78,8	3,20	29
	2015	228.481	2.481	99,9	4,04	79,6	3,21	29
	2016	220.144	2.504	100,5	4,03	80,1	3,20	29
	2017	219.967	2.543	103,4	4,08	81,8	3,22	29
	2018	**213.315**	**2.530**	**102,4**	**4,06**	**81,2**	**3,22**	**29**
Braunvieh								
	1998	43.551	2.122	85,2	4,02	70,0	3,30	32
	2014	29.900	2.414	97,3	4,04	79,8	3,30	31
	2015	28.684	2.417	97,3	4,04	79,3	3,28	31
	2016	27.650	2.480	100,3	4,06	81,9	3,30	31
	2017	27.949	2.441	98,5	4,05	80,6	3,30	31
	2018	**24.839**	**2.496**	**100,5**	**4,04**	**82,7**	**3,31**	**31**
Schwarzbunte								
	1998	17.551	2.442	97,7	4,02	75,3	3,09	30
	2014	22.235	2.821	109,7	3,91	87,5	3,10	28
	2015	22.629	2.812	109,4	3,91	86,7	3,09	28
	2016	24.165	2.866	112,8	3,96	89,2	3,12	27
	2017	23.658	2.838	111,2	3,94	88,3	3,13	27
	2018	**23.356**	**2.901**	**113,7**	**3,94**	**90,8**	**3,14**	**27**
Gelbvieh								
	1998	3.545	1.837	72,2	3,94	60,4	3,29	30
	2014	658	2.037	82,1	4,04	66,3	3,26	30
	2015	602	2.050	82,4	4,03	66,5	3,25	30
	2016	573	2.065	83,0	4,01	67,1	3,25	30
	2017	492	2.002	80,7	4,04	65,3	3,27	31
	2018	**475**	**2.076**	**84,3**	**4,07**	**67,8**	**3,27**	**31**
Alle Rassen								
	1998	311.889	2.075	83,4	4,03	67,5	3,26	31
	2014	288.934	2.502	100,4	4,03	80,3	3,21	29
	2015	279.207	2.521	100,9	4,02	80,5	3,20	29
	2016	279.343	2.566	104,0	4,07	82,5	3,22	29
	2017	271.955	2.548	102,8	4,05	81,8	3,21	29
	2018	**261.430**	**2.625**	**105,8**	**4,05**	**84,6**	**3,23**	**29**

305-Tage-Leistung

Tabelle 50

Rasse	Kalbung	Tiere	Verbleib. Tiere zur Vorlaktation	Alter bei Kalbung	Durchschnittsleistung					Zwischenkalbezeit	Anteil über 500 Tage
					Milch	Fett		Eiweiß			
		%	%	Monate	kg	kg	%	kg	%	Tage	%
Fleckvieh	1.	30,4	-	29	6.952	289	4,18	243	3,49	-	-
	2.	24,4	75,1	42	7.758	322	4,17	276	3,57	393	7,5
	3.	17,7	70,4	54	8.152	336	4,14	286	3,51	389	6,1
	4.	12,0	66,6	67	8.141	335	4,13	284	3,49	389	5,7
	5.	7,4	65,7	79	8.068	330	4,11	279	3,46	390	5,5
	6.	4,1	36,5	92	7.973	325	4,09	275	3,45	391	5,9
	7.	2,2	61,1	104	7.764	315	4,07	267	3,44	392	5,7
	≥ 8.	1,8	-	125	7.293	294	4,04	248	3,40	395	7,0
Gesamt	**2018**	**619.576**	**-**	**51**	**7.653**	**316**	**4,15**	**268**	**3,51**	**391**	**6,4**
	2017	620.977	-	50	7.392	307	4,17	259	3,50	392	6,9
Braunvieh	1.	25,9	-	31	6.683	278	4,17	236	3,53	-	-
	2.	21,7	72,7	44	7.542	316	4,20	274	3,63	413	12,5
	3.	17,2	69,9	57	8.030	336	4,20	288	3,58	410	11,4
	4.	13,1	69,9	71	8.092	339	4,19	288	3,55	411	11,7
	5.	9,2	65,6	84	8.088	338	4,18	286	3,53	413	12,0
	6.	5,7	58,7	97	7.877	327	4,15	277	3,51	417	13,0
	7.	3,5	58,5	110	7.649	316	4,14	269	3,51	416	12,3
	≥ 8.	3,7	-	132	7.204	295	4,10	251	3,48	417	12,6
Gesamt	**2018**	**93.180**	**-**	**59**	**7.536**	**314**	**4,18**	**269**	**3,56**	**413**	**12,1**
	2017	96.961	-	58	7.365	309	4,20	262	3,55	414	12,4
Schwarzbunte	1.	32,7	-	27	8.138	322	3,99	273	3,36	-	-
	2.	26,6	91,3	41	9.310	371	4,02	318	3,42	411	12,3
	3.	18,0	74,5	54	9.664	387	4,04	324	3,36	409	11,1
	4.	10,7	67,4	67	9.577	383	4,03	318	3,33	412	11,6
	5.	5,9	61,7	80	9.382	376	4,03	310	3,30	413	11,5
	6.	3,2	55,3	93	9.131	363	4,00	298	3,27	416	13,5
	7.	1,6	50,5	107	8.717	349	4,03	285	3,27	420	13,8
	≥ 8.	1,3	-	128	8.051	325	4,05	261	3,25	419	13,3
Gesamt	**2018**	**65.960**	**-**	**48**	**8.992**	**358**	**4,02**	**302**	**3,36**	**411**	**11,9**
	2017	65.387	-	48	8.731	351	4,05	293	3,36	412	12,3
Rotbunte	1.	27,9	-	28	7.627	311	4,11	262	3,43	-	-
	2.	24,0	80,0	41	8.687	356	4,13	305	3,52	406	10,9
	3.	18,8	82,4	54	9.091	374	4,14	315	3,46	402	9,7
	4.	13,5	85,5	67	9.083	373	4,13	310	3,42	406	9,8
	5.	8,2	80,6	80	8.975	370	4,15	303	3,38	407	9,3
	6.	3,9	67,9	93	8.972	372	4,15	304	3,39	408	9,9
	7.	2,1	66,5	105	8.724	358	4,13	292	3,35	408	10,8
	≥ 8.	1,5	-	128	8.127	329	4,07	268	3,30	417	11,4
Gesamt	**2018**	**17.847**	**-**	**51**	**8.547**	**350**	**4,13**	**294**	**3,45**	**405**	**10,1**
	2017	18.491	-	51	8.305	343	4,16	286	3,44	405	10,5

305-Tage-Leistung

Fortsetzung Tabelle 50

Rasse	Kalbung	Tiere	Verbleib. Tiere zur Vorlaktation	Alter bei Kalbung	Durchschnittsleistung Milch	Fett		Eiweiß		Zwischenkalbezeit	Anteil über 500 Tage
		%	%	Monate	kg	kg	%	kg	%	Tage	%
Gelbvieh	1.	29,9	-	30	5.440	234	4,31	193	3,55	-	-
	2.	24,6	49,8	44	5.969	253	4,24	212	3,56	400	13,8
	3.	17,0	43,7	56	6.247	258	4,13	218	3,49	403	10,2
	4.	11,0	42,3	70	6.381	270	4,25	223	3,50	398	10,3
	5.	6,9	44,4	83	6.475	267	4,14	228	3,52	405	12,0
	6.	5,0	44,0	94	6.449	261	4,05	225	3,49	396	13,6
	7.	2,5	36,7	108	5.680	228	4,02	196	3,46	397	9,1
	≥8.	3,2	-	131	5.898	236	3,98	205	3,46	411	11,9
Gesamt	**2018**	**1.326**	**-**	**54**	**5.953**	**250**	**4,22**	**210**	**3,53**	**401**	**11,9**
	2017	1.439	-	53	5.648	238	4,22	199	3,52	401	8,8
Jersey	1.	29,9	-	28	5.816	288	5,00	212	3,65	-	-
Gesamt	**2018**	**555**	**-**	**50**	**6.172**	**302**	**4,96**	**231**	**3,75**	**400**	**9,5**
	2017	536	-	50	6.172	302	4,96	231	3,75	400	8,2
Pinzgauer	1.	29,2	-	32	4.954	197	3,99	167	3,37	-	-
Gesamt	**2018**	**736**	**-**	**55**	**5.639**	**224**	**3,98**	**189**	**3,36**	**403**	**9,0**
	2017	711	-	55	5.441	217	3,98	181	3,33	403	6,7
Angler/ Rotvieh	1.	24,1	-	29	7.048	304	4,35	245	3,47	-	-
Gesamt	**2018**	**590**	**-**	**54**	**7.834**	**333**	**4,29**	**273**	**3,49**	**397**	**8,7**
	2017	596	-	51	7.521	320	4,29	262	3,48	397	7,9
Murnau-Werdenf.	1.	28,2	-	34	3.702	143	3,86	126	3,39	-	-
Gesamt	**2018**	**220**	**-**	**65**	**4.217**	**161**	**3,81**	**142**	**3,37**	**392**	**6,3**
	2017	201	-	65	4.258	163	3,82	143	3,36	392	9,2
Grauvieh	1.	21,8	-	36	4.714	175	3,68	159	3,40	-	-
Gesamt	**2018**	**110**	**-**	**72**	**5.334**	**196**	**3,69**	**179**	**3,38**	**397**	**4,7**
	2017	100	-	69	5.207	193	3,73	174	3,35	397	9,8
Alle Rassen	**2018**	**800.959**	**-**	**51**	**7.762**	**320**	**4,14**	**271**	**3,50**	**396**	**7,7**
	2017	806.313	-	51	7.511	311	4,17	262	3,50	397	8,1

Einfluss der 100-Tage-Leistung auf die Laktationsleistung

Tabelle 51

100-Tage Leistungsklasse	Gesamtanteil Tiere %	Laktationsleistungsklasse kg	Tiere Anzahl	Tiere %	Laktationsleistung kg
≤ 2.000	9,5	< 6.000	10.769	91,1	4.923
		6.000 - 7.000	1.008	8,5	6.303
		> 7.000	48	0,4	7.282
2.001 - 2.500	31,0	< 6.000	11.607	30,1	5.595
		6.000 - 7.000	20.980	54,4	6.472
		> 7.000	6.009	15,6	7.352
2.501 - 3.000	39,6	< 6.000	555	1,1	5.752
		6.000 - 7.000	11.074	22,5	6.663
		> 7.000	37.651	76,4	7.767
> 3.000	20,0	< 6.000	5	0,0	5.332
		6.000 - 7.000	188	0,8	6.746
		> 7.000	24.693	99,2	8.885
Gesamt	**100,0**		**124.587**	**100,0**	**7.182**

Fortsetzung Tabelle 51

100-Tage Leistungsklasse	Gesamtanteil Tiere %	Laktationsleistungsklasse kg	Mittelwert der Tagesleistung 45. - 55. Tag kg	95. - 105. Tag kg	195. - 205. Tag kg	Verhältnis d. Tagesleistungen 95.- 105. Tag zu 45.- 55. Tag %	195.- 205. zu 95.-105. Tag %
≤ 2.000	9,5	< 6.000	17,8	17,0	15,6	95	92
		6.000 - 7.000	19,4	21,0	22,0	108	105
		> 7.000	17,1	26,5	26,7	154	101
2.001 - 2.500	31,0	< 6.000	22,5	20,0	16,6	89	83
		6.000 - 7.000	23,8	22,5	20,4	95	91
		> 7.000	24,4	25,0	24,5	102	98
2.501 - 3.000	39,6	< 6.000	27,2	21,7	14,8	80	68
		6.000 - 7.000	27,3	24,2	19,4	89	80
		> 7.000	28,6	27,1	24,5	95	90
> 3.000	20,0	< 6.000	37,4	17,5	9,9	47	57
		6.000 - 7.000	31,9	25,9	17,1	81	66
		> 7.000	33,7	31,6	27,5	94	87
Gesamt	**100,0**		**26,8**	**25,3**	**22,4**	**94**	**88**

In die Untersuchungen gingen Fleckviehkühe ein, die im Kalenderjahr 2017 zum ersten Mal gekalbt und die Laktation mit einer 305-Tageleistung abgeschlossen haben.

Für das Zuchtprogramm vom LKV vorgeschlagene Tiere

Tabelle 52

Milcherzeugerring	Bullenmütter		Milchwert	Gesamtzuchtwert	Aktueller Zuchtwert (+)			Jungrinder	Kalbinnen
		Selektionsrate			Milch	Fett	Eiweiß		
	Anzahl	%			kg	kg	kg	Anzahl	Anzahl
Mittelfranken	2.312	3,0	120	120	797	27,1	26,4	4.170	2.112
Unterfranken	606	3,4	122	122	830	29,5	29,4	437	330
Oberfranken	1.860	2,6	117	118	678	24,3	22,4	532	318
Wertingen	1.177	2,2	119	120	804	27,5	25,3	76	33
Allgäu	4.443	4,7	117	117	647	25,5	22,3	51	197
Niederbayern	2.370	3,0	115	119	626	22,6	19,7	148	236
Miesbach	1.981	2,7	116	120	696	21,9	22,1	5.579	3.639
Mühldorf	2.715	4,0	116	119	701	22,8	21,5	1.404	783
Pfaffenhofen	1.041	2,6	116	118	624	22,4	20,0	432	172
Oberpfalz	3.668	3,3	116	117	648	21,9	21,0	548	418
Traunstein	1.654	1,9	116	119	703	21,1	21,4	207	808
Weilheim	914	3,8	119	120	744	27,3	24,5	1.301	4
Bayern	**24.741**	**3,3**	**117**	**119**	**711**	**24,1**	**22,4**	**14.885**	**9.050**

Grundlage des bayerischen Zuchtprogramms bildet die Selektion der männlichen und weiblichen Tiere für die Produktion der folgenden Bullengeneration. Die Bullenselektion geschieht durch die Zuchtwertprüfstellen in Absprache mit den Zuchtleitungen. Die Vorauswahl der weiblichen Tiere wird durch das LKV nach den im Zuchtprogramm festgelegten Mindestanforderungen getroffen. Von der Zuchtleitung können zusätzlich genetisch interessante Kühe (Gi-Kühe) als Bullenmütter ausgewählt werden. Die ausgewählten Gi-Kühe werden von der Zuchtleitung im RDV-Online Berichtigungsdienst ausgewiesen.

