LKV SACHSEN

# Jahresbericht 2017

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

# Leitbild

Ihre Leidenschaft für die Landwirtschaft, Ihre Verantwortung für die Sicherheit und den Erfolg Ihres Betriebes sowie die Zukunft Ihrer Familie sind für uns im sächsischen Lichtenwalde Verpflichtung und Ansporn.

Wir unterstützen Sie mit ergebnisorientierten Analysen sowie individuellen Empfehlungen und spezialisierten Dienstleistungen rund um Tier, Pflanze und Boden. Gemeinsam wollen wir als neutraler, zuverlässiger und kompetenter Partner mit Ihnen eine erfolgreiche Zukunft gestalten.

LKV SACHSEN

# Jahresbericht 2017

Bericht über Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Milchviehhaltung und in der Rindermast im Freistaat Sachsen

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19635-01-00

ICAR CERTIFICATE OF QUALITY Exp. 04/2018

DIE MILCH KONTROLLE Sicherheit, die Zukunft schafft

Die Akkreditierung gilt für die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Bereich: Milchleistungsprüfung zertifiziert durch ICAR – International committee of animalrecording

# Inhaltsverzeichnis


| | |
|---|---|
| Grußwort | 5 |
| Vorwort | 6 |
| Das neue Logo | 8 |
| Das neue Portal | 9 |
| Neuigkeiten aus dem Unternehmen | 10 |
| Die Milchkontrolle | 20 |
| Prüfung der Rinder auf Gesundheit und Robustheit (GERO) | 22 |
| Milchleistungsprüfung der Schafe und Ziegen | 52 |
| Rohmilchqualität / Milchgüteprüfung | 54 |
| Fleischleistungsprüfung in Mutterkuhherden | 62 |
| Viehverkehrsordnung (ViehVerkV) HIT | 63 |
| IT Soft- und Hardware | 67 |
| Agrarservice/-management | 69 |
| LKS Service | 75 |
| Zertifizierungsstelle | 91 |


## Impressum


**Redaktion**
Sächsischer Landeskontrollverband e.V.,
Prof. Dr. Jörg Hilger, Dr. Ulrike Passarge

**Bilder**
Sächsischer Landeskontrollverband e.V., shutterstock

**Layout/Satz**
amareco GmbH

**Druck**
Wagner Digitaldruck und Medien GmbH

# Grußwort

Sehr verehrte Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser,

Landwirtschaft und Nutztierhaltung sind wesentliche Bestandteile der Wirtschaft und des Ländlichen Raumes im Freistaat Sachsen. Dabei unterliegen sie auch den Marktentwicklungen mit Tief- und Hochpreisphasen. Insgesamt prägen und erhalten unsere Betriebe die Landschaft und sind wichtige Arbeitgeber. In diesem Prozess stehen unsere Unternehmen zunehmend im Fokus der Gesellschaft im Hinblick auf den Schutz der Ressourcen und Tiere sowie einer nachhaltigen Produktion, was ein Grundanliegen unserer landwirtschaftlichen Betriebe ist.

Mit dem Sächsischen Landeskontrollverband e.V. und der LKS-Landwirtschaftlichen Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH stehen insbesondere unseren tierhaltenden Betrieben leistungsfähige Dienstleister und Partner zur Erfüllung der täglichen Anforderungen zur Seite. Deren Aufgabenspektrum reicht von der Rohmilchuntersuchung im Rahmen der Milchgütefeststellung, über die Milchleistungsprüfung, die Futtermitteluntersuchung und die Melktechnikberatung bis hin zur Regionalstelle HIT im Rahmen der Tierkennzeichnung im Freistaat Sachsen und umfasst außerdem Zertifizierungsaufgaben. Die ermittelten Daten aus Rohmilchuntersuchung, Leistungsprüfung, Futtermitteluntersuchung und sonstigen Analysen geben aktuell Auskunft über Leistung und Gesundheitsstatus der Tiere, aber auch über die Qualität der Futtermittel sowie zu weiteren Produktparametern. Damit bilden sie eine wesentliche Grundlage für die tägliche Arbeit und den Erfolg der Unternehmen. Gleichzeitig belegen diese Daten die gute Arbeit unserer Landwirte im Umgang mit der Natur, der Umwelt und den Nutztieren.

Im Freistaat Sachsen ist die Verbesserung der Gesundheit, Robustheit und Qualität landwirtschaftlicher Nutztiere seit Jahrzehnten von sehr großer Bedeutung und die Bereitstellung der notwendigen Datenbasis weiterhin wesentliche Aufgabe des LKV, die wir weithin unterstützen möchten.

Darüber hinaus sind LKV und LKS stets hilfreiche Wegbereiter unserer Betriebe, wenn es darum geht, sich neuen Anforderungen zu stellen. Erwähnen möchte ich an dieser Stelle die Sicherstellung eines Qualitätsmanagements Milch und deren Zertifizierung oder aktuell die erforderliche Zertifizierung der Milchviehbetriebe zur Erreichung des Siegels „Lebensmittel ohne Gentechnik“ für die Rohmilch nach dem Standard des Verbandes Lebensmittel ohne Gentechnik („VLOG Standard“) als eine Forderung der Molkereien im Hinblick auf die künftige Listung von gentechnikfreien Milchprodukten. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass auch künftig Qualitätsprodukte sächsischer Erzeugung die Verbraucher erreichen.

Für diese umfangreiche verantwortungsvolle Arbeit zum Wohl unserer sächsischen Landwirtschaft möchte ich allen Mitarbeitern danken.

**Thomas Schmidt**
Sächsischer Staatsminister
für Umwelt und Landwirtschaft

**Jan Gumpert**
Vorsitzender

**Prof. Dr. Jörg Hilger**
Geschäftsführer

LKV SACHSEN

# Vorwort

Liebe Vereinsmitglieder, liebe Züchter und Geschäftspartner,

nach dem Anstieg der Milchpreise im Verlauf des Jahres 2017 sind sie gegen Jahresende wieder sinkend. Damit hat sich die dringend notwendige langfristige Stabilisierung des Preisniveaus nicht eingestellt. Die Aussichten für 2018, zumindest für das erste Halbjahr, sind ernüchternd. Die Milchanlieferung lag in Deutschland seit Mitte des Jahres über dem Vorjahresniveau. In Sachsen hingegen unter dem Vorjahr! Ein klares Zeichen an die hiesigen Molkerein.