Tabelle 53

Rasse	Zuchtpopulation	Milchwert	Gesamtzuchtwert	Aktueller Zuchtwert (+)			Jungrinder	Kalbinnen
				Milch	Fett	Eiweiß		
				kg	kg	kg	Anzahl	Anzahl
Fleckvieh	17.830	116	118	665	22,3	20,6	14.265	8.826
Braunvieh	4.017	115	116	587	23,0	18,7	69	212
Gelbvieh	159	113	115	482	18,1	13,3	4	14
Schwarzbunte	2.865	126	125	984	36,1	37,7	6	-
Rotbunte	272	126	124	1.004	35,1	37,6	1	-

GzP-App

Das LKV Bayern betreut in Zusammenarbeit mit der LfL Bayern die Weiterentwicklungen im Rahmen der GzP-App.

Die Förderung erfolgt dabei durch das Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Im Rahmen des Zuchtprogramms können mit der GzP-App Bullenmütter sowie Kälber aus der gezielten Paarung gefiltert und bearbeitet werden. Es ist möglich für die Rassen Fleckvieh, Braunvieh, Gelbvieh und Holstein eine lineare Beschreibung zu erfassen sowie Bullenvorschläge für die einzelnen Tiere zu vergeben.

Die GzP-App ist somit das Arbeitsmedium für die Fachberater Rinderzucht, die im Rahmen des Zuchtprogrammes tätig sind und die Betriebe in der Praxis unterstützen.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Zuchtfortschritt in bayerischen Kuhpopulationen

Tabelle 54

Rasse	Herdbuchkühe						Nicht-Herdbuchkühe					
Geburtsjahrgang	Anzahl	Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milchwert	Gesamtzuchtwert	Anzahl	Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milchwert	Gesamtzuchtwert
Fleckvieh												
1997	222.242	-1.361	-45	-46	67	72	41.567	-1.518	-48	-51	63	71
2002	216.330	-895	-30	-31	77	78	36.158	-1.065	-34	-36	74	77
2007	220.892	-456	-16	-16	88	89	30.964	-625	-20	-21	85	87
2012	215.455	-41	-3	-2	98	101	26.989	-203	-6	-6	95	98
2015	174.142	195	6	7	105	107	19.140	47	2	2	102	104
2016	20.774	320	10	11	108	110	1.727	152	5	6	104	107
Braunvieh												
1997	38.979	-1053	-32	-34	76	78	5.620	-1.156	-35	-36	74	77
2002	32.815	-682	-20	-22	84	84	4.051	-779	-23	-25	83	83
2007	30.862	-345	-9	-11	92	93	3.587	-442	-12	-13	91	92
2012	29.316	9	2	1	101	103	2.763	-111	0	-3	99	101
2015	20.368	177	7	6	105	107	1.457	73	5	3	103	106
2016	2.971	330	11	10	108	110	54	184	7	7	105	108
Schwarzbunte												
1997	17.261	-1.123	-32	-36	75	76	3.314	-1.305	-35	-40	73	75
2002	18.635	-613	-18	-20	86	84	3.160	-767	-20	-23	84	82
2007	17.715	-273	-11	-9	94	91	2.762	-449	-14	-14	90	89
2012	18.834	38	-1	2	101	100	2.350	-118	-5	-3	98	98
2015	16.656	205	8	8	106	108	1.631	49	3	3	102	105
2016	1.664	400	17	15	111	114	69	142	8	6	105	108
Gelbvieh												
1997	2.804	-549	-25	-22	80	79	167	-546	-25	-22	80	80
2002	1.660	-344	-18	-15	86	83	81	-325	-14	-14	88	87
2007	994	-155	-8	-8	93	92	11	-14	1	-1	100	100
2012	563	92	2	1	101	100	7	168	4	4	104	102
2015	320	218	9	5	106	108	4	-84	2	2	102	104
2016	10	167	8	5	105	107	-	-	-	-	-	-

Lebensleistung nach Milch-kg-Klassen

Tabelle 55

Rasse	Kühe	Milch-kg-Klassen					
		50.001 - 60.000	60.001 - 70.000	70.001 - 80.000	80.001 - 90.000	90.001 - 100.000	über 100.000
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Fleckvieh	734.302	20.157	8.888	3.672	1.458	499	351
Braunvieh	111.930	5.424	2.794	1.329	558	277	198
Gelbvieh	1.549	36	9	1	2	1	-
Pinzgauer	978	7	2	2	-	-	-
Schwarzbunte	82.401	2.972	1.553	743	371	152	133
Rotbunte	21.437	881	486	221	79	39	31
Angler / Rotvieh	736	16	8	4	2	-	-
Jersey	717	19	5	1	-	1	-
Murnau-Werdenfelser	343	2	2	-	-	-	-
Gesamt	**954.393**	**29.514**	**13.747**	**5.973**	**2.470**	**969**	**713**

Lebensleistung der Abgangskühe

Tabelle 56

Rasse	Kühe	Futter-tage	Melktage	Gesamtleistung			Milch-leistung pro Tag	Abgangs-alter
				Milch	Fett	Eiweiß		
	Anzahl	Tage	Tage	kg	kg	kg	kg	Jahre
Fleckvieh	213.612	1.179	1.024	24.568	1.024	865	11,9	5,7
Braunvieh	27.797	1.479	1.316	30.158	1.276	1.085	12,4	6,7
Gelbvieh	582	1.140	969	17.987	763	640	8,6	5,7
Schwarzbunte	22.664	1.180	1.048	28.721	1.164	974	14,1	5,6
Rotbunte	5.902	1.283	1.122	29.544	1.230	1.023	13,7	5,9

Verteilung Tot- und Schwergeburten nach Rassen und Erstkalbealter bei Erstlingen

Tabelle 57

Erstkalbealter	Fleckvieh			Braunvieh		
	Geburten	Schwer-geburt	Totgeburt u. verendet innerhalb 48 Std.	Geburten	Schwer-geburt	Totgeburt u. verendet innerhalb 48 Std.
Monate	Anzahl	%	%	Anzahl	%	%
bis 24	6.834	3,7	9,0	348	2,6	12,6
25 - 27	72.274	3,2	5,4	4.056	2,2	9,3
28 - 30	87.351	3,2	5,3	8.736	2,8	8,5
31 - 33	40.651	3,1	5,5	7.138	2,6	8,5
34 - 36	16.491	2,8	5,5	4.376	3,0	8,6
37 - 39	6.012	2,9	6,2	1.838	3,5	9,4
über 39	3.409	3,1	7,6	1.067	3,8	8,2
Gesamt	**233.022**	**3,2**	**5,6**	**27.559**	**2,8**	**8,7**

Fortsetzung Tabelle 57

Erstkalbealter	Gelbvieh			Schwarzbunte		
	Geburten	Schwer-geburt	Totgeburt u. verendet innerhalb 48 Std.	Geburten	Schwer-geburt	Totgeburt u. verendet innerhalb halb 48 Std.
Monate	Anzahl	%	%	Anzahl	%	%
bis 24	7	0,0	0,0	2.938	1,9	12,6
25 - 27	109	10,1	11,0	10.389	2,2	12,3
28 - 30	175	7,4	6,9	7.286	2,4	11,6
31 - 33	125	7,2	8,8	3.086	2,4	11,4
34 - 36	62	9,7	19,4	1.151	3,2	11,3
37 - 39	22	4,5	4,5	430	2,8	16,0
über 39	30	16,7	16,7	229	4,8	11,4
Gesamt	**530**	**8,5**	**10,0**	**25.509**	**2,3**	**12,0**

Fortsetzung Tabelle 57

Erstkalbealter	Rotbunte			Summe		
	Geburten	Schwer-geburt	Totgeburt u. verendet innerhalb 48 Std.	Geburten	Schwer-geburt	Totgeburt u. verendet innerhalb 48 Std.
Monate	Anzahl	%	%	Anzahl	%	%
bis 24	402	2,7	14,4	10.529	3,1	10,3
25 - 27	2.161	4,0	10,8	88.989	3,1	6,6
28 - 30	1.895	3,8	11,2	105.443	3,1	6,1
31 - 33	793	2,5	10,0	51.793	3,0	6,4
34 - 36	347	3,2	8,9	22.427	2,9	6,5
37 - 39	116	0,9	15,5	8.418	3,0	7,5
über 39	90	6,7	14,4	4.825	3,5	8,1
Gesamt	**5.804**	**3,6**	**11,1**	**292.424**	**3,1**	**6,5**

Abgangsursachen

Tabelle 58

Ursache / Rasse	Fleckvieh %	Braunvieh %	Murnau-Werdenfelser %	Gelbvieh %	Pinzgauer %	Schwarzbunte %	Rotbunte %	Rotvieh %	Jersey %	alle Rassen %
Klauen und Gliedmaßen	8,6	9,4	7,8	10,0	4,5	10,0	9,1	4,2	4,8	8,8
Hohes Alter	8,8	15,3	17,6	5,5	10,1	6,7	9,3	10,5	8,0	9,3
Geringe Leistung	10,4	9,2	19,6	13,2	15,0	6,6	6,6	6,3	8,5	9,9
Unfruchtbarkeit	22,4	23,4	21,6	21,1	25,4	19,5	21,3	24,6	17,0	22,2
Infektionskrankheit	0,8	1,3	-	0,2	0,7	1,1	1,2	0,5	3,2	0,9
Euterkrankheit	17,0	14,6	7,8	17,1	15,3	16,0	16,9	16,8	18,1	16,7
Schlechte Melkbarkeit	2,5	1,0	2,0	1,0	0,7	1,0	1,5	4,2	1,6	2,2
Stoffwechselkrankheit	2,6	1,9	-	1,9	1,0	4,5	4,4	3,1	4,3	2,7
Sonstige Ursachen	27,0	23,9	23,5	30,0	27,2	34,6	29,7	29,8	34,6	27,4
Anteil aller im Prüfungsjahr erfassten Kühe	23,3	20,2	11,4	27,0	21,8	22,8	22,6	20,1	19,9	22,9
Verkauf zur Zucht/Nutzung	1,6	2,7	11,2	4,7	3,0	1,9	1,7	0,8	4,9	1,8
Abgangsbetriebe	1,0	0,7	-	1,5	1,2	0,7	0,8	1,0	-	0,9
Verbliebene Kühe	74,1	76,4	77,4	67,0	75,2	74,6	75,0	78,7	76,2	74,4
Abgänge Gesamt [1]	**232.176**	**29.764**	**51**	**631**	**287**	**25.278**	**6.495**	**191**	**188**	**295.559**
Abgangsalter [2]	5,5	6,6	6,7	5,5	5,6	5,4	5,8	5,7	5,7	5,6

[1] Angaben in Anzahl [2] Alter in Jahren

Tabelle 59

Ursache / Herdendurchschnitt kg	Bis 4.999 %	5.000 - 5.999 %	6.000 - 6.999 %	7.000 - 7.999 %	8.000 - 8.999 %	9.000 - 9.999 %	Über 10.000 %
Klauen und Gliedmaßen	5,6	7,1	8,4	9,5	9,2	8,5	8,3
Hohes Alter	12,8	12,1	10,4	9,1	8,6	9,0	9,0
Geringe Leistung	8,9	8,6	9,3	10,1	10,4	10,5	8,3
Unfruchtbarkeit	27,5	27,0	25,5	23,6	21,2	19,3	18,1
Infektionskrankheit	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	0,9
Euterkrankheit	15,1	15,0	16,0	16,3	17,0	17,8	18,5
Schlechte Melkbarkeit	0,7	1,1	1,4	1,8	2,5	3,1	2,7
Stoffwechselkrankheit	2,0	2,1	2,2	2,6	2,8	3,3	3,8
Sonstige Ursachen	26,8	26,3	25,9	26,2	27,3	27,5	30,4
Abgänge Gesamt [1]	**4.144**	**12.995**	**37.736**	**78.854**	**92.955**	**47.199**	**15.968**
Anteil aller im Prüfungsjahr erfassten Kühe	21,2	21,7	22,4	23,3	23,3	22,7	22,3
Verkauf zur Zucht/Nutzung	0,9	0,5	0,6	0,8	1,4	3,3	5,4
Abgangsbetriebe	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbliebene Kühe	77,8	77,7	77,0	75,9	75,3	74,0	72,3

[1] Angaben in Anzahl

Abgangsursachen

Tabelle 60

Kalbenummer / Ursache	1	2	3	4	5	6	> = 7	ohne Kalbung
	%	%	%	%	%	%	%	%
Klauen und Gliedmaßen	7,6	8,2	10,1	10,8	10,1	9,0	5,2	6,6
Hohes Alter	0,0	0,1	0,4	2,3	13,5	29,0	55,8	1,6
geringe Leistung	20,0	11,7	7,9	6,4	4,8	3,5	2,0	14,0
Unfruchtbarkeit	24,5	30,0	26,0	22,3	17,3	13,2	7,4	23,7
Infektionen	1,1	0,8	0,9	1,0	0,9	0,7	0,5	1,0
Euterkrankheit	11,8	14,9	18,2	20,7	21,8	20,4	14,1	9,8
Melkbarkeit	3,2	1,9	2,0	2,1	2,0	1,7	1,1	1,2
Stoffwechsel	1,5	2,3	3,5	3,8	3,9	3,0	1,9	1,2
Sonstige Ursachen	30,2	30,2	30,9	30,6	25,8	19,4	12,0	41,1
Abgänge Gesamt [1)]	**66.730**	**53.470**	**49.235**	**42.919**	**33.057**	**22.047**	**27.264**	**837**
Anteil aller im Prüfungsjahr erfaßten Kühe	18,0	18,7	22,1	26,7	30,4	33,4	37,9	20,1
Verkauf zur Zucht/Nutzung	4,5	1,3	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	2,2
Abgangsbetriebe	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2
Verbliebene Kühe	76,6	79,0	76,4	71,9	68,5	65,6	61,3	76,5