Der Verlust von Mitgliedsbetrieben im Sächsischen Landeskontrollverband e.V. (LKV) im Bereich der GERO ist mit minus 6,1% im Vergleich zum Vorjahreswert (- 9,2%) geringer, aber immer noch auf einem erschreckend hohen Niveau. Die Zahl der geprüften Kühe sank erneut um 6.460 Kühe bzw. 3,6%. Damit setzt sich die äußerst schmerzliche negative Entwicklung fort. Mit Beginn des neuen Milchprüfjahres scheint sich der Bestand derzeit bei etwa 174.000 Kühen zu stabilisieren. Der zukünftige Milchpreis wird über die weitere Entwicklung entscheiden. Unbeschadet davon sind wir mit unserem Milchkuhbestand auf Platz 6 aller deutschen Bundesländer. Bei der Milchleistung und bei den Fett-Eiweiß-Kilogramm sind wir Dank der hervorragenden Arbeit unserer Milcherzeuger bundesweit an der Spitze.

In 2017 haben sich aber nicht nur der Kuhbestand und die Betriebszahl verändert, sondern es ergaben sich auch viele Veränderungen bei den Prüfverfahren. So wechselten insgesamt 186 Betriebe mit ca. 27.000 Tieren von der klassischen Standardprüfung in die alternierende Prüfung. Zudem haben sich 187 Betriebe – teils zugleich – mit etwa 33.500 Tieren für eine Verlängerung des Prüfintervalls von 4 auf 6 oder 8 Wochen entschieden. Relativ stabil geblieben ist der Anteil der A-Prüfmethode mit 62,5% aller Kühe

(-3,1% im Vergleich zum Vorjahr). Dies ist Ausdruck der hohen Wertschätzung den unsere Mitgliedsbetriebe der umfangreichen und professionellen Dienstleistung unserer Leistungsprüfer entgegenbringen. Positiv für unsere GERO ist deren zugesicherter Fortbestand der Förderung bis Ende 2020.

In Konsequenz des strukturellen Rückgangs bei den Milcherzeugern und den Veränderungen im Prüfverhalten sind auch die im Milchlabor untersuchten Proben um 9% zurückgegangen. Als Folge werden wir unsere technischen und personellen Kapazitäten dort entsprechend anpassen.

Das Futterlabor der LKS – Landwirtschaftlichen Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH (LKS) konnte seine starke Marktposition bei konstanter Analysezeit weiter ausbauen. Neue Analysemethoden – wie Bewertung der Futtermittel nach amerikanischem System – konnten wir im Jahr 2017 erfolgreich etablieren. Größere Reserven für die Futterbaubetriebe zeigen sich bei der Analyse unserer Laborergebnisse. Der Grobfutter-Qualitäts-Index und die Analysen des Korn-Zerkleinerungs-Grades zeigen, dass 45% aller eingesendeten Silageproben ein deutliches Optimierungspotenzial haben.

Im mikrobiologischen Labor hat sich (erfreulicherweise) die Zahl der für Sie untersuchten Mastitisproben um 40% gesteigert. Parallel dazu ist es gelungen den Bereich der Lebensmittelanalytik stark auszubauen.

Das Jahr 2017 wird als VLOG-Jahr in die Geschichte der LKS eingehen. Dank einer großen Anstrengung konnten allein in Sachsen 446 Erst- und Folgeaudits termingerecht durchgeführt werden.

Nach langen internen Diskussionen haben wir uns für ein neues Logo für den LKV und die LKS entschieden. Die Farbe grün soll unsere enge Verbundenheit zur Landwirtschaft und damit unsere Wurzeln dokumentieren. Mit der Farbkombination weiß und blau dokumentieren wir unsere Laborkompetenz im Allgemeinen und bei der Milch im Besonderen. Die drei Punkte im Logo symbolisieren unsere Arbeitsweise, die analytisch, präzise und verbindlich ist. Mit der Entscheidung für das neue Logo war zugleich der Startschuss für die grundsätzliche Überarbeitung unserer Homepage gefallen. Bei der Entwicklung standen der Dienstleistungscharakter und die Benutzerfreundlichkeit ganz klar im Vordergrund.

Abschließend möchten wir an dieser Stelle im Namen aller Mitglieder des LKV – dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz, dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, der Sächsischen Tierseuchenkasse, dem Sächsischen Rinderzuchtverband e. G. und dem Sächsischen Landesbauernverband e.V. sowohl für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit, aber auch für die gewährte Unterstützung im Jahr 2017 recht herzlich danken.

Ganz besonders danken LKV und LKS ihren Mitarbeitern und den mit uns eng verbundenen betrieblichen Leistungsprüfern. Unsere Leistungen und Erfolge sind das Resultat gemeinsamer Anstrengungen und Einsatzbereitschaft.

**Jan Gumpert**
Vorsitzender

**Prof. Dr. Jörg Hilger**
Geschäftsführer

# Das neue Logo

LKS LABOR

LKS ZERT

LKV SACHSEN

LKV SACHSEN

**Leitbild**

Ihre Sicherheit

Ihr Erfolg

Unsere Verpflichtung

**Arbeitsweise**

analytisch

präzise

verbindlich

**Farben**

Labor

Landwirtschaft

Milch

**Bereiche**

Sachsen

Labor

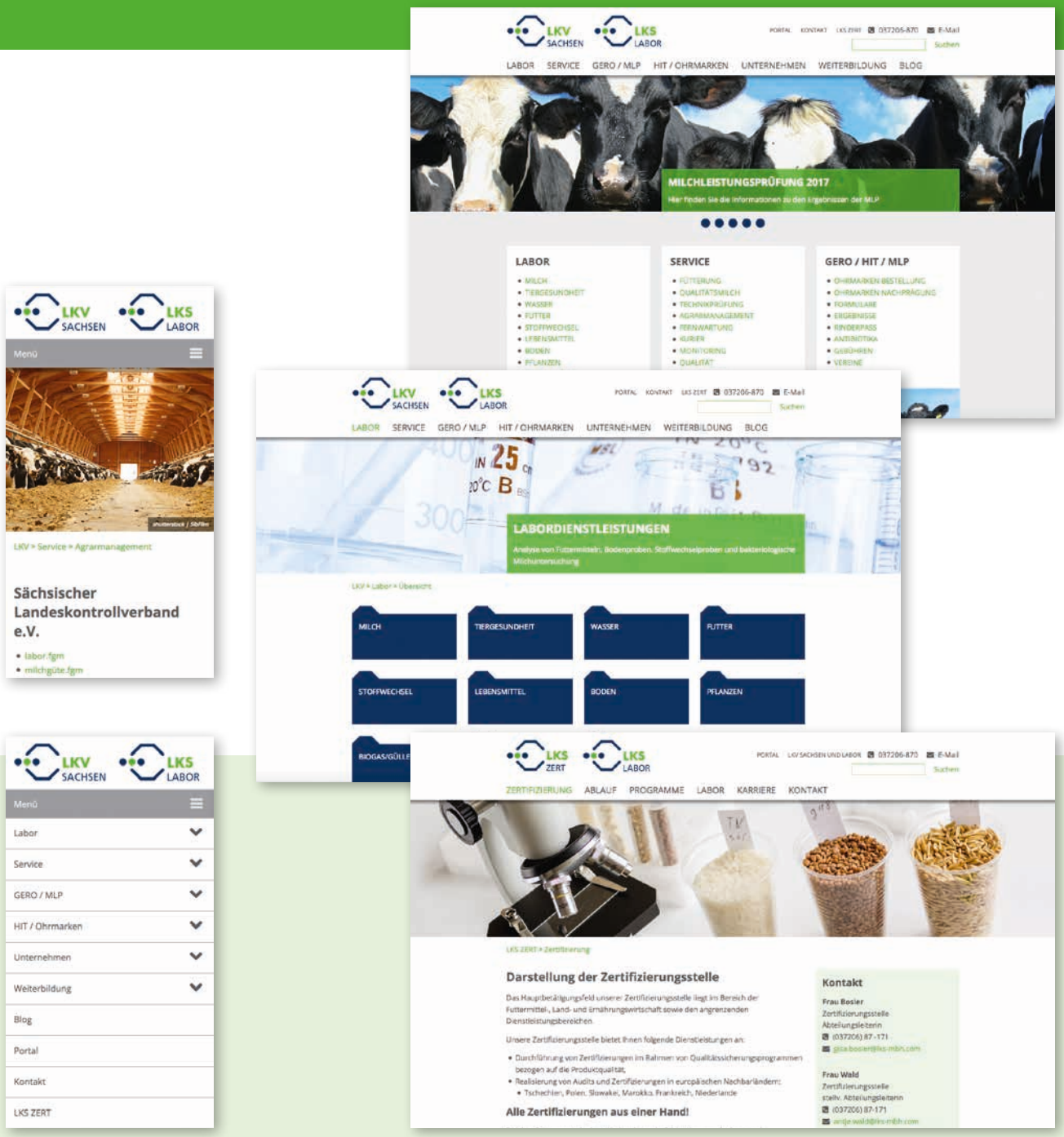
Zert

**Verbindlichkeit**

zertifiziert und verbindlich

Abgeleitet aus Leitbild und Selbstverständnis des Landeskontrollverbandes wurde ein neues Logo entwickelt, welches in seiner visuellen Anmutung den hohen technologischen und fachlichen Standard bei Ausrüstung und Dienstleistungen widerspiegelt. Die formale Anlehnung an ein Siegel verdeutlicht zusätzlich die präzise und verbindliche Arbeitsweise der verschiedenen Geschäftsbereiche. Die Farbe Grün und das Kürzel des Verbandes sind der bisherigen Verbandsgeschichte entlehnt, das Blau unterstreicht die Bedeutung der Labor- und Zertifizierungsdienstleistungen. Ein großzügiger Einsatz von weißen Flächen kann gern als Referenz auf das zentrale Thema "Milch" gesehen werden.

# Das neue Portal




**www.lkvsachsen.de**

Einer der ersten Anwendungsfälle des neuen Erscheinungsbildes ist das inhaltlich, strukturell, bedientechnisch und visuell komplett erneuerte Portal des Landeskontrollverbandes. Die neuen Layout- und Gestaltungselemente unterstützen den Nutzer bei der schnelleren Erfassung der Inhalte und zielsicheren Navigation durch das Leistungsangebot von Verband, Labor und Zertifizierungsstelle. Zusätzlicher Schwerpunkt war die Optimierung der Darstellung für mobile Endgeräte und ein modularer Aufbau, der den Redakteuren viele Möglichkeiten bei der Gestaltung der Fachinhalte bietet.

# Neuigkeiten aus dem Unternehmen

## Einführung der neuen Gebührenordnung für die Prüfung der Rinder auf Gesundheit und Robustheit (GERO)

Zum 1. Januar 2017 wurde der neue Gebührenkatalog für die Durchführung der GERO/MLP eingeführt. Aber nicht nur die Gebühren sondern auch eine Umstellung der Rechnungslegung als Anpassung an die neu aufgestellten Forderungen seitens der Fördermittelbehörde wurden fristgemäß eingehalten, so dass die von dort geforderte Abschaffung der Rechnungslegung für die Zwischenberechnung erfolgreich umgesetzt wurde. Aus diesem Grund erfolgt die Rechnungslegung seit Januar 2017 nach Anzahl der durchgeführten GERO-Prüfungen pro Jahr. Durch die Einführung des neuen und zugleich hoch differenzierten Gebührenkataloges gelang es, einen wesentlichen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit des LKV zu leisten.