[1)] Angaben in Anzahl

Altersverteilung der Kühe

Tabelle 61

	Tiere	Durch-schnitts-alter	bis 3,9 Jahre	4 bis 5,9 Jahre	6 bis 7,9 Jahre	8 bis 11,9 Jahre	12 und mehr Jahre
	Anzahl	Jahre	%	%	%	%	%
Rasse							
Fleckvieh	738.264	4,9	41,5	34,2	16,5	7,3	0,4
Braunvieh	112.365	5,6	29,8	33,7	20,7	14,2	1,5
Gelbvieh	1.567	5,2	38,6	33,4	15,7	10,8	1,5
Pinzgauer	1.002	5,3	32,3	36,6	19,6	11,0	0,5
Grauvieh	154	6,7	18,8	31,2	20,8	27,3	1,9
Schwarzbunte	82.818	4,6	45,5	34,2	13,9	5,9	0,4
Rotbunte	21.574	5,0	38,7	34,4	18,5	7,9	0,4
Angler / Rotvieh	748	5,1	35,8	32,8	21,8	9,4	0,3
Jersey	724	4,9	44,1	30,8	16,2	8,0	1,0
Pustertaler Sprinzen	83	4,8	48,2	33,7	10,8	6,0	1,2
Murnau-Werdenfelser	346	6,1	24,0	35,3	18,5	19,1	3,2
Sonstige Rasse	1.299	5,2	38,0	33,7	15,1	11,3	1,9
Prüfungsjahr							
1970	577.315	6,1	29,5	29,5	18,4	18,3	4,3
1975	662.546	5,7	33,1	30,6	18,7	15,3	2,3
1980	859.513	5,4	35,5	32,0	18,3	12,7	1,5
1985	977.524	5,3	34,4	33,7	18,8	12,0	1,1
1990	994.636	5,3	35,1	32,8	18,8	12,1	1,2
1995	1.049.088	5,1	38,3	33,5	17,1	10,2	0,9
2000	1.039.039	5,0	40,0	34,9	16,3	8,1	0,7
2005	987.749	4,9	41,2	34,7	15,5	8,0	0,5
2006	969.019	4,9	42,1	34,0	15,7	7,7	0,6
2007	977.035	4,9	42,5	33,7	15,7	7,5	0,6
2008	983.194	4,8	42,8	34,1	15,2	7,3	0,6
2009	969.959	4,8	42,9	34,3	15,1	7,1	0,6
2010	973.836	4,8	42,8	34,3	15,4	6,9	0,5
2011	975.283	4,8	42,6	34,4	15,7	6,8	0,5
2012	972.221	4,8	41,7	35,0	15,9	7,0	0,5
2013	981.656	4,8	41,8	34,6	16,0	7,1	0,5
2014	989.149	4,9	41,8	33,9	16,4	7,4	0,4
2015	986.897	4,9	41,4	34,0	16,5	7,6	0,4
2016	982.897	4,9	41,3	34,1	16,3	7,8	0,5
2017	975.231	4,9	41,0	34,0	16,4	8,0	0,5
2018	**960.944**	**4,9**	**40,4**	**34,2**	**16,8**	**8,1**	**0,6**

Verteilung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe nach Mitgliedschaft und Rasse

Tabelle 62

Mitgliedschaft Rasse	Bioland Anzahl	Demeter Anzahl	Naturland Anzahl	Biokreis Ostbayern Anzahl	EU-Richtlinie Anzahl	Gesamt Anzahl
Fleckvieh	249	89	477	89	27	931
Braunvieh	239	13	57	71	18	398
Gelbvieh	3	1	1	-	-	5
Pinzgauer	2	-	5	-	-	7
Schwarz- / Rotbunte	29	7	18	19	9	82
Sonstige	4	2	6	-	-	12
Gesamt	**526**	**112**	**564**	**179**	**54**	**1.435**

Leistung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe nach Mitgliedschaft

Tabelle 63

Verband	Betriebe Anzahl	Kühe Ø	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	Abgangs-rate %	Alter Jahre
Bioland	526	44,3	6.694	4,10	3,40	23,1	5,7
Demeter	112	39,3	6.066	4,06	3,35	25,3	5,9
Naturland	564	40,9	6.805	4,06	3,34	24,9	5,5
Biokreis Ostbayern	179	50,9	6.861	4,08	3,38	23,2	5,7
EU-Richtlinie	54	53,2	6.845	4,10	3,38	26,2	5,5

Fortsetzung Tabelle 63

Verband	Nutzungs-dauer * Tage	Zellzahl x 1.000	Rastzeit Tage	Non Return-Rate %	Zwischen-kalbe-zeit Tage	Fett-Eiweiß-Quotient
Bioland	1.136	233	75,1	58,4	399	1,21
Demeter	1.137	273	76,9	66,2	393	1,21
Naturland	1.063	209	70,4	58,8	390	1,21
Biokreis Ostbayern	1.133	223	74,4	57,7	399	1,21
EU-Richtlinie	1.086	223	73,0	58,7	397	1,21

*durchschnittliche Nutzungsdauer am 30.09.

Leistung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe nach Rasse

Tabelle 64

Rasse	Betriebe	Kühe	Milch	Fett	Eiweiß	Abgangs-rate	Alter
	Anzahl	Ø	kg	%	%	%	Jahre
Fleckvieh	931	42,4	6.587	4,06	3,34	25,3	5,6
Braunvieh	398	43,0	6.875	4,12	3,47	20,8	6,0
Gelbvieh	5	31,5	5.473	4,02	3,51	21,2	5,8
Pinzgauer	7	21,7	5.656	4,07	3,32	25,7	5,5
Schwarz- / Rotbunte	82	64,8	7.281	4,06	3,26	25,8	5,4
Sonstige	12	50,6	6.846	4,27	3,44	23,0	5,3

Fortsetzung Tabelle 64

Rasse	Nutzungs-dauer *	Zellzahl	Rastzeit	Non-Return-Rate	Zwischen-kalbe-zeit	Fett-Eiweiß-Quotient
	Tage	x 1.000	Tage	%	Tage	
Fleckvieh	1.073	213	70,4	60,1	388	1,21
Braunvieh	1.196	239	77,6	55,6	409	1,19
Gelbvieh	1.160	300	75,6	64,5	395	1,15
Pinzgauer	992	143	71,8	62,1	393	1,23
Schwarz- / Rotbunte	1.075	251	83,0	61,4	406	1,25
Sonstige	1.030	258	70,2	59,0	394	1,24

* Durchschnittliche Nutzungsdauer am 30.09.

Die Methoden der Milchleistungsprüfung

Nach Einführung der AT-Methode im Oktober 1997 und der AM-Methode am 01.10.1998, wurde ab 01.10.2000 auch die B-Methode in allen Betrieben zugelassen, die den LactoCorder einsetzen oder eine stationäre Milchmengenmessung installiert haben.

A-Methode
Die Probenahme erfolgt ausschließlich durch einen LKV-Angestellten. In Eimermelkbetrieben wird diese Methode mit der Waage, in Rohrmelkanlagen und Melkständen mit Tru-Test-Gerät oder LactoCorder durchgeführt.

AS-Methode
- Sogenannte Standard- Kontrolle mit der die Genauigkeit anderer Verfahren verglichen wird.
- Die Gemelksmenge wird aus zwei Melkzeiten erfasst. Die Inhaltsstoffe werden über eine proportionale Mischprobe aus beiden Melkzeiten ermittelt.

AT-Methode
- Die Gemelksmenge einschließlich der Probe wird nur aus einer Melkzeit genommen (abwechselnd morgens oder abends).
- Mittels gesicherter Faktoren für Milchmenge und Fettgehalt erfolgt eine Hochrechnung zur Tagesmilchmenge.
- Es wird die vorausgehende und die aktuelle Melkzeit erfasst.
- Bei LactoCorder-Einsatz wird unmittelbar nach dem Probemelken die hochgerechnete Tagesmilchmenge ausgedruckt.

AM-Methode mit LactoCorder
- Hierbei wird die Gemelksmenge aus zwei Melkzeiten erfasst, die Probenziehung für die Inhaltsstoffe erfolgt alternierend aus einer Melkzeit.
- Bei einer Melkzeit ist der Probenehmer anwesend und überwacht die Probenahme, in der zweiten Melkzeit arbeitet der Landwirt alleine mit dem LactoCorder ohne Probenahme.
- Die Daten werden am Ende des Probemelkens vom Probenehmer auf ein Datapack ausgelesen.
- Auf dem Betrieb erfolgt ein Ausdruck mit Milchmengen, Leitfähigkeitswerten, Kraftfuttermenge je Kuh und höchstem Milchfluss.

AM-Methode mit eigenen Messanlagen
- Die Probenahme erfolgt alternierend durch das LKV-Personal.
- Die Tagesgemelke werden aus dem Management-PC übernommen. Deshalb ist diese Methode nur mit elektronischer Tiererkennung möglich.

AG-Methode
- Die Durchführung ist nur mit stationären hofeigenen Milchmengenmessgeräten möglich.
- Die Milchmenge der einzelnen Gemelke wird in Verbindung mit Melkzeit und Kennnummer vom Management-PC über den gesamten Prüfzeitraum erfasst.
- Die Bestimmung der Inhaltsstoffe erfolgt am Probemelktag alternierend aus einer Melkzeit.
- Die ADIS-Daten werden auf elektronischem Weg zur Verfügung gestellt.

Alle Prüfmethoden werden 11 mal pro Jahr durchgeführt, gleichmäßig auf 12 Monate verteilt und sind deshalb den 4-Wochen-Methoden zuzuordnen.
Seit 01. Oktober 2000 sind somit folgende Methoden zugelassen:

B-Methode
- Das Betriebspersonal führt die Leistungsprüfung selbst durch.
- Der Leistungsoberprüfer oder Probenehmer bereitet das Probemelken (Probenflaschen) vor und aktualisiert die Daten für die LactoCorder.
- Die B-Kontrolle kann nur mit LactoCorder oder hofeigenen Milchmengenmessanlagen durchgeführt werden.

BS-Methode
- Die Durchführung erfolgt analog AS.

BM-Methode
- Die Durchführung erfolgt wie bei AM.
- Bei betriebseigenen Messanlagen werden die Tagesmilchergebnisse vom Computerausdruck übernommen.

BT-Methode
- Die Durchführung erfolgt wie bei AT.

BG-Methode
- Die Durchführung erfolgt analog wie bei AG.

B-Methode mit dem Melkroboter - mit ADIS-Daten-Versand

BE4R-Methode
- Die Milchmenge der einzelnen Gemelke wird in Verbindung mit Melkzeit und Kennnummer vom Management-PC über den gesamten Prüfzeitraum erfasst.
- Die Probenahme erfolgt solange bis von jeder Kuh 2 Proben mittels einer hofeigenen Probenahmenvorrichtung (Shuttle) gezogen wurden.
- Die Probenzuordnung zur Kuh erfolgt über ein AMV-eigenes System.
- Aus den einzelnen Proben wird anhand der dazugehörigen Milchmenge ein exakter Durchschnitt für die Inhaltsstoffe berechnet.

BG4R-Methode
- Es wird nur eine Probe pro Kuh gezogen und auf Inhaltsstoffe untersucht.
- Die Probenahme erfolgt alternierend.

BI4R-Methode
- Pro Kuh wird nur eine Probe genommen, die auf Inhaltsstoffe untersucht wird.
- Die Probenahme erfolgt immer zur gleichen Tageszeit (morgens).

B-Methode mit dem Melkroboter - ohne ADIS-Daten- Versand

BM4R
- analog BE4R, aber es werden keine ADIS-Daten nach München gesendet.

BO4R
- Durchführung analog BI4R.

BS4R
- Durchführung analog BE4R.

Verteilung der Prüfmethoden in Bayern nach Betriebs-anteilen

Stand: 30.09.2018

Tabelle 65

Milcherzeugerring	Prüfmethoden nach Betriebsanteilen									
	AS	AT-TT*	AT-LC**	AM-LC	AM-Hof-eigen	BS-LC	BT-LC	BM-LC	B-Hofeig. Roboter	Gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Anzahl
Mittelfranken	2,2	6,5	19,2	25,8	6,2	0,1	8,9	10,5	20,6	1.624
Unterfranken	5,6	7,7	20,0	16,2	0,2	0,2	15,5	16,4	18,1	414
Oberfranken	3,2	8,1	12,9	17,0	1,6	0,4	12,1	25,6	19,1	1.343
Wertingen	1,4	6,9	28,0	7,1	1,2	0,1	20,7	15,5	19,1	1.152
Allgäu	0,6	9,3	25,1	4,3	0,6	0,3	35,7	12,3	11,8	3.256
Niederbayern	0,9	3,7	24,5	16,5	1,8	0,1	14,6	22,5	15,4	2.438
Miesbach	0,2	2,1	17,6	0,8	0,4	0,2	58,6	7,4	12,7	1.954
Mühldorf	0,5	0,8	8,6	9,7	0,6	0,1	14,5	45,0	20,3	1.417
Pfaffenhofen	1,2	8,3	14,0	10,6	0,6	0,3	21,1	27,8	16,0	662
Oberpfalz	1,5	6,8	22,4	11,5	2,1	0,1	16,0	20,3	19,2	2.330
Traunstein	0,5	2,1	8,5	2,1	0,2	1,7	46,8	27,9	10,2	1.225
Weilheim	0,5	7,3	34,3	2,6	0,8	0,2	34,9	5,8	13,7	1.227
Bayern 2018	**1,2**	**5,8**	**20,5**	**9,9**	**1,5**	**0,3**	**26,2**	**18,7**	**15,9**	**19.042**
Bayern 2017	1,3	6,2	21,2	10,6	1,5	0,3	25,6	18,9	14,5	19.770