Als Unterstützung für die Berechnung der neuen Gebühren ab dem 01. Januar 2017 stellt der LKV auf seiner Homepage auch weiterhin einen Gebührenrechner zur Verfügung. Dieser weist mit zwei kleinen Mausklicks unseren Mitgliedern in Abhängigkeit der jeweiligen Bestandsgröße und Prüfungsart (MSIF) die Beträge pro Prüfung sowie die hochgerechneten Jahresbeträge aus. Der Rechner steht Ihnen als Entscheidungshilfe für das für Sie optimale Prüfverfahren unter https://www.lkvsachsen.de/gero-mlp/gebuehrenkatalog/ zur Seite.

| Gebühr mit aktueller Prüfungsart | Gebühr mit neuer Prüfungsart | Differenz |
|---|---|---|
| Prüfungsart* | Prüfungsart* | Differenz = Gebühr mit neuer Prüfungsart - Gebühr mit aktueller Prüfungsart |
| Anzahl Tiere* 1-9999999 | Anzahl Tiere* 1-9999999 | |
| *Pflichtfelder | *Pflichtfelder | |

Berechnen

**Basis für den Gebührenvergleich ist die ab 01.01.2017 gültige Gebührenordnung!**

Bitte beachten Sie: Haben Sie mehrere Abrechnungseinheiten (AE) mit unterschiedlichen Prüfverfahren (MSIF), so kann das der Rechner nicht vollständig abbilden. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren zuständigen Oberleistungsprüfer. AE mit gleichen Prüfverfahren (MSIF) werden in der Kuhzahlberechnung als eine Einheit zu Grunde gelegt. AE mit unterschiedlichen Prüfverfahren (MSIF) werden getrennt berechnet.

# Erweiterung der zugelassenen GERO-Prüfverfahren

Am 02. März 2016 fiel der Vorstandsbeschluss zur Erweiterung der in Sachsen laut Arbeitsanweisung zugelassenen Prüfverfahren. Insbesondere die Möglichkeit zur Vergrößerung der Prüfintervalle von 4 auf 6 oder 8 Wochen erlaubt den Mitgliedsbetrieben die Kosten der GERO zu reduzieren und vor allem zur Überbrückung von Preiskrisen auf den Agrarmärkten die GERO aufrecht zu erhalten.

Bereits vor der Einführung des neuen Gebührensystems hatten sich der Vorstand und die Geschäftsführung des LKV einheitlich dafür ausgesprochen, einmalig seinen Mitgliedern einen Wechsel des sog. MSIF (Prüfmethode (M), Prüfschema (S), Prüfintervall (I) und Melkfrequenz (F) ) zum 01. Januar 2017 einzuräumen. Laut gültiger Arbeitsanweisung für Sachsen sind die vorgeschriebenen Möglichkeiten des MSIF-Wechsels auf den 01. Oktober bzw. auf den 01. April eines Jahres begrenzt. Der außerordentliche Wechsel des Prüfschemas sollte unseren Mitgliedern eine zusätzliche Möglichkeit bieten, sich auf die Einführung der neuen Gebührenordnung bestmöglich einstellen zu können.

Insgesamt haben 186 GERO-Betriebe die Gelegenheit zur Vergrößerung der Prüfintervalle von 4 auf 6 oder 8 Wochen wahrgenommen, wobei allein davon 132 GERO-Betriebe den außerordentlichen Wechsel des Prüfverfahrens für sich genutzt haben. Der LKV möchte sich an dieser Stelle bei den Mitarbeitern/innen im Außen- und Innendienst für die administrative und praktische Umsetzung der äußerst zahlreichen Wechsel bedanken. Es ist uns aufgrund der Mithilfe aller Beteiligten gelungen, alle Betriebe frist- und sachgemäß in allen einfließenden Systemen umzustellen.

SCHAUMANN
– Erfolg im Stall

Die SCHAUMANN-Aufzuchtkonzepte basieren auf praxisorientierter Forschung, leistungsstarken Produkten und individueller Beratung. Überzeugen Sie sich!

Telefon: 04101 218 - 2000
www.schaumann.de

## Einführung einer neuen Arbeitsanweisung für die Durchführung der GERO

Im Rahmen der neu zugelassenen Prüfverfahren galt es ebenfalls die vom Juli 2001 beschlossene Arbeitsanweisung zu reformieren. Per 01. Oktober 2017 ist aus diesem Grunde die neue Arbeitsanweisung für die Durchführung der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit im Freistaat Sachsen in Kraft getreten. Diese beruht auf einem einstimmig im Juni 2017 getroffenen Vorstandsbeschluss. Über die zuständigen Oberleistungsprüfer/innen wurde die neue Arbeitsanweisung an alle A- und B-Leistungsprüfer ausgehändigt sowie Schulungen angeboten. Jeder befähigte Leistungsprüfer hatte vor Beginn des neuen Prüfjahres zum 01. Oktober 2017 ein Exemplar zur Hand und wurde auf die wichtigsten Neuerungen im Rahmen der Leistungsprüferschulungen hingewiesen.

Wir möchten unsere Mitgliedsbetriebe an dieser Stelle darauf hinweisen, wie elementar die Teilnahme aller ausgebildeten Leistungsprüfer/innen an den Quartalsschulungen des LKV in den jeweiligen Arbeitsgebieten ist. Eine nicht sachgemäße Teilnahme der Leistungsprüfer/innen, wie sie von dem Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. gefordert wird, kann den Entzug des Befähigungsnachweises zur Durchführung der GERO bedingen. Dieser Befähigungsnachweis bildet gemäß den bundesweit geltenden Regularien zur Durchführung der GERO, die Voraussetzung für das Wirken und Handeln eines/r Leistungsprüfers/in.

## Förderung der GERO

Mit sehr großer Freude konnten wir Ihnen im letzten Jahr mitteilen, dass nach positiver Evaluierung die Maßnahmen zur Verbesserung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere auch weiterhin gefördert werden (zunächst bis zum 31.12.2020 befristet).

Die notwendige Datenerhebung und -auswertung wurden für das Jahr 2017 wie im vorangegangenen Jahr mit einem festen Satz je Kuh und Jahr unterstützt. Für die Bereitstellung der Fördermittel dankt der LKV dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft in Dresden vielmals.
Zum Erhalt der Fördermittel ist es jedoch unabdingbar, dass die seitens der Fördermittelbehörde angeforderten Unterlagen, wie die KMU-Erklärungen rechtzeitig im LKV eintreffen. Wir möchten unsere Mitgliedsbetriebe aus diesem Grunde nachdrücklich auch in ihrem Interesse bitten, die zugesandten Unterlagen rechtzeitig zurückzusenden, um die Beantragung der Fördermittel fristgemäß einreichen zu können.

## Der LKV – Dienstleister unserer Mitglieder zur Erlangung der Fördermittel GERO

Fördermittelempfänger ist der Landwirt
Der LKV führt dazu folgende Arbeiten **unentgeltlich** für unsere Mitglieder durch:

- Einholung der Vollmacht zur Beantragung der Fördermittel
- Antragstellung der Förderung beim LfULG für jedes Mitglied
- Auszahlung der Förderung monatlich an das Mitglied in Vorkasse
- Anforderung und Einholung der Fördermittel beim LfULG
- Einholung der KMU-Erklärungen, Erklärung des Antragstellers (Betrieb nicht in Schwierigkeiten)
- Abrechnung der Fördermittel beim LfULG

## Q-Check – Tierwohl messbar machen

Das im Oktober 2016 gestartete Forschungsprojekt „Q-Check“ beabsichtigt vorhandene Daten für Indikatoren zur Beurteilung der Tiergesundheit und des Tierwohls zusammenzuführen. Tierschutzindikatoren sind am Tier feststellbare Merkmale, anhand derer auf das Wohlbefinden von Nutztieren geschlossen werden kann. Sie ermöglichen eine objektive Bewertung, denn Nutztieren kann es unter sehr verschiedenen Haltungsbedingungen gut gehen.

Mit diesen Indikatoren sollen die Milchviehhalter bei den laut Tierschutzgesetz vorgeschriebenen Eigenkontrollen unterstützt werden. Weiterhin bilden die Indikatoren die Grundlage für ein nationales Monitoring rund um das Wohlergehen der Milchkühe.

Darüber hinaus werden die Voraussetzungen für ein bundesweites Ketosescreening geschaffen. Hiermit erhält der Milchviehhalter die Informationen für ein präventiv orientiertes Management der Stoffwechselgesundheit.

**ForFarmers - der Futterspezialist für das Roboter-Melken**

ForFarmers ist mit einem Absatz von 9,1 Millionen Tonnen Futtermittel Marktführer in Europa. Die Gründe dafür: Maßgeschneiderte Futterlösungen aus einer Hand, einzigartige Managementtools und individuelle Beratung für eine höchstmögliche Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe. Wir entwickeln uns stetig weiter.

Bei der Betreuung von **Melkroboter-Betrieben** sind wir führend. Unser AMS-Team mit bereits 10 Mitarbeitern, unser Roboter-Analyse-Programm RAP, unsere speziellen AMS-Futtersorten und unser AMS-Newsletter sind einzigartig. Die Ziele: gesunde Tiere, eine hohe Lebensleistung, mehr Milch pro Roboter und damit mehr Erfolg für den Landwirt.

Mit dieser Anzeigen sprechen wir Milchviehhalter an, die unsere Dienstleistung für den Erfolg Ihres Betriebes nutzen wollen. Außerdem möchten wir auf diesem Wege Agrar-Fachkräfte Ihrer Region zur Erweiterung unseres AMS-Teams gewinnen.

Nähere Informationen finden Sie unter: www.forfarmers.de.
Natürlich können Sie uns auch einfach persönlich kontaktieren: Saskia Brauner: T: +49 33204 6332100 oder M: +49 151 56033292

**ForFarmers Beelitz GmbH**
Saskia Brauner
Am Zollhaus 7
D-14547 Beelitz
Email: saskia.brauner@forfarmers.eu

for farmers
the *total* feed business

Koordiniert wird das Q-Check-Projekt vom Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. (DLQ), weitere Partner sind neben dem Thünen-Institut, die Ludwig Maximilian Universität München, die Hochschule Osnabrück, die Vereinigten Informationssysteme Tierhaltung (vit) und das Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern. Zusätzlich fließen die fundierten Erfahrungen der Landeskontrollverbände ein.

## KuhVision

Im Juni 2016 wurde ein neues Projekt in der Rinderzucht unter dem Namen KuhVision gestartet. KuhVision ist ein neuer Service der deutschen Zuchtorganisationen und wird in Zusammenarbeit mit den LKVs sowie der vit realisiert. Als Projektziele sind genomische Untersuchungen ganzer Jahrgänge weiblicher Holstein-Rinder sowie die Erfassung von Gesundheitsdaten in den teilnehmenden Vertragsherden definiert. Ziel des Projektes ist die Schaffung einer neuen, kuhbasierten Lernstichprobe zur langfristigen Sicherung des sehr hohen Qualitätsstandards der Zuchtwertschätzung für Holsteins in Deutschland sowie der kontinuierlichen Ergänzung der bisher rein männlichen Lernstichprobe.

Aktuell nehmen 22 Betriebe aus Sachsen am Projekt teil. Aus diesen Betrieben haben 19.361 Tiere einen genomischen Zuchtwert erhalten und 20.046 Tiere konnten typisiert werden, um die genetische Qualität aller weiblichen Tiere des Bestandes zu ermitteln. Gleichzeitig werden alle Erkrankungen/Diagnosen sowie Behandlungen aber auch alle Bestands-/Prophylaxemaßnahmen zu einem Tier in einer auswertbaren Form erfasst. Im letzten Jahr haben die sächsischen Betriebe insgesamt 173.539 Gesundheitsdaten gemeldet und in das Projekt einfließen lassen. Der Aufbau der daraus resultierenden Kuh-Lernstichprobe, die langfristig die Bullen-Lernstichprobe ersetzen wird, trägt somit ganz erheblich zur Sicherheit der genomischen Zuchtwertschätzung bei und ermöglicht erst die Entwicklung genomischer Zuchtwerte für neue Gesundheitsmerkmale.