* TT = Tru-Test-Gerät ** LC = LactoCorder

Entwicklung der Prüfmethoden in Bayern nach Betriebsanteilen

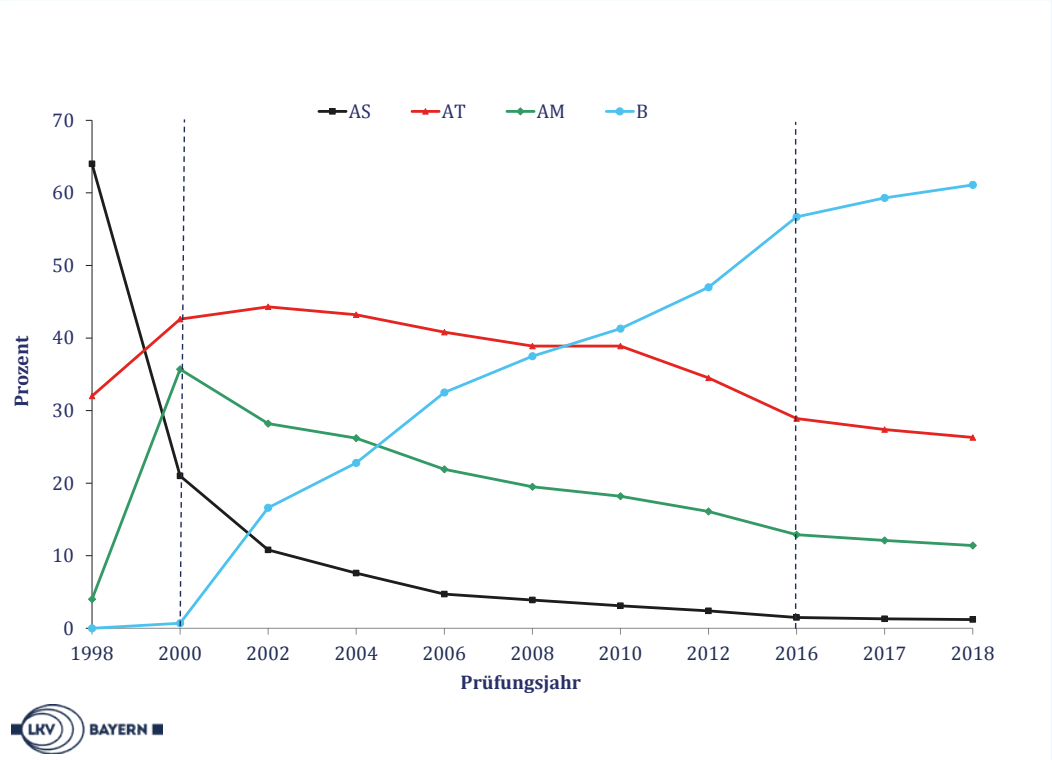


Abbildung 18

Überwachung der Milchleistungsprüfung

Gemäß der Verordnung über die Leistungsprüfungen und Zuchtwertfeststellung bei Rindern und der ADR-Richtlinie 1.1 für das Verfahren der Durchführung der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) bei Rindern, sind die Ergebnisse der Milchleistungsprüfung entsprechend abzusichern.

In Bayern ist die Überwachung der MLP grundsätzlich Aufgabe des Staates. Aufgrund der Einführung der neuen Methoden und des reduzierten staatlichen Personals werden seit 1998 Bestandsnachprüfungen auch vom LKV-Personal durchgeführt.

Die Überwachung der MLP gliedert sich in Bestandsnachprüfungen durch Leistungsoberprüfer und weitere Maßnahmen im Rahmen des LKV Qualitätsmanagements.

Auswahl der Betriebe

Für die Bestandsnachprüfungen des LKV wird nach MLP-Methoden getrennt eine Vorschlagsliste erstellt.

Kriterien hierfür sind hohe Herdenleistung und Anteil Milchwerte über 120. Aus dieser Liste wird die erforderliche Anzahl der zu prüfenden Betriebe je Milcherzeugerring ausgewählt.

Tabelle 66

Bestandsnachprüfungen 2018			
	Betriebe*	Bestandsnachprüfungen	%
A-Methode	8.070	87	1,08
B-Methode	11.743	248	2,11
Gesamt	19.813	335	

* Stand: 30.09.2017

Durchführung

- Für die Leistungsberechnung werden die Ergebnisse der Bestandsnachprüfung in einem automatisierten Verfahren übernommen.
- Bestandsprüfungen werden durch das LKV grundsätzlich von einem Leistungsoberprüfer eines anderen Bezirks vorgenommen. Die Prüfung erfolgt wie beim regulären Probemelken (PM).
- In allen Fällen wird die Bestandsnachprüfung unmittelbar nach dem Regelprobemelken durchgeführt.

Die Ergebnisse der Bestandsnachprüfung werden nach einem feststehenden Schema bewertet.

Hierbei erfolgt eine Berechnung von Mittelwert und Streuung zu den relativen Abweichungen in Milch-kg, Fettprozent und Eiweißprozent.

Je nachdem, ob bei einem oder mehreren Parametern Abweichungen vorhanden sind, wird eine Stellungnahme eingefordert bzw. ist die Bestandsnachprüfung in einem Zeitraum von 6 Monaten zu wiederholen.

Weitere Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der MLP

Im Rahmen des Qualitätsmanagements werden sowohl Leistungsoberprüfer als auch Probenehmer auditiert. Es müssen rund 20 % der Probenehmer jährlich bei ihrer Arbeit überprüft werden.

Zusätzlich sind jährlich in 20 % aller Betriebe mit B-Methode sogenannte Revisionen durch den Probenehmer durchzuführen. Hierbei ist der Probenehmer während der gesamten Melkzeit anwesend und überprüft die korrekte Durchführung der Milchleistungsprüfung durch die Melkperson.

Tabelle 67

Ergebnis: Abweichung Regel-PM zu Bestandsnachprüfung		
Abweichung Milch kg	Betriebe	
	Anzahl	%
Unterschreitungen		
mehr als 5 %	19	5,71
bis 5 %	119	35,74
Überschreitung		
bis 2 %	88	26,43
bis 4 %	61	18,32
bis 6 %	33	9,91
bis 8 %	11	3,30
bis 10 %	2	0,60
mehr als 10 %	0	0,00
Summe	**333**	100,00

Unterschreitung bedeutet, dass beim Regel-Probemelken ein niedrigeres Ergebnis ermittelt wurde als bei der Bestandsnachprüfung.

Überprüfung der Messmittel

In der DLQ-Richtlinie 1.6 vom 11.04.2014 ist die Überprüfung der Messmittel, die in der Milchleistungsprüfung zum Einsatz kommen geregelt.

Der LKV Bayern ist verpflichtet:

- 6.829 LactoCorder
- 1.393 TruTest-Geräte
- 1.190 Balkenwaagen
- 1.365 Hofeigene Milchmengenmessanlagen mit 16.864 Geräten
- 2.106 Melkroboterbetriebe mit 2.606 Boxen und
- 20 Betriebe mit Glasmensuren (nur alle 2 Jahre erforderlich)

im Jahr 2018 zu überprüfen.

Tru-Test-Geräte

Wenn Tru-Test-Geräte bei der Prüfung die Genauigkeitsgrenzen nicht einhalten, wird durch entsprechende Maßnahmen, z. B. Austausch der Dichtungen, die Messgenauigkeit wiederhergestellt oder das Gerät ausgesondert.

Im Jahr 2018 wurden 148 Tru-Test-Geräte ausgesondert.

Balkenwaagen

Die Balkenwaagen werden mit geeichten Gewichten überprüft und halten die Grenzen in der Regel ein. Es wurden im Prüfungsjahr 65 Waagen eingezogen.

LactoCorder

Messdaten der Überprüfung werden mittels Messdatapack und Laptop direkt an die zentrale LactoCorder-Datenbank übertragen und können so überwacht werden. Alle 6.829 LactoCorder wurden regional geprüft.

Hofeigene Milchmengenmessgeräte

Bei den hofeigenen Milchmengenmessgeräten wurde in diesem Jahr bei

- 29 Betrieben eine Erstabnahme und
- bei 1.215 Betrieben ein routinemäßiger Wassertest durchgeführt.
- 122 Melkroboter wurden im Jahr 2018 erstmals im Rahmen einer Erstabnahme überprüft.

ADIS-Daten

3.577 Betriebe bekommen die ADIS-Daten per E-Mail zur Nutzung im Herdenmanagementprogramm zugeschickt.

Zwischenbericht per E-Mail

Derzeit bekommen 253 Betriebe den Zwischen-bericht ausschließlich per E-Mail und 264 Betriebe bekommen den Zwischenbericht zusätzlich noch in Papierform.
Somit wird dieses Angebot von ca. 2,0 % der MLP-Betriebe in Anspruch genommen.

Verteilung der Melkroboter nach Fabrikat

Stand: 30.09.2018

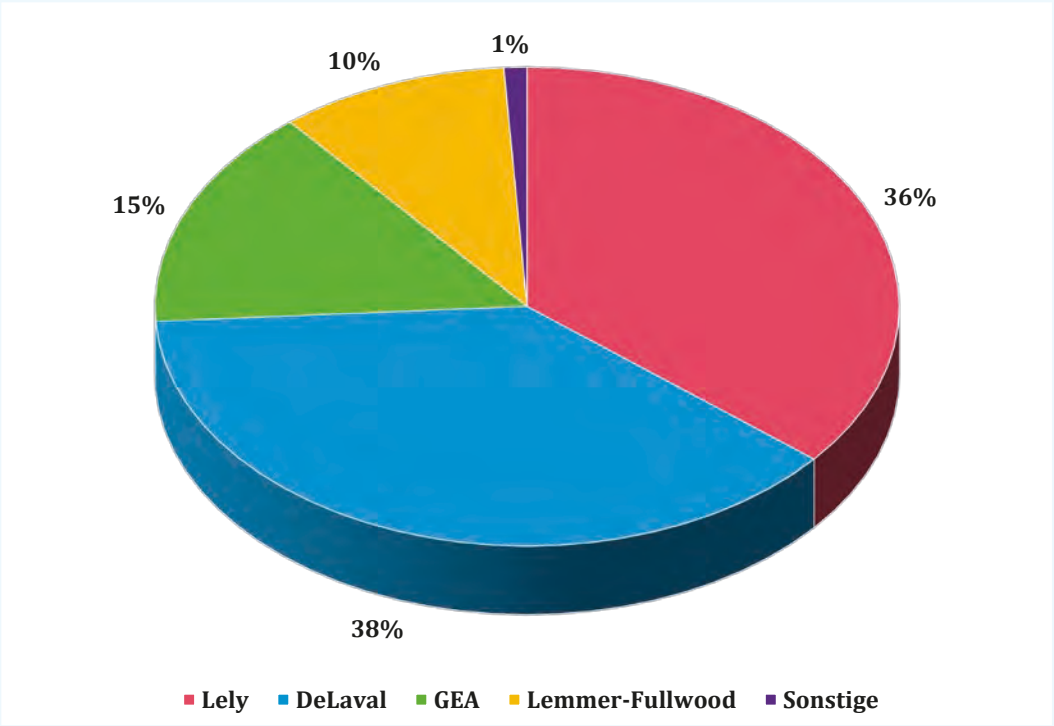


Abbildung 19

Betriebe mit hofeigener Milchmengenmessanlage ohne Melkroboter
Stand: 31.12.2018

Tabelle 68

Milcherzeugerring	GEA Farm Technologies	DeLaval	Lemmer Fullwood	Miele/ Meltec	System Happel	Sonstige	Gesamt
Mittelfranken	106	87	4	6	13	9	225
Unterfranken	14	13	1	3	4	1	36
Oberfranken	77	27	16	3	3	4	130
Wertingen	36	44	4	1	6	9	100
Allgäu	54	49	13	-	13	28	157
Niederbayern	110	80	11	2	7	12	222
Miesbach	42	6	13	1		8	70
Mühldorf	31	44	9	1	2	2	89
Pfaffenhofen	12	19	4	2	3	1	41
Oberpfalz	129	123	5	-	7	2	266
Traunstein	10	-	2	-	1	1	14
Weilheim	41	16	3	-	6	1	67
Bayern 2018	**662**	**508**	**85**	**19**	**65**	**78**	**1.417**
Bayern 2017	663	514	85	21	64	70	1.417

Betriebe mit Melkroboter
Stand: 31.12.2018

Tabelle 69

Milcherzeugerring	Lely Astronaut		DeLaval VMS		GEA Farm Technologies MIOne/Titan		Lemmer Fullwood Merlin		Sonstige		Gesamt	
	B*	A**	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
Mittelfranken	98	124	75	95	76	122	9	10	-	-	258	351
Unterfranken	18	25	14	17	10	18	-	-	-	-	42	60
Oberfranken	63	80	58	73	41	74	5	6	1	1	168	234
Wertingen	111	140	37	52	13	28	2	2	2	4	165	226
Allgäu	98	117	132	150	14	22	21	23	13	19	278	331
Niederbayern	59	65	95	111	29	43	13	15	3	5	199	239
Miesbach	63	66	66	71	16	19	49	51	4	4	198	211
Mühldorf	29	37	93	101	24	31	62	70	-	-	208	239
Pfaffenhofen	57	65	10	11	7	11	4	4	1	1	79	92
Oberpfalz	80	103	121	152	53	88	3	3	-	-	257	346
Traunstein	34	36	38	42	30	36	10	13	2	3	114	130
Weilheim	41	45	62	63	5	11	24	27	1	2	133	148
Bayern 2018	**751**	**903**	**801**	**938**	**318**	**503**	**202**	**224**	**27**	**39**	**2.099**	**2.607**
Bayern 2017	721	860	727	851	270	437	187	206	25	32	1.930	2.386

B* -Betriebe A** - Anlagen

Durchgeführte Erstabnahmen
Kalenderjahr

Tabelle 70

Milch-erzeugerring	GEA Farm Technlogies			DeLaval			Lemmer Fullwood			System Happel			Lely	Sonstige (Boumatic, Flaco, Impulsa, Dairy Master, SAC)		
	B*	M**	R***	B	M	R	B	M	R	B	M	R	R	B	M	R
Mittelfranken	-	-	7	-	-	7	-	-	-	-	-	-	6	1	20	-
Unterfranken	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	12	-	-	-	-	-
Oberfranken	1	12	7	1	10	5	-	-	1	-	-	-	1	1	30	-
Wertingen	-	-	3	-	-	1	1	16	-	1	24	-	2	-	-	-
Allgäu	1	8	-	2	34	12	3	20	4	3	42	-	11	4	78	4
Niederbayern	-	-	-	2	16	7	-	-	2	-	-	-	-	1	16	
Miesbach	-	-	1	-	-	5	1	12	3	-	-	-	-	-	-	-
Mühldorf	1	12	3	-	-	8	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Pfaffenhofen	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberpfalz	-	-	4	-	-	14	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Traunstein	1	12	3	-	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Weilheim	1	24	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-
Bayern 2018	**6**	**74**	**34**	**5**	**60**	**61**	**6**	**58**	**15**	**5**	**78**	**0**	**25**	**7**	**144**	**4**
Bayern 2017	22	306	35	10	142	40	5	82	17	2	40	0	42	3	36	2

* B = Betriebe mit hofeigener Milchmengenmessanlage ohne Melkroboter

** M = Melkplätze ohne Melkroboter

*** R = Roboterbetriebe

Betriebe mit Glasmensuren
Stand: 31.12.2018

Tabelle 71

Milch-erzeugerring	GEA Farm Technologies		DeLaval		Lemmer Fullwood		Miele		Sonstige		Gesamt	
	B*	M**	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Mittelfranken	2	5	2	3	1	1	-	-	-	-	5	9
Oberfranken	2	20	-	-	1	8	1	10	1	2	5	40
Wertingen	2	16	2	11	-	-	1	8	1	6	6	41
Allgäu	5	31	3	27	-	-	-	-	-	-	8	58
Niederbayern	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
Miesbach	-	-	-	-	-	-	1	12	1	1	2	13
Oberpfalz	1	8	1	1	-	-	-	-	1	1	3	10
Traunstein	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	4
Weilheim	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
Bayern 2018	**14**	**96**	**8**	**42**	**2**	**9**	**3**	**30**	**5**	**14**	**32**	**191**
Bayern 2017	13	94	8	45	2	9	3	30	4	10	30	188

Kalbinnenaufzucht und Mutterkuhhaltung
Stand: 30.09.2018

Tabelle 72

Milcherzeugerring	A 1 Aufzuchtbetriebe ohne Kalbung		A 2 Aufzuchtbetriebe mit Kalbung			A 4 Mutterkuhbetriebe		Betriebe
	B*	K**	B	K	Jungrinder	B	Mutterkühe	Gesamt
Mittelfranken	40	1.467	17	108	362	49	943	106
Unterfranken	17	438	17	31	564	38	903	72
Oberfranken	73	2.659	44	38	1.256	53	1.076	170
Wertingen	30	1.043	13	7	276	17	185	60
Allgäu	101	1.868	82	347	1.733	53	652	236
Niederbayern	70	2.136	29	98	848	98	1.212	197
Miesbach	33	823	51	123	1.294	21	321	105
Mühldorf	24	1.335	13	55	435	17	173	54
Pfaffenhofen	12	405	6	41	262	19	358	37
Oberpfalz	38	1.391	6	8	189	41	1.183	85
Traunstein	27	520	27	85	450	50	586	104
Weilheim	33	802	49	220	1.530	58	676	140
Bayern 2018	**498**	**14.887**	**354**	**1.161**	**9.199**	**514**	**8.268**	**1.366**
Bayern 2017	477	14.450	371	1.056	9.614	519	8.349	1.367

* B = Betriebe ** K = Kalbinnen

Personal in der Milchleistungsprüfung
Stand Dezember 2018

Tabelle 73

Verwaltungsstelle	Teamleiter in AK	Leistungsoberprüfer in AK	Probenehmer Personen
Ansbach	1,00	20,85	96
Würzburg	0,75	4,70	52
Bayreuth	0,80	15,78	104
Wertingen	1,20	14,97	80
Kempten	1,60	35,28	231
Landshut	2,50	27,38	148
Miesbach	2,80	46,46	230
Töging	1,90	23,60	105
Schwandorf	1,30	27,40	123
Bayern 2018	**13,85**	**216,42**	**1.169**
Bayern 2017	14,22	226,79	1.208

Auswertung der Schlachtleistung beim Rind

Voraussetzung für die Datenübernahme von Schlachtergebnissen in die Fleischleistungsprüfung ist die Herkunft aus einem bayerischen MLP-Betrieb. Zusätzlich werden auch Jungbullen, die in österreichischen oder baden-württembergischen MLP-Betrieben geboren sind und in Bayern gemästet wurden, mit übernommen. Ermöglicht wird die Datenerweiterung durch den regelmäßigen Datenaustausch von Abstammungsdaten zwischen Bayern, Baden-Württemberg und Österreich. Für die Zuchtwertschätzung auf Fleischvererbung wird dadurch eine noch bessere Verknüpfung der Datenbasis für Fleckvieh erreicht.

Der überwiegende Anteil der Schlachtergebnisse entfällt auf Fleckvieh. Die nicht unerhebliche Datenlieferung von Schlachtergebnissen aus norddeutschen Schlachthöfen für Jungbullen trägt dazu bei, dass für Fleckvieh eine, nach Zuchtgebiet innerhalb Bayerns, ausgeglichene Datengrundlage zur Zuchtwertschätzung auf Fleischvererbung besteht. Für Braunvieh einschließlich der Gebrauchskreuzungen ermöglichen die Daten von den norddeutschen Schlachthöfen erst eine aussagekräftige Zuchtwertschätzung, da nur wenige Jungbullenergebnisse in Bayern anfallen.

Eine Gegenüberstellung unterschiedlicher Handelsklassen bei Jungbullen der Fleckviehrasse (Tabelle 74) zeigt, dass das Klassifizierungsergebnis weniger vom Alter der Tiere als vielmehr von deren Schlachtgewicht beeinflusst wird.

Kreuzungsprogramme für Mastbullen haben beim Fleckvieh keine Bedeutung, wie die Zahlen in Tabelle 76 zeigen. Dagegen führt beim stärker milchbetonten Braunvieh die Einkreuzung von spezialisierten Fleischrassen naturgemäß zu erheblicher Verbesserung sämtlicher Mast- und Schlachtmerkmale. Der Anteil der Kreuzungsprodukte dürfte beim Braunvieh wesentlich höher liegen, da die meisten Kreuzungskälber ins Ausland verkauft werden und somit nicht ins Erfassungssystem kommen.

Das umfangreiche Datenmaterial machte es möglich, die Auswirkungen verschiedener Einflussfaktoren auf die Schlachtleistungsmerkmale zu untersuchen. Dabei wurde das Datenmaterial in 3 Gruppen unterteilt: Schlachtbullen Fleckvieh, Schlachtbullen Braunvieh und Kalbinnen. Folgende Einflussfaktoren wurden untersucht:

- Mastgebiet
- Mastverfahren
- FLP-Mitgliedschaft
- Betriebsgröße
- Schlachtmonat
- Vaterart
- Fleischwert der Väter
- Kalbenummer der Mütter
- Kalbeverlauf
- Geburtstyp des Schlachttieres
- Rasse bzw. Kreuzung

Durch die LSQ-Analyse sind die ermittelten Unterschiede zwischen den einzelnen Stufen eines Einflussfaktors (z. B. den verschiedenen Mastverfahren) unbeeinflusst von Nebenwirkungen der anderen Einflussfaktoren (z. B. in welcher Mastregion, Betriebsgröße usw. die Tiere gemästet wurden). Die in den Tabellen 77 bis 79 aufgeführten Schätzwerte geben an, wie weit die einzelne Tiergruppe über bzw. unter dem Durchschnitt der anderen Tiere liegt. Die Auswertung der FV-Mastbullen kam u. a. zu folgenden Ergebnissen:

Beim Vergleich der einzelnen Mastgebiete zeigen sich größere Leistungsunterschiede, das macht die verschiedenen Standortbedingungen deutlich. Mit dem Effekt "Mastverfahren" wurde unterschieden zwischen Tieren, die im MLP-Betrieb gemästet wurden und Tieren, die von spezialisierten Mästern ab Kalb bzw. ab Fresser in 2 Betrieben, ab Fresser in 3 Betrieben oder sogar mehr als 3 verschiedenen Betrieben gemästet wurden. Die höchsten Zunahmen werden in größeren und spezialisierten Bullenmastbetrieben erzielt.

Der Vergleich der FLP-Mitgliedsbetriebe mit Nicht-Mitgliedsbetrieben unterstreicht die Bedeutung der Beratung. So haben FLP-Betriebe 42 g höhere Nettozunahmen als Nicht-FLP-Betriebe. Ehemalige Mitgliedsbetriebe liegen dazwischen.

Die Bedeutung der Fleischzuchtwerte zeigt sich beim Vergleich von Schlachtbullen mit unterschiedlicher väterlicher Abstammung. Die Nettozunahmen und die Handelsklasseneinstufung gehen praktisch linear mit dem Fleischzuchtwert des Vatertieres einher, wobei zwischen den schlechten und guten Fleischvererbern eine Spanne von rund 34 g Nettozunahme liegt.

Die Analyse des Rassen- bzw. Kreuzungseinflusses beim Braunvieh zeigt, dass durch eine gezielte Anpaarung mit fleischreichen Rassen die Mast- und Schlachtleistung der Jungbullen verbessert werden konnte (siehe Tabelle 78).

Bei Färsenvornutzung werden im Schnitt ca. 105 g geringere Zunahmen erreicht als ohne Vornutzung. Die Gegenüberstellung der Rassen zeigt die deutliche Überlegenheit von Fleckvieh gegenüber Braunvieh, Schwarz- und Rotbunten in der Schlachtleistung (siehe Tabelle 79).

Mittelwerte nach Handelsklassen Jungbullen Fleckvieh

Tabelle 74

Handelsklassen-bezeichnung	Tiere	Schlacht-gewicht	Schlachtalter	Netto-nahmen	Fettklasse
	Anzahl	kg	Tage	g	Punkte
E	3.393	477,5	571	842	2,81
U	135.263	435,9	580	757	2,49
R	62.585	382,0	583	662	2,28
O	3.075	304,9	573	545	2,01
P	57	274,7	579	487	1,72

Mittelwerte nach Altersklassen Jungbullen - Fleckvieh

Tabelle 75

Schlachtalter Monate	Tiere Anzahl	Schlachtgewicht kg	Nettozunahmen g	Handelsklasse Punkte	Fettklasse Punkte
< 15	2.589	324,4	762	3,01	2,21
15	4.767	378,7	796	3,45	2,38
16	19.414	406,5	803	3,69	2,51
17	40.435	417,6	781	3,74	2,50
18	46.291	422,1	749	3,73	2,47
19	32.588	424,0	715	3,71	2,41
20	21.839	425,9	683	3,68	2,38
21	14.992	425,5	650	3,64	2,34
22	11.393	422,5	617	3,60	2,30
23	10.064	413,7	578	3,49	2,24

Mittelwerte für Schlachtmerkmale nach Rasse für Kategorie Jungbulle (A)

Tabelle 76

Mutterrasse	Vaterrasse	Tiere Anzahl	Schlachtgewicht kg	Schlachtalter Tage	Nettozunahmen g	Handelsklasse Punkte	Fettklasse Punkte
Fleckvieh	Fleckvieh	211.122	417,9	581	726	3,68	2,42
	Schwarzbunte	710	395,5	606	659	2,79	2,53
	Rotbunte	1.068	403,9	592	689	2,96	2,56
	Limousin	413	408,5	595	693	3,83	2,35
	Weißblaue Belgier	1.044	428,0	572	754	4,19	2,22
	Braunvieh	223	406,1	603	680	3,26	2,48
	Gelbvieh	134	413,4	593	659	2,79	2,53
	Pinzgauer	94	395,1	598	689	2,96	2,56
Braunvieh	Braunvieh	3.592	398,3	624	642	2,84	2,54
	Fleckvieh	547	412,1	595	699	3,42	2,50
	Blonde d'Aquitaine	96	408,1	603	681	3,51	2,33
	Weißblaue Belgier	1.543	418,4	577	729	3,83	2,25
Gelbvieh	Gelbvieh	587	403,6	590	693	3,53	2,12
	Fleckvieh	103	410,6	587	709	3,63	2,31
Schwarzbunte	Schwarzbunte	3.069	364,4	626	587	2,12	2,48
	Fleckvieh	1.752	412,8	596	699	3,11	2,59
	Weißblaue Belgier	790	414,2	603	691	3,35	2,41
	Rotbunte	128	363,3	615	597	2,16	2,52
Rotbunte	Rotbunte	743	386,0	614	636	2,58	2,63
	Fleckvieh	2.659	413,8	586	712	3,23	2,59
	Schwarzbunte	184	366,5	622	595	2,1	2,51
	Weißblaue Belgier	99	404,1	578	705	3,67	2,22
Charolais	Charolais	273	426,5	604	716	4,10	2,44
Deutsch Angus	Deutsch Angus	120	382,5	622	620	3,53	2,65
Limousin	Limousin	169	424,6	595	723	4,17	2,34
Pinzgauer	Pinzgauer	73	376,3	623	612	2,96	2,42

Auswertungen der Fleischleistungsprüfung Jungbullen - Fleckvieh
(LSQ-Auswertung)