Mit den gewonnenen genomischen Informationen der Tiere erhalten die landwirtschaftlichen Betriebe ein neues Managementwerkzeug, das eine Hilfestellung zur Optimierung der Gesundheit und Langlebigkeit der Tiere darstellt. Die Bereitstellung der Daten erfolgt für den Betrieb in einem Gesundheitsrückbericht, der ihn direkt beim Gesundheitsmanagement seiner Herde unterstützt. Durch die Möglichkeit des Vergleichs mit anderen Betrieben auf Verbandsebene können individuelle Stärken und Schwächen des Betriebes schnell erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Die Projekte, die aus Kooperationen der Zuchtorganisationen, den LKVs und der DLQ entstanden sind, tragen dazu bei, die Zuchtwertschätzung zu optimieren und auf diese Weise eine Etablierung der gesundheits- und robustheitsrelevanten Merkmale in den landwirtschaftlichen Betrieben voranzutreiben. Sie sind zum heutigen Zeitpunkt zwar erfolgversprechend angelaufen und deutschlandweit sehr nachgefragt, jedoch bedarf es eines längeren Zeitraumes, ehe fundierte Aussagen und Auswertungen getroffen werden können und die Zuchtfortschritte in der Praxis angekommen sind.

## ZellDiX – neues Diagnostiktool für Zelldifferenzierung

Der Begriff Zelldifferenzierung wird verwendet, wenn nicht nur die Zellzahl, sondern auch deren Zusammensetzung aus den unterschiedlichen Zelltypen bestimmt wird. Wissenschaftliche Untersuchungen deuten darauf hin, dass mit Hilfe der Zelldifferenzierung nähere Informationen über den Eutergesundheitsstatus und die Prognose von Eutergesundheitsstörungen gewonnen werden können. Ist die Eutergesundheit gestört, steigt die Zellzahl an. Aber auch wenn zwei Tiere eine gleich hohe Zellzahl haben, kann sich die Zusammensetzung der Zellen vollkommen unterscheiden.

Die Zellzahl setzt sich hauptsächlich aus drei Typen spezialisierter Abwehrzellen zusammen, die unterschiedliche Aufgaben bei der Bekämpfung von Euterentzündungen haben:

- Makrophagen
- polymorphkernige neutrophile Granulozyten
- Lymphozyten

Im Projekt soll der Zelldifferenzierungsindex mithilfe von Hochdurchsatzgeräten bestimmt und mit einer breiten Datengrundlage die bisherigen Erkenntnisse aus milchQplus überprüft werden, um neue Diagnose- und Prognosetools für Eutergesundheitsstörungen zu entwickeln. Aktuell wird erforscht, ob uns die Zelldifferenzierung in der Form eines neuen GERO-Parameters, dem Differenzial-Zellgehalt, mehr über die Eutergesundheit verraten kann (Differenzial-Zellgehalt = Anteil der Makrophagen an der Gesamtzellzahl in%). Dies könnte ein wesentlicher Schritt in Richtung einer gesellschaftlich geforderten noch weitergehenden Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes in der Milchproduktion sein.

ZellDiX

## Einführung von Schweineohrmarken mit langem Dorn

Der LKV ist im Freistaat die vom Sächsischen Staatsministerium für Soziales (SMS) beauftragte Stelle zur Führung der HIT-Datenbank und verantwortlich für die Zuteilung der Ohrmarken, um unter anderem eine Kennzeichnung und Registrierung von Schweinen nach § 39 ViehVerkV zu gewährleisten. Die im Portfolio des Freistaates Sachsen angebotenen Ohrmarken haben eine amtliche Zulassung seitens der zuständigen Behörde erhalten und sind sowohl geeignet für die Kennzeichnung von Ferkeln wie auch von adulten Schweinen. Das aktuelle Portfolio der von uns angegebenen Ohrmarken ist seitens des SMS abschließend festgelegt worden.

Aufgrund der gehäuften Anfragen nach einer Erweiterung des Angebotes im Bereich Schweineohrmarken steht der LKV in engem Kontakt mit der zuständigen Behörde. Ab dem 01. Mai 2017 ist es uns gelungen, Ihnen Schweineohrmarken der Firma Caisley International mit einem längeren Dorn ohne zusätzlich anfallende Kosten anbieten zu können.

Bestellungen von Schweineohrmarken mit einem längeren Dorn können jedoch nur über das Bestellformular des LKV direkt in der Regionalstelle HIT ausgelöst werden. Online-Bestellungen sind derzeit (noch) nicht möglich.

Das Bestellformular finden Sie auf unserer Homepage unter dem folgenden Link:
https://www.lkvsachsen.de/hit-ohrmarken/bestellung/
Vermerken Sie bitte unter „Sonderwünsche“, dass Sie die Ohrmarken mit einem längeren Dorn bestellen möchten.

# Neuer OnlineShop für Ohrmarkenbestellungen in der Entwicklung

Im Jahre 2012 wurde erstmals die Möglichkeit der Online-Bestellung von Tierkennzeichnungsmitteln auf der Internetseite des LKV eröffnet.

Fünf Jahre nach der Einführung dieser Bestellmöglichkeit werden folgende Anteile erreicht:

**Tabelle: Anteil Online-Ohrmarkenbestellungen**

| | Anteil Bestellungen [%] | | Anteil Ohrmarken [%] | |
|---|---|---|---|---|
| | Berichtsjahr 2017 | Vorjahr 2016 | Berichtsjahr 2017 | Vorjahr 2016 |
| **Rinderohrmarken** | 27,8 | 20,9 | 21,1 | 15,7 |
| **Schweineohrmarken** | 11,6 | 11,7 | 1,7 | 0,5 |
| **Schaf- und Ziegenohrmarken** | 15,9 | 14,0 | 20,8 | 18,3 |

Um den Anteil der Online-Bestellungen von Tierkennzeichnungsmitteln weiter zu erhöhen, sind wir derzeit daran, einen neuen OnlineShop für Sie zu entwickeln, damit Sie Ihre Ohrmarkenbestellung einfach und bequem über unsere Internetseite unter https://www.lkvsachsen.de/hit-ohrmarken/bestellung/ mit nur wenigen Mausklicks vornehmen können. Sie benötigen dazu lediglich Ihre Betriebsnummer und Ihre PIN. Geplant ist es, dass der neue OnlineShop für Ohrmarken im Frühjahr 2018 freigegeben werden kann. Selbstverständlich werden wir unsere Kunden vor der Einführung informieren.