Tabelle 77

	Tiere		Betriebe	Tiere je Betrieb	Schlachtgewicht	Schlachtalter	Nettozunahmen	Handelsklasse	Fettklasse
	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g/Tag	Punkte	Punkte
Unterschiede zwischen den Mastgebieten									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Oberbayern	44.162	23,0	1.656	27	5,9	1,5	7	0,04	0,03
Niederbayern	52.089	27,2	1.678	31	6,7	-8,1	22	0,08	0,23
Oberpfalz	16.984	8,9	989	17	-4,8	-6,9	1	-0,05	-0,05
Oberfranken	6.546	3,4	440	15	-13,3	3,8	-28	-0,12	-0,14
Mittelfranken	16.067	8,4	931	17	0,5	4,6	-5	0,01	0,01
Unterfranken	10.058	5,2	337	30	-1,9	0,2	-3	-0,02	-0,09
Schwaben	27.224	14,2	874	31	2,3	5,6	-3	0,03	0,10
Außerhalb Bayern	18.642	9,7	941	20	4,7	-0,6	8	0,04	-0,09
Einfluss der Mastverfahren									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
MLP-Geburtsbetrieb	41.892	21,8	3.673	14	-7,1	-13,4	4	-0,04	0,03
Bullenmast	68.212	35,6	2.636	36	0,7	-7,8	11	0,01	0,04
Fresser I (2 Betr.)	8.134	4,2	1.288	26	-1,1	16,6	-21	-0,02	-0,07
Fresser II (3 Betr.)	71.082	37,1	2.538	42	2,9	-3,6	8	0,02	-0,01
Mast (> 4 Betr.)	2.452	1,3	613	53	4,5	8,2	-2	0,02	0,01
Einfluss der FLP-Mitgliedschaft									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
FLP-Mitglied	62.644	32,7	911	74	1,7	-14,9	22	0,04	0,05
Ehemalig FLP-Mitglied	8.973	4,7	198	56	-1,4	-1,2	-2	-0,01	-0,01
Kein FLP-Mitglied	120.155	62,7	6.947	19	-0,4	16,1	-20	-0,03	-0,03
Einfluss der Betriebsgröße									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
1 - 4 Tiere	4.378	2,3	2.167	2	-15,9	19,6	-46	-0,21	-0,07
5 - 7 Tiere	4.682	2,4	787	6	-4,4	20,2	-29	-0,09	-0,04
8 - 10 Tiere	5.830	3,0	648	9	-0,8	16,1	-20	-0,05	0,00
10 - 15 Tiere	11.934	6,2	921	13	0,3	6,3	-7	-0,01	0,01
16 - 20 Tiere	12.331	6,4	686	18	2,3	3,0	0	0,02	-0,01
21 - 30 Tiere	19.627	10,2	780	25	1,7	-4,4	7	0,04	0,00
31 - 40 Tiere	17.190	9,0	487	35	4,5	-11,7	19	0,08	0,03
41 - 60 Tiere	28.221	14,7	574	49	5,1	-22,4	33	0,10	0,04
> 61 Tiere	87.579	45,7	796	110	7,3	-26,6	42	0,12	0,03
Einfluss der Schlachtmonate									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Oktober	14.484	7,6	2.576	39	-4,9	-0,5	-8	0,00	0,01
November	16.697	8,7	2.814	38	-2,8	1,0	-5	-0,02	0,00
Dezember	13.855	7,2	2.383	40	-1,6	-2,5	1	0,00	0,00
Januar	16.047	8,4	2.534	40	-0,4	-2,8	3	0,02	0,02
Februar	12.271	6,4	2.008	44	-0,6	-1,0	1	0,02	0,01
März	18.756	9,8	2.816	40	1,3	-1,6	4	0,02	0,02
April	16.754	8,7	2.622	41	1,6	-0,9	3	0,01	0,00
Mai	16.180	8,4	2.605	40	0,1	-1,3	2	-0,01	-0,01
Juni	17.221	9,0	2.808	40	0,3	0,1	0	-0,02	-0,01
Juli	17.253	9,0	2.727	39	1,5	0,8	1	-0,01	0,00
August	15.713	8,2	2.625	41	0,7	1,3	-1	-0,02	-0,01
September	16.541	8,6	2.709	41	4,7	7,5	-1	0,01	-0,03

Signifikanz [1]: ns = nicht signifkant, * = Irrtumwahrscheinlichkeit < 1 %, ** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,1 %, *** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,01 %

Auswertungen der Fleischleistungs-prüfung Jungbullen - Fleckvieh
(LSQ-Auswertung)

Fortsetzung Tabelle 77

	Tiere		Betriebe	Tiere je Betrieb	Schlacht-gewicht	Schlacht-alter	Netto-zunah-men	Han-dels-klasse	Fett-klasse
	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g/Tag	Punkte	Punkte
Einfluss der Vaterart									
Signifikanz [1]					***	***	***	**	ns
Altbulle	104.691	54,6	6.937	27	1,4	-0,2	3	0,01	0,00
Prüfbulle	65.592	34,2	6.489	29	1,0	-1,6	4	0,01	0,00
Sonstige	21.489	11,2	4.848	35	-2,4	1,8	-6	-0,02	0,00
Einfluss des Fleischwertes der Väter									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
< 90	12.209	6,4	3.721	42	-9,9	2,3	-20	-0,16	0,02
90 - 94	13.338	7,0	3.970	40	-6,3	0,1	-12	-0,08	0,04
95 - 99	32.112	16,7	5.567	33	-4,3	2,8	-11	-0,05	0,03
100 - 104	34.122	17,8	5.413	33	-1,4	-0,4	-2	0,00	0,03
105 - 109	40.511	21,1	5.899	31	0,5	0,8	0	0,02	-0,02
110 - 114	22.300	11,6	4.892	36	3,8	-3,8	11	0,06	-0,02
115 -119	13.482	7,0	4.022	40	9,2	-5,0	22	0,09	-0,03
≥ 120	5.700	3,0	2.602	50	8,4	1,0	14	0,14	-0,07
Unbekannt	17.998	9,4	4.841	35	-0,1	2,2	-2	-0,02	0,01
Einfluss der Kalbenummer der Mütter									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
1.	54.454	28,4	6.449	29	-0,1	2,8	-4	0,02	-0,01
2.	44.786	23,4	6.252	30	-0,2	0,0	0	-0,01	0,01
3.	34.603	18,0	5.914	31	0,8	-1,1	3	-0,01	0,01
4.	24.542	12,8	5.269	34	0,4	-0,9	2	-0,01	0,00
> 4.	33.387	17,4	5.641	32	-0,9	-0,8	-1	0,01	0,00
Einfluss des Kalbeverlaufs bei Geburt des Jungbullen									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Leicht	125.899	65,7	7.196	26	-0,2	0,8	-1	0,01	0,03
Mittel	39.019	20,3	5.496	32	1,4	-0,7	3	0,02	0,02
Schwer	5.616	2,9	2.720	48	2,2	-3,0	7	0,03	-0,01
Operation	388	0,2	353	71	-2,0	0,1	-3	-0,05	-0,06
Unbekannt	20.850	10,9	3.955	39	-1,4	2,7	-6	0,00	0,02
Einfluss des Geburtstyps des Jungbullen									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Einling	172.464	89,9	7.719	25	4,2	-4,8	13	0,03	-0,02
Mehrling	19.308	10,1	4.850	36	-4,2	4,8	-13	-0,03	0,02
Einfluss der Rassen *									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Fleckvieh (FV)	172.464	89,9	7.719	25	4,2	-4,8	13	0,03	-0,02
FV * Schwarzbunte	19.308	10,1	4.850	36	-4,2	4,8	-13	-0,03	0,02
FV * Rotbunte	172.464	89,9	7.719	25	4,2	-4,8	13	0,03	-0,02
Sonstige Kreuzungen	19.308	10,1	4.850	36	-4,2	4,8	-13	-0,03	0,02

Signifikanz [1]: ns = nicht signifkant, * = Irrtumwahrscheinlichkeit < 1 %, ** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,1 %, *** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,01 %

Auswertungen der Fleischleistungsprüfung Jungbullen - Braunvieh
(LSQ-Auswertung)

Tabelle 78

	Tiere		Betriebe	Tiere je Betrieb	Schlachtgewicht	Schlachtalter	Nettozunahmen	Handelsklasse	Fettklasse
	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g/Tag	Punkte	Punkte
Unterschiede zwischen den Mastgebieten									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Oberbayern	763	14,2	241	3	7,6	8,4	3	0,03	0,06
Niederbayern	431	8,0	162	3	13,3	-11,7	37	0,21	0,13
Oberpfalz	54	1,0	38	1	-3,3	-26,9	21	-0,03	0,06
Oberfranken	29	0,5	20	1	-11,9	-4,1	-16	-0,13	0,00
Mittelfranken	100	1,9	32	3	13,5	15,6	4	0,04	-0,11
Unterfranken	175	3,3	30	6	-15,5	-19,2	2	0,02	-0,18
Schwaben	1.381	25,7	302	5	2,4	19,8	-20	-0,03	0,07
Außerhalb Bayern	2.447	45,5	253	10	-6,0	18,0	-31	-0,11	-0,03
Einfluss der Mastverfahren									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	ns
MLP-Geburtsbetrieb	803	14,9	303	3	-23,8	0,2	-37	-0,23	0,01
Bullenmast	2.669	49,6	404	7	1,9	-15,2	20	0,07	0,03
Fresser I (2 Betr.)	58	1,1	33	5	0,2	14,3	-15	-0,05	-0,07
Fresser II (3 Betr.)	1.737	32,3	353	6	7,4	-1,9	14	0,11	0,04
Mast (> 4 Betr.)	113	2,1	51	12	14,3	2,6	18	0,09	-0,02
Einfluss der Betriebsgröße									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
1 - 4 Tiere	1.306	24,3	868	2	-11,1	-0,2	-17	-0,04	-0,06
5 - 10 Tiere	846	15,7	121	7	-1,5	2,3	-4	-0,02	-0,02
11- 15 Tiere	287	5,3	22	13	6,2	11,5	-3	0,08	0,03
16 - 20 Tiere	282	5,2	16	18	-4,5	16,5	-26	-0,05	-0,06
21 - 30 Tiere	481	8,9	19	25	-1,2	-21,2	22	-0,09	0,04
> 61 Tiere	2.178	40,5	32	68	12,2	-9,0	28	0,11	0,07
Einfluss der Schlachtmonate									
Signifikanz [1]					***	***	ns	*	***
Oktober	433	8,0	139	10	6,5	14,8	-6	0,03	0,15
November	554	10,3	174	12	1,9	6,2	-3	-0,04	0,09
Dezember	333	6,2	116	14	-8,8	-9,9	-3	-0,07	-0,02
Januar	388	7,2	145	11	-0,4	3,5	-5	-0,04	0,07
Februar	319	5,9	121	9	3,4	6,4	-1	0,03	0,06
März	465	8,6	151	11	1,8	-4,0	6	0,05	-0,04
April	456	8,5	154	11	-10,3	-18,5	4	-0,01	-0,11
Mai	407	7,6	137	12	-2,4	-2,1	-3	0,00	-0,07
Juni	662	12,3	169	13	-1,5	-11,2	9	-0,04	0,00
Juli	446	8,3	158	12	-4,6	-6,9	-1	0,01	-0,13
August	330	6,1	154	10	5,2	4,2	4	0,04	-0,01
September	587	10,9	172	12	9,3	17,5	-3	0,04	0,01

Signifikanz [1]: ns = nicht signifkant, * = Irrtumwahrscheinlichkeit < 1 %, ** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,1 %, *** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,01 %

Auswertungen der Fleischleistungsprüfung Jungbullen - Braunvieh
(LSQ-Auswertung)

Fortsetzung Tabelle 78

	Tiere		Betriebe	Tiere je Betrieb	Schlachtgewicht	Schlachtalter	Nettozunahmen	Handelsklasse	Fettklasse
	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g/Tag	Punkte	Punkte
Einfluss der Vaterart									
Signifikanz [1]					ns	ns	ns	ns	***
Altbulle	2.089	38,8	642	7	-2,3	-1,1	-3	-0,03	0,04
Prüfbulle	2.347	43,6	600	8	2,0	1,9	1	0,00	0,05
Sonstige	944	17,5	380	11	0,3	-0,8	2	0,04	-0,09
Einfluss des Fleischwertes der Väter									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	ns
< 90	380	7,1	159	18	-9,8	9,0	-25	-0,12	-0,02
90 - 94	410	7,6	162	17	-6,7	10,7	-21	-0,12	0,00
95 - 99	806	15,0	260	13	-3,2	-0,3	-5	-0,11	0,01
100 - 104	558	10,4	230	14	0,0	0,1	0	-0,04	0,01
105 - 109	528	9,8	213	15	-1,6	-1,0	-2	-0,04	0,02
110 - 114	389	7,2	165	17	9,1	-1,4	16	0,05	0,06
115 - 119	135	2,5	77	29	3,2	3,1	1	0,04	-0,11
≥ 120	1.525	28,3	418	9	8,9	-0,2	15	0,17	-0,02
Unbekannt	649	12,1	333	12	0,0	-19,9	21	0,16	0,06
Einfluss der Kalbenummer der Mütter									
Signifikanz [1]					ns	*	**	ns	ns
1.	1.233	22,9	368	10	-1,2	5,5	-9	-0,02	-0,02
2.	1.155	21,5	451	10	-0,6	2,3	-3	-0,02	0,01
3.	1.000	18,6	417	10	-0,4	-2,5	2	-0,01	0,01
4.	765	14,2	325	12	2,0	-2,0	5	0,01	-0,01
> 4.	1.227	22,8	464	10	0,2	-3,3	4	0,04	0,02
Einfluss des Kalbeverlaufs bei Geburt des Jungbullen									
Signifikanz [1]					ns	ns	ns	ns	ns
Leicht	3.766	70,0	861	6	-1,7	1,5	-4	-0,06	0,02
Mittel	744	13,8	328	12	1,6	0,6	2	-0,04	0,00
Schwer	125	2,3	86	26	2,2	2,8	2	-0,01	-0,02
Operation	10	0,2	10	33	-2,6	-3,9	-3	0,12	-0,05
Unbekannt	735	13,7	303	13	0,4	-1,0	2	-0,02	0,06
Einfluss des Geburtstyps des Jungbullen									
Signifikanz [1]					***	*	***	***	ns
Einling	5.023	93,4	1.039	5	7,5	-5,1	18	0,07	0,02
Mehrling	357	6,6	182	17	-7,5	5,1	-18	-0,07	-0,02
Einfluss der Rassen									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Braunvieh (BV)	3.261	60,6	552	8	-7,8	18,7	-34	-0,35	0,06
BV * Fleckvieh	483	9,0	352	6	16,0	-16,7	45	0,29	0,08
BV * Blonde d'Aquitaine	88	1,6	62	15	-1,0	-4,3	0	0,18	-0,07
BV * Weißblaue Belgier	1.419	26,4	365	7	2,1	-27,0	34	0,43	-0,19
Sonstige Kreuzungen	129	2,4	90	19	-9,4	29,3	-46	-0,56	0,11

Signifikanz [1]: ns = nicht signifkant, * = Irrtumwahrscheinlichkeit < 1 %, ** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,1 %, *** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,01 %

Auswertungen der Fleischleistungsprüfung bei Färsen
(LSQ-Auswertung)

Tabelle 79

	Tiere		Betriebe	Tiere je Betrieb	Schlacht-gewicht	Schlacht-alter	Netto-zunah-men	Han-dels-klasse	Fett-klasse
	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g/Tag	Punkte	Punkte
Unterschiede zwischen den Mastgebieten									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Oberbayern	2.790	29,0	1.437	2	5,2	4,2	5	0,11	0,04
Niederbayern	1.777	18,4	847	2	3,6	-15,5	15	0,10	0,08
Oberpfalz	1.525	15,8	779	2	-1,2	-18,8	9	0,00	0,02
Oberfranken	857	8,9	473	2	-7,2	3,9	-13	-0,16	-0,12
Mittelfranken	1.068	11,1	559	2	0,8	-2,1	1	0,02	0,00
Unterfranken	257	2,7	132	2	3,2	29,7	-11	-0,06	-0,05
Schwaben	1.360	14,1	713	2	-4,4	-1,3	-5	0,00	0,03
Einfluss der Mastverfahren									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
MLP-Geb. ohne Vornutzung	6.154	63,9	3.546	2	5,3	-62,0	38	0,21	0,14
Färsenmast	2.955	30,7	1.189	3	15,5	-69,9	56	0,33	0,26
MLP-Geb. mit Vornutzung	509	5,3	461	2	-15,5	46,8	-46	-0,38	-0,18
Färsen, mit Vornutzung	16	0,2	16	2	-5,2	85,0	-49	-0,16	-0,22
Einfluss der Vaterart									
Signifikanz [1]					***	ns	***	*	*
Altbulle	5.142	53,4	3.252	2	4,3	-1,4	7	0,04	0,04
Prüfbulle	3.281	34,1	2.323	2	0,4	-3,9	3	0,02	0,00
Sonstige	1.211	12,6	888	3	-4,8	5,3	-10	-0,06	-0,05
Einfluss des Fleischwertes der Väter									
Signifikanz [1]					ns	ns	ns	ns	ns
< 90	587	6,1	525	3	-5,0	10,4	-14	-0,13	-0,01
90 - 94	625	6,5	558	3	-1,4	6,0	-6	-0,04	0,04
95 - 99	1.510	15,7	1.230	3	-0,8	7,3	-6	-0,03	0,06
100 -104	1.638	17,0	1.315	3	-1,0	-1,9	-1	-0,02	0,02
105 -109	1.815	18,8	1.478	3	0,5	6,7	-3	0,01	0,00
110 -114	926	9,6	819	3	-0,5	-1,2	0	0,00	0,00
115 -119	666	6,9	595	3	1,8	-12,0	10	0,01	-0,08
>= 120	520	5,4	364	3	5,4	-10,2	13	0,16	-0,08
Nicht vorliegend	1.347	14,0	978	3	0,8	-5,1	5	0,05	0,05
Einfluss der Kalbenummer der Mütter									
Signifikanz [1]					ns	ns	ns	ns	ns
1.	2.642	27,4	2.020	3	-0,1	-0,6	0	0,03	0,01
2.	2.257	23,4	1.769	3	1,0	3,0	0	-0,01	0,00
3.	1.844	19,1	1.517	3	1,2	1,7	0	-0,01	0,00
4.	1.270	13,2	1.086	3	-1,2	-7,8	3	-0,01	0,00
> 4.	1.621	16,8	1.305	3	-0,8	3,7	-3	0,00	-0,01

Signifikanz [1]: ns = nicht signifkant, * = Irrtumwahrscheinlichkeit < 1 %, ** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,1 %, *** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,01 %

Auswertungen der Fleischleistungsprüfung bei Färsen
(LSQ-Auswertung)

Fortsetzung Tabelle 79

	Tiere		Betriebe	Tiere je Betrieb	Schlachtgewicht	Schlachtalter	Nettozunahmen	Handelsklasse	Fettklasse
	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g/Tag	Punkte	Punkte
Einfluss des Kalbeverlaufs bei Geburt der Färsen									
Signifikanz [1]					ns	ns	*	ns	ns
Leicht	6.871	71,3	3.909	2	3,5	7,9	1	0,05	0,09
Mittel	1.465	15,2	1.139	3	6,5	2,0	9	0,08	0,11
Schwer	152	1,6	143	3	0,0	-12,5	9	0,01	0,02
Operation	10	0,1	10	2	-11,3	-3,9	-18	-0,19	-0,26
Unbekannt	1.136	11,8	781	3	1,3	6,5	-1	0,05	0,04
Einfluss des Geburtstyps der Färsen									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Einling	7.908	82,1	4.405	2	5,2	9,3	1	0,05	0,02
Mehrling	1.726	17,9	1.271	3	-5,2	-9,3	-1	-0,05	-0,02
Einfluss der Rassen									
Signifikanz [1]					***	***	***	***	***
Fleckvieh	8.487	88,1	4.458	2	20,5	1,3	26	0,57	-0,08
Braunvieh	228	2,4	195	2	-12,6	51,4	-41	-0,24	0,03
Schwarzbunte	349	3,6	237	2	-12,1	-23,3	-7	-0,64	0,04
Rotbunte	79	0,8	72	3	-0,9	2,5	-7	-0,32	0,19
Sonstige	491	5,1	283	4	5,2	-32,0	29	0,63	-0,18

Signifikanz [1]: ns = nicht signifkant, * = Irrtumwahrscheinlichkeit < 1 %, ** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,1 %, *** = Irrtumwahrscheinlichkeit < 0,01 %

LKV-Beratungsgesellschaft mbH

Die **LKV-Beratungsgesellschaft mbH** bietet ein umfangreiches Beratungsangebot für Milchviehbetriebe – sowohl auf einzelbetrieblicher Ebene als auch in Rahmen von Gruppeberatungen.

Milchviehberatung	
Einzelbetriebliche Beratung	Gruppenberatung

Einzelbetriebliche Beratung

Die einzelbetriebliche Milchviehberatung gliedert sich in fünf Beratungsfelder:

- Fütterungsberatung inkl. LKV-CashCow Beratung
- Anpaarungsberatung
- Kuhkomfortberatung
- Melkberatung/Keimberatung
- AMS-Beratung

1. Fütterungsberatung inklusive LKV-CashCow Beratung

Der Fütterungsberater ist der Hauptansprechpartner eines Milchviehbetriebes. Er kümmert sich um folgende Bereiche:

- Analyse der Daten aus der Milchleistungsprüfung
- Rationsberechnung
- Effizienter Einsatz der vorhandenen Grundfuttermittel und Verbesserung der Grundfutterqualität
- Effizienter und ressourcenschonender Einsatz von Kraftfuttermittel
- Futtervoranschlag
- Tierwohl und Krankheitsvorbeugung
- Tierbeurteilung und Tierverhalten
- Optimierung von Futtertisch- und Herdenmanagement

Vor der jeweiligen Beratung empfiehlt der Fütterungsberater dem Landwirt notwendige Untersuchungen wie z. B. Grundfutteruntersuchungen zu veranlassen, um die Fütterungsberatung auf die betriebsindividuelle Ausgangsbasis anzupassen. Zusätzlich informiert sich der Fütterungsberater über die aktuellen Leistungsdaten des Betriebes mit Hilfe der Daten aus der Milchleistungsprüfung sowie der Milchgüteuntersuchung.

Als zusätzliches, sehr wertvolles Angebot bieten die Fütterungsberater auch die LKV-CashCow-Beratung für Milchviehbetriebe. Hier handelt es sich um eine spezielle, vom LKV entwickelte EDV-Anwendung, die dabei hilft, Reserven in der Produktionstechnik zu erkennen und die Wirtschaftlichkeit auf Milchviehbetrieben zu steigern.

Nach Eingabe der erforderlichen Daten aus Buchführung, Belegen (z. B. Milchgeldabrechnung, Futtermittelzukäufe oder Tierarztrechnungen) sowie aller Leistungsmerkmale wird unmittelbar mit Hilfe von LKV-CashCow die Auswertung durchgeführt und die eigenen Ergebnisse mit denen anderer Betriebe verglichen. Durch anschauliche Grafiken und Simulationen werden Schwachstellen erkannt und das finanzielle Potential von Verbesserungsmaßnehmen abgeschätzt.

2. Anpaarungsberatung

Bei der Anpaarungsberatung erhält der Landwirt unter Berücksichtigung von Erbfehlern und Inzucht betriebsindividuelle Anpaarungsvorschläge mit dem Ziel einer nachhaltigen Zucht ausgewogener Tiere mit langer Nutzungsdauer.

Im Rahmen der Bestandsanalyse bespricht der Berater mit dem Landwirt anhand der Daten der Milchleistungsprüfung und der züchterischen Auswertungen aus dem Anpaarungsprogramm OptiBull den Ist-Stand der Herde. Im Anschluss beurteilt der Berater das Exterieur der anzupaarenden Tiere im Stall.

Gemeinsam mit dem Landwirt wird ein Bullenpool erstellt, der die aktuell verfügbaren und zum Betrieb passenden Bullen enthält. Mit dem Programm OptiBull erstellt der Anpaarungsberater die Anpaarungsvorschläge für die anzupaarenden Tiere. Abschließend erhält der Landwirt eine Liste mit Anpaarungsempfehlungen für jedes Tier, welche eine nachhaltige Zucht sicherstellt.

3. Kuhkomfort-Beratung

In der Kuhkomfort-Beratung werden Schwachstellen im Tierkomfort von Milchviehställen aufgespürt und durch praxisnahe Verbesserungsvorschläge beseitigt. Die Beratung wird sowohl für Anbinde- als auch Laufställe angeboten.

Eine Kuhkomfort-Beratung umfasst folgende Inhalte:

- Systematische Analyse von Stall und Tieren anhand speziell entwickelter Checklisten
- Praxisnahe Verbesserungsvorschläge
- Eine saubere Dokumentation der Empfehlungen in einem Beratungsprotokoll

4. Melkberatung/Keimberatung

Ziel der Melkberatung ist es, alle Einflussfaktoren auf die Eutergesundheit zu analysieren und vor Ort Verbesserungsvorschläge für eine optimale Eutergesundheit zu liefern.

Bei der Melkberatung werden Stall und Tiere begutachtet sowie die Melkanlage überprüft. Der Melkberater geht ebenfalls auf die Melkhygiene und eine effektive Melkarbeit ein.

Der Schwerpunkt der Keimberatung liegt in der Erzeugung qualitativ hochwertiger Rohmilch. Ein Kennzeichen für die Rohmilchqualität ist die Keimzahl. Bei erhöhter Keimzahl in der Anlieferungsmilch überprüft der Berater Tankreinigung und Melkanlage auf Schwachstellen und macht Verbesserungsvorschläge. Zur Schwachstellenanalyse stehen dem Melkberater Daten aus der Milchleistungsprüfung wie z. B. Milchfluss- und Reinigungskurven zur Verfügung. Zusätzlich können über den Einsatz einer UV-Lampe Schwachstellen im Reinigungsablauf erkannt werden. Abschließend erhält der Landwirt die Verbesserungsvorschläge in einem Beratungsprotokoll zusammengefasst.

5. AMS-Beratung
(**A**utomatisches **M**elksystem-Beratung)

Die Zielsetzung der AMS-Beratung ist eine gute und tiergerechte Produktionstechnik in Betrieben mit automatischen Melksystemen. Dabei stehen folgende Bereiche im Mittelpunkt:

- Melken
- Fütterung
- Kuhverkehr
- Tierkomfort

Bei der AMS-Beratung unterscheidet man zwischen 2 Beratungstypen:

Gruppenberatung:

Neben der Einzelbetrieblichen Beratung gehören auch die Durchführung von Workshops und die Leitung von Arbeitskreisen zu den Aufgaben und Tätigkeiten eines Milchviehberaters. Dabei werden Themen aus allen fünf Beratungsangeboten behandelt.

Die Orientierungsberatung AMS wird für Betriebe angeboten, die von einem konventionellen auf ein automatisches Melksystem umstellen wollen. Laufende Betriebe, die bereits mit einem AMS melken, werden durch die Managementberatung AMS in einer optimalen Produktionstechnik unterstützt.

1. Workshops

Ein Workshop besteht aus einer Kleingruppe mit maximal 15 Teilnehmern. Dadurch kann ein effektives Arbeiten gewährleistet werden. Die Workshopleiter sind erfahrene LKV-Milchviehberater aus der Region, die praxisnahe Empfehlungen geben. Die Workshops finden häufig auf Praxisbetrieben statt, damit die Teilnehmer Einblicke in andere Betriebe erhalten und sich dadurch gegenseitig motivieren. Durch die aktive Beteiligung der Teilnehmer können gemeinsam Lösungsansätze gefunden und Erfahrungen unter Kollegen ausgetauscht werden.

2. Arbeitskreise

Ein Arbeitskreis besteht aus 10 bis 19 festen Mitgliedern, die sich sechs Mal jährlich treffen. Das offene Gesprächsklima trägt dazu bei, das eigene Optimierungspotential am Milchviehbetrieb zu erkennen und gemeinsam Herausforderungen zu meistern. Die Arbeitskreise werden von speziell geschulten LKV-Milchviehberatern geleitet, die den Teilnehmern praxisnahe Empfehlungen geben.

Personal für Beratung in der Milchviehhaltung

Tabelle 80

Beratungsregion	Regional-leiter Personen	Fütter-ungs-berater Personen	Anpaar-ungs-berater Personen	Melk-berater Personen	Kuh-komfort-berater Personen	AMS-Berater Personen
Oberbayern Süd	1	12	6	2	3	2
Niederbayern und Oberbayern Nord	1	11	5	1	1	1
Schwaben	1	10	3	1	1	1
Mittel- und Unterfranken	1	8	3	1	1	1
Oberfranken/Oberpfalz	1	8	4	2	1	2
Bayern 2018	**5**	**49**	**21**	7	7	7

Personen üben teilweise mehrere Tätigkeiten aus

Regionalstelle Tierkennzeichnung und -registrierung

Jahresauswertung 2018 zu Meldekarten und Meldewegen im Bereich der Rinder-Schweinedatenbank

Aufgrund verbesserter Internetanbindung der Betriebe wird immer häufiger direkt über **www.hi-tier.de** gemeldet.

Deshalb sind die Kartenmeldungen pro Jahr rückläufig. Tierhalter, die Ihre HI-Tier Meldungen online durchführen, erhalten unter der Telefonnummer 089/ 544 348 71

zu folgenden Zeiten Auskunft bei Fragen:
Mo. – Do. 8:00 – 12:00 Uhr und 13:00 – 16:00 Uhr
Fr. 8:00 – 14:00 Uhr

Nutzen Sie auch für eventuelle Anliegen die alternativen Kommunikationswege wie

Fax: 089/ 544 348 70
oder
E-Mail: vvvo@lkv.bayern.de.