# Rabatt auf Ohrmarken wegen Marktkrise

Seit dem 01. Oktober 2016 gewährte der LKV seinen Mitgliedern einen Rabatt von 20% auf den betriebsspezifischen Jahresbedarf an Ohrmarken. Der Vorstand und die Geschäftsführung hatten angesichts der anhaltenden dramatischen Preiskrise auf den Agrarmärkten Anfang September 2016 diese Rabattierung beschlossen. Damit standen unseren tierhaltenden Mitgliedsbetrieben über 200.000 € als unmittelbare Liquiditätshilfe zur Verfügung. Dieser Schritt wurde für ein Jahr gewährt und stellte einen Beitrag des LKVs zur Sicherung der Zukunft unserer Mitgliedsbetriebe in dieser äußerst angespannten Situation dar. Basierend auf weiteren Absprachen zwischen dem Vorstand und der Geschäftsführung konnte die Rabattgewährung – auch wenn dies bedeutete auf Rücklagen des LKVs zurückgreifen zu müssen – bis Ende des Jahres 2017 verlängert werden. Alle Lieferungen, die bis zum 29.12.2017 bei unseren Mitgliedern eingetroffen sind, haben daher über den 01. Oktober 2017 hinaus ebenfalls einen Rabatt von 20% bekommen. Ab dem 01.01.2018 gilt dann wieder der bisherige Mitgliederrabatt auf Ohrmarken in Höhe von 3%.

## Regionaler Melkwettbewerb 2017

Der 14. Regionale Melkwettbewerb fand nach der Auftragsvergabe durch das LfULG an den LKV und der konstituierenden Sitzung der regionalen Träger im Zeitraum von Juli bis Oktober 2017 statt. Es stellten sich insgesamt 162 junge Melkerinnen und Melker, darunter ein großer Anteil Lehrlinge und Jungfacharbeiter, in den verschiedenen Wettbewerbskategorien der Jury. Der Wettbewerb wurde in 22 Ausrichterbetrieben durchgeführt und die Teilnehmer fanden in allen Betrieben beste Voraussetzungen für einen guten und fairen Wettstreit vor.

Die Wettbewerbe wurden in den Kategorien Handmelken, Fischgrätenmelkstand, Tandemmelkstand, Side by Side Melkstand sowie Melkkarussell Einzel/Team ausgetragen.

In einem fachpraktischen Teil mussten Fragen zu Hygiene, Melktechnik, Fütterung oder Tiergesundheit beantwortet werden, ebenso mussten die Teilnehmer ihr Wissen bei der Beantwortung von Fragen aus dem aktuellen DLG-Fragenkatalog in einem fachtheoretischen Teil unter Beweis stellen.

*Teammelken in der Lawi Agrar GmbH in Hirschfeld*

*Sehr gutes Fachwissen gefragt –*
*Beantwortung der Fragen aus dem DLG-Fragenkatalog*

*Bestimmung von Futtermitteln –*
*hier waren alle Teilnehmer gefordert praktisches Wissen unter Beweis zu stellen*

*Durchführung des Zelltest –*
*Wichtiges Hilfsmittel bei der Beurteilung der Eutergesundheit*

# Zusammenfassung „Futterernte 2017“

## Zusammenfassung Qualität und Konservierungserfolg Gras-/Leguminosensilagen

Der Futterwert der Grassilage aus dem 1. Schnitt der Ernte 2017 weist gegenüber dem Vorjahr (2016) mit 6,2 MJ NEL/kg TS den gleichen Energiegehalt auf. Der wertbestimmende Inhaltsstoff Rohprotein bewegt sich mit 150 g/kg TS wieder auf einem für Grassilagen zu niedrigen Niveau und liegt noch deutlich unter den Jahren 2006 bis 2008 (Ziel 160-180 g/kg TS). Der Gehalt an Rohfaser ist nur geringfügig höher als im Vorjahr (240 vs. 238 g/kg TS), da die Erntebedingungen im Frühjahr günstig waren und so der optimale Schnittzeitpunkt eingehalten werden konnte. Mit 58 g/kg TS bewegt sich der Zuckergehalt auf einem guten Niveau und liegt im Vergleich zum Vorjahr niedriger. Etwa 12% der Proben wiesen extreme Gehalte (>120 g/kg TS) auf, was zu Einsatzbeschränkungen der Silagen führt. Der Anteil an Silagen mit Konserviererfolg 4 und 5 liegt bei 5,6% und ist damit im Vergleich zum Vorjahr höher. Dies liegt nicht zuletzt auch an der hohen Anzahl an Proben mit sichtbarem Schimmelbefall (4,2%). Dies ist weiterhin viel zu hoch, da Hefen- und Schimmelpilze die Tiergesundheit und Futteraufnahme nachhaltig negativ beeinflussen. Hier müssen weitere Anstrengungen unternommen werden.

**Tabelle Futterwert, Gras- und Gras-Leguminosensilagen, 1. Schnitt, 2012 – 2017**

| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trockensubstanz | [%] | 34,0 | 31,4 | 32,7 | 32,9 | 35,9 | 35,3 |
| | | | | je kg Trockensubstanz | | | |
| NEL | MJ | 6,1 | 5,8 | 6,2 | 6,3 | 6,3 | 6,2 |
| Rohprotein | g | 156 | 148 | 147 | 145 | 151 | 150 |
| davon pepsinunlöslich | % | 21 | 23 | 20 | 20 | 19 | 20 |
| Rohfaser | g | 260 | 272 | 249 | 251 | 238 | 240 |
| ADFom | g | 282 | 294 | 271 | 272 | 261 | 263 |
| Zucker | g | 48 | 36 | 58 | 54 | 67 | 58 |
| HFT (Gasbildung) | ml | 46 | 45 | 48 | 51 | 48 | 48 |
| Kalzium | g | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 4,5 | 5,4 | 5,6 |
| Phosphor | g | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,2 | 3,5 | 3,4 |
| Natrium | g | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 0,8 | 0,9 | 1,2 |
| Magnesium | g | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 2,0 |
| Kalium | g | 26 | 25 | 24 | 23 | 26 | 25 |

## Zusammenfassung Qualität und Konservierungserfolg Maissilage

Das Ergebnis der Maisernte 2017 weist im Mittel mit 330 g/kg TS einen höheren Stärkegehalt im Vergleich zum Vorjahr (vgl. 319 g/kg TS) auf. Dies ist überraschend, da in vielen Teilen Deutschlands im Herbst schlechte Bedingungen herrschten. Dies zeigt sich vor allem in den regionalen und betrieblichen Unterschieden. So beträgt der Anteil an Proben mit weniger als 300 g Stärke/kg TS 24%. Die Energie- und Rohfasergehalte liegen in derselben Größenordnung der Vorjahre (2011 bis 2016). Der Trockensubstanzgehalt ist mit 33,5% etwas niedriger als im Vorjahr und die Folge der ungünstigen Witterung im Herbst. Der Rohproteingehalt liegt mit 69 g/kg TS auf dem Niveau des Vorjahres, aber deutlich unter den Werten der Jahre 2012 bis 2015.