Denn für alle schriftlich eingehenden Mitteilungen (Post, Fax, E-Mail) gilt, dass diese täglich abgearbeitet werden.

Beachten Sie, dass schriftlich eingeschickte Meldungen nach der LKV-Gebührenordnung (zu finden unter **www.lkv.bayern.de**) abgerechnet werden.

Verteilung der unterschiedlichen Meldewege für 2018

Tabelle 81

Meldeaufkommen und Verteilung der unterschiedlichen Meldewege auf die Regionalstelle, Land Bayern und Deutschland für das Jahr 2018
(Stand 21.01.19, Quelle HI-Tier)

	Geburten	Zugang/ Abgang/ Tod	Schlachtung	Bayern Gesamt	Deutschland Gesamt
	Anteil %	Anteil %	Anteil %	Anteil %	Anteil %
Post Regionalstelle (Karten)	6,26	1,18	0,12	1,73	6,32
Internet-Einzelmeldungen	89,20	77,94	91,06	80,60	61,06
Batch (Sammelmeldungen)	4,54	20,88	8,82	17,67	32,62

Entwicklung des Meldekartenaufkommens beim LKV Bayern

Tabelle 82

Entwicklung des Meldekartenaufkommens beim LKV Bayern in den Jahren 2000, 2008, 2012, 2014, 2016, 2018

Jahr	2000	2008	2012	2014	2016	2018
Kartenart						
Geburt	1.073.878	204.055	120.659	92.957	72.969	49.216
Zugang, Abgang, Tod	1.837.724	303.214	181.090	140.120	116.981	85.375
Schlachtung	98.921	9.028	4.302	3.355	2.478	1.683
Übernahme Schwein		25.971	12.874	10.038	7.227	4.789
Ø Kartenanfall/ Arbeitstag	12.100	2.210	1.275	985	800	565
Rückgang der Kartenmeldungen bezogen auf 2000		18,3 %	10,6 %	8,2 %	6,6 %	4,7 %

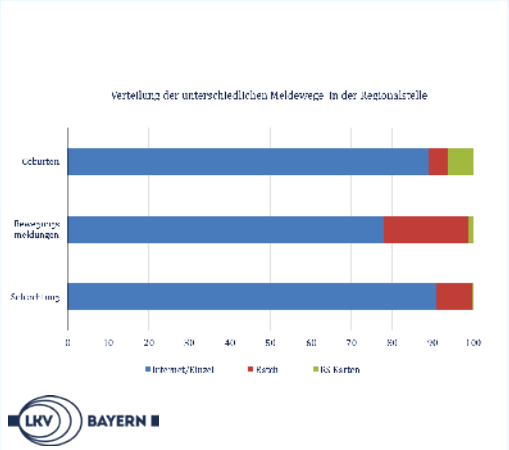


Abbildung 20

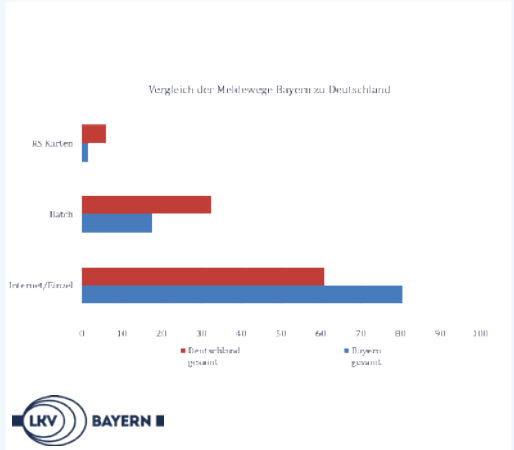


Abbildung 21

Qualitäts-management

Zertifizierung

Am 10.-11. April 2018 fand ein externes Überwachungsaudit durch die IFTA AG statt.

Dieses Jahr gab es zwei Besonderheiten:

- es gab eine Umstellung auf die neue Norm DIN EN ISO 9001:2015
- das Audit wurde durch zwei neue Auditoren von IFTA AG durchgeführt – Klara Kluchert und Dr. Jens Unrath.

An zwei Tagen waren die Auditoren in der LKV-Zentrale, an den Verwaltungsstellen Wertingen und Ansbach und auf den Betrieben zusammen mit den Leistungsoberprüfer, einem Anpaarungsberater und einem Ringberater unterwegs und prüften die Abläufe in allen Bereichen: Milch- und Fleischleistungsprüfung, Beratung sowie die Regionalstelle Tierkennzeichnung und –registrierung.

Das Audit fand in einer kooperativen Atmosphäre statt. Die Prüfer waren beeindruckt über den Umfang der Dienstleistungen, haben das Engagement und das fachliche Niveau der Mitarbeiter gelobt und waren sehr zufrieden. Die Umstellung auf die neue Norm war erfolgreich, das LKV erhielt das neue Zertifikat nach der DIN EN ISO 9001:2015.

Das Ergebnis der Auditierung der Normanforderungen und der praktischen Umsetzung im Unternehmen liegt bei 97 Prozent.

Zusätzlich besteht eine Zertifizierung von ICAR, dem Internationale Komitee für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion. ICAR ist als weltweite Organisation für die Standardisierung der Identifikation von Rindern, der Qualitäts- und Leistungsprüfung und der Zuchtwertschätzung tätig. Das ICAR-Qualitätszertifikat ist Voraussetzung für die Beauftragung des LKV Bayern mit der Milchleistungsprüfung durch den Bayerischen Staat.

Interne Audits

Ziel unseres Qualitätsmanagements ist es, einen einheitlichen Standard der Arbeitsabläufe unserer Mitarbeiter zu gewährleisten und eine hohe Qualität der Dienstleistungen zu sichern. Um das zu erreichen werden unsere Mitarbeiter laufend geschult. Die Verfahrensanweisungen sichern einheitliche und transparente Verfahrensabläufe. Wir begleiten unsere Mitarbeiter nach einem festen Stichprobenplan bei ihrer Arbeit (Audits). Dadurch werden bewährte Qualitätssicherungsmaßnahmen wie Bestandsnachprüfungen und Messgeräteüberprüfungen sinnvoll ergänzt und die Qualität unserer Dienstleistung gesichert.

ICAR
CERTIFICATE OF QUALITY
Exp. 01/06/2023

IFTA AG
Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
Registrier-Nr.: ICV04633 039

Organe im Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.

Vorstandschaft	Josef Hefele	Vorsitzender
	Thomas Schindlbeck	Stellvertretender Vorsitzender
	Peter Kaindl	Vorstandsmitglied
	Siegfried Ederer	Beirat
	Dr. Jürgen Duda	kommissarische
	Josef Messerer	Geschäftsführer

Ausschussmitglieder	Josef Bachhuber	MER Niederbayern
	Josef Bauer	MER Oberpfalz
	Siegfried Ederer	FER Oberbayern-West
	Lothar Ehehalt	MER Unterfranken
	Dieter Förster	FER Mittelfranken
	Dieter Fragner	MER Mittelfranken
	Manfred Freudenstein	FER Passau
	Josef Hefele	MER Allgäu
	Hermann Kästle	FER Wertingen
	Günter Gabsteiger	Fisch - ER Mittelfranken
	Georg Liegl	MER Miesbach
	Eduard Mack	FER Unterfranken
	Horst Ponfick	MER Oberfranken
	Josef Rohrmüller	FER Oberpfalz
	Heidi Sattes-Müller	Mastlämmer - ER Bayern
	Florian Schelle	Pferde - ER Bayern
	Jan Schrijer	FER Oberfranken
	Landesverband bayerischer Rinderzüchter	
	Landesverband bayerischer Schweinezüchter	
	Landesvereinigung für den ökologischen Landbau	
	Bayerischer Bauernverband	
	Milchprüfring Bayern e.V.	
	Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen in Bayern	
	Ringgemeinschaft Bayern e.V.	
	Zwei vom Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten benannte Fachliche Leiter von Erzeugerringen	
	Geschäftsführer des Landeskuratoriums	

Anschrift	Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V., Landsberger Straße 282, 80687 München
Telefon	089 / 54 43 48 - 0
Telefax	089 / 54 43 48 - 10
E-Mail	poststelle@lkv.bayern.de
Web-Adresse	www.lkv.bayern.de

Mitglieder im Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.

Milcherzeugerringe	Vorsitzender	Sitz und Anschrift
Mittelfranken	Dieter Fragner	91522 Ansbach Kaltengreuther Straße 1 Tel: 09 81 / 8 54 53 Fax: 09 81 / 8 54 41
Unterfranken	Lothar Ehehalt	97074 Würzburg von-Luxburg-Straße 4 Tel: 09 31 / 1 79 98 Fax: 09 31 / 7 84 60 58
Oberfranken	Horst Ponfick	95447 Bayreuth Adolf-Wächter-Straße 12 Tel: 09 21 / 59 12 41 Fax: 09 21 / 59 12 42
Wertingen	Franz Gerstmeier	86637 Wertingen Landrat-Anton-Rauch-Platz 2 Tel: 0 82 72 / 9 87 37 Fax: 0 82 72 / 9 87 38
Allgäu	Josef Hefele	87435 Kempten Kotterner Straße 36 Tel: 0 831 / 138 07 Fax: 0 831 / 512 72 75
Niederbayern	Josef Bachhuber	84034 Landshut Klötzlmüllerstraße 1 Tel: 08 71 / 6 78 80 Fax: 08 71 / 6 10 33
Miesbach	Georg Liegl	83714 Miesbach Zuchtverband 1 Tel: 0 80 25 / 74 87 Fax: 0 80 25 / 28 18 47
Mühldorf	Michael Feckl	84513 Töging Werkstraße 15 Tel: 0 86 31 / 1 48 63 Fax: 0 86 31 / 37 95 54
Pfaffenhofen an der Ilm	Johann Estelmann	85276 Pfaffenhofen Stadtgraben 1 Tel: 0 84 41 / 1 88 78 Fax: 0 84 41 / 76 02 46
Oberpfalz	Josef Bauer	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Straße 10 Tel: 0 94 31 / 72 11 80 Fax: 0 94 31 / 72 11 81
Traunstein	Friedrich Schuller	83278 Traunstein Kardinal-Faulhaber-Straße 15 Tel: 08 61 / 6 05 00 Fax: 08 61 / 6 05 02
Weilheim	Peter Kaindl	82362 Weilheim Wessobrunnerstraße 18 Tel: 08 81 / 9 09 53 05 Fax: 08 81 / 9 09 53 07

Mitglieder im Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.

Fleischerzeugerringe	Vorsitzender	Sitz und Anschrift
Mittelfranken	Dieter Förster	91522 Ansbach Kaltengreuther Str. 1 Tel: 0 98 1 / 8 54 43 Fax: 0 98 1 / 48 17 96 36
Unterfranken	Eduard Mack	97074 Würzburg von-Luxburg-Str. 4 Tel: 0 93 1 / 1 79 98 Fax: 0 93 1 / 7 84 60 58
Oberfranken	Jan Schrijer	95447 Bayreuth Adolf-Wächter-Str. 12 Tel: 0 92 1 / 59 12 41 Fax: 0 92 1 / 59 12 42
Wertingen	Hermann Kästle	86637 Wertingen Landrat-Anton-Rauch-Platz 2 Tel: 0 82 72 / 9 87 37 Fax: 0 82 72 / 9 87 38
Landshut	Thomas Schindelbeck	84034 Landshut Klötzlmüllerstr.1 Tel: 0 87 1 / 6 78 80 Fax: 0 87 1 / 6 10 33
Mühldorf	Felix Steinberger	84513 Töging Werkstr. 15 Tel: 0 86 31 / 1 48 63 Fax: 0 86 31 / 37 95 54
Niederbayern-Ost	Manfred Freudenstein	94036 Passau Innstr. 71 Tel: 0 85 1 / 7 02 91 Fax: 0 85 1 / 7 02 92
Oberbayern-West	Siegfried Ederer	85276 Pfaffenhofen Stadtgraben 1 Tel: 0 84 41 / 1 88 78 Fax: 0 84 41 / 76 02 46
Oberpfalz	Josef Rohrmüller	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Str. 10 Tel: 0 94 31 / 72 11 80 Fax: 0 94 31 / 72 11 81

Weitere Erzeugerringe	Vorsitzende/r	Sitz und Anschrift
Erzeugerring für Mastlämmer e.V.	Heidi Sattes-Müller	85586 Poing Senator-Gerauer-Str. 23a Tel: 0 89 / 53 62 26 Fax: 0 89 / 5 43 95 43
Pferdeerzeugerring Bayern e.V.	Florian Schelle	81929 München Landshamer Str. 11 Tel: 0 89 / 9 26 96 74 00 Fax: 0 89 / 9 26 96 73 03
Fischerzeugerring Mittelfranken e.V.	Günter Gabsteiger	91522 Ansbach Kaltengreuther Str. 1 Tel: 0 98 1 / 8 54 43 Fax: 0 98 1 / 48 17 96 36
Fischerzeugerring Niederbayern e.V.	Thomas Flohr	94209 Regen Bodenmaiser Str. 25 Tel: 0 99 21 / 53 32 Fax: 0 99 21 / 97 17 50
Fischerzeugerring Oberpfalz e.V.	Hans Klupp	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Str. 10 Tel: 0 94 31 / 72 11 80 Fax: 0 94 31 / 72 11 81

Impressum

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

Schriftleitung:	Dr. Jürgen Duda
Bearbeitung:	Dr. Florian Grandl, Dr. Sonja Hartwig-Kuhn, Herbert Heiligmann, Josef Jungwirth, Dr. Martin Kammer, Gudrun Müller, Victoria Sauermann, Elisabeth Vogl, Veronika Weber, Klaus Zeller
Auswertungen:	Dr. Jürgen Duda, Dr. Martin Kammer, LfL Bayern-Jahresbericht 2018
Druck	WIRmachenDRUCK GmbH
Satz:	Gudrun Müller
Bildnachweis:	LKV-Bildarchiv

Landeskuratorium der Erzeugerringe
für tierische Veredelung in Bayern e. V.

Landsberger Straße 282 | 80687 München
Tel.: 089/544348-0 | Fax: 089/544348-10
poststelle@lkv.bayern.de | www. lkv.bayern.de