Der Anteil an Proben mit nicht angeschlagenen Körnern (>5% der Körner) ist mit 4% deutlich besser als in den Vorjahren (26-30%). Dies zeigt, dass das Problem in vielen Betrieben erkannt und die notwendigen Maßnahmen ergriffen wurden. Ähnliche Aussagen können für die Häckselqualität gemacht werden, da nur noch 6% der Proben mäßige oder schlechte Häckselqualität aufwiesen. Hier stagnierte der Anteil in den letzten Jahren (34-53%).

Der Anteil an Silagen mit einem guten bis sehr guten Konserviererfolg ist mit 98% ähnlich hoch wie im Vorjahr. Der Anteil an Proben mit einem schlechten Konserviererfolg (Note 4 + 5) beträgt 0,6% und liegt damit auf dem Niveau der Vorjahre. Dies bestätigt die im Großen und Ganzen guten Ernte- und Silierbedingungen. Der Anteil an verschimmelten Maissilagen liegt mit 1,1% niedrig wie in den Vorjahren (Ausnahme 2006 mit 2,9%) und zeigt, dass dem Thema Verdichtung und Maßnahmen zur Verhinderung der Nacherwärmung gut beherrscht wurde.

**Tabelle: Futterwert, Maissilagen, 2012 – 2017**

| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trockensubstanz | [%] | 34,7 | 33,2 | 33,5 | 34,1 | 36,8 | 33,5 |
| | | | | je kg Trockensubstanz | | | |
| NEL | MJ | 6,8 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,8 | 6,9 |
| Rohprotein | g | 78 | 79 | 75 | 75 | 67 | 69 |
| Rohfaser | g | 197 | 196 | 188 | 193 | 201 | 193 |
| Stärke | g | 314 | 309 | 339 | 319 | 319 | 330 |
| aNDFom | g | 410 | 393 | 409 | 355 | 377 | 353 |
| ELOS | % | 70 | 72 | 72 | 70 | 69 | 70 |
| Kalzium | g | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 1,7 |
| Phosphor | g | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Natrium | g | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Magnesium | g | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |
| Kalium | g | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 9 |

# Die Milchkontrolle

## Erfreulicher Trend im Milchkontrolljahr 2017

**Pressemitteilung Bonn, den 01.12.2017**
Die monatliche Milchkontrolle überwacht kontinuierlich den Gesundheitszustand aller teilnehmenden Milchkühe und dient als wichtiges Werkzeug für das Herdenmanagement. Allen voran wird die Eutergesundheit durch kontinuierliche Zellzahlzählung und deren Auswertungen im Eutergesundheitsbericht als neue Ergänzung des monatlichen Rückberichtes eng überwacht. Im Milchkontrolljahr 2017 verbesserte sich das Niveau der untersuchten Milchkühe auf durchschnittlich 235.000 Zellen/ml (s. Tabelle 1). Ebenso erfreulich ist der Trend, dass der Prozentsatz der Tiere in der besten Zellzahlklasse < 100.000 im Vergleich zum Vorjahr deutschlandweit leicht zunahm und der höheren Zellzahlklassen entsprechend abnahm. Insgesamt wiesen über 75% der Kühe im vergangenen Jahr einen Zellgehalt von < 200.000 Zellen auf. Neben der Herdengesundheit wird in der Milchkontrolle die Milchleistung als zweiter ausschlaggebender Faktor für ein gutes Betriebsergebnis erfasst. Diese fiel 2017 im Bundesgebiet zum ersten Mal seit längerer Zeit leicht um durchschnittlich 58 kg, bei weitgehend stabilen Inhaltsstoffen, auf eine Milchmenge von 8.541 kg pro Kuh und Jahr ab (s. Tabelle 2). Regionale Unterschiede in der Milchleistung sind insbesondere durch unterschiedliche Produktionsvoraussetzungen und die vorherrschenden Milchviehrassen begründet. Der rasant fortschreitende Strukturwandel führte erneut zu einem ähnlich starken Rückgang der Milchviehbetriebe wie im Vorjahr um 5,4% (s. Tabelle 3). Auch die Zahl der Kühe in der Milchkontrolle ging zum Stichtag 30.09.2017 leicht um gut 14.000 Tiere auf 3.655.654 Tiere zurück. Der Anstieg der kontrollierten Kühe in einigen Bundesländern verdeutlicht den regionalen Konzentrationsprozess in der Milchviehhaltung. Die Zahl der Kühe pro Betrieb stieg um durchschnittlich 4,2 Tiere (5,3%) auf annähernd 83 und folgte so dem Trend der letzten Jahre.
Mehr dazu unter www.die-milchkontrolle.de

**Tabelle 1: Durchschnittlicher Zellgehalt der Kühe in der Milchkontrolle 2017 und Verteilung der Einzeltierproben – Veränderungen zu 2016**

| | Zellzahlklassen (%) | | | | | Veränderungen zu 2016 Zellzahlklassen (%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Milchkontrollorganisation** | **Ø Zellgehalt 1)** | **≤100** | **>100 – 200** | **>200 – 400** | **> 400 1)** | **Ø Zellgehalt 1)** | **≤100** | **>100 – 200** | **>200 – 400** | **>400 1)** |
| Baden-Württemberg | 251 | 50,8 | 22,4 | 13,7 | 13,1 | 2) | - | - | - | - |
| Bayern | 200 | 56,5 | 16,6 | 12,8 | 11,1 | +3 | -0,3 | +0,1 | ±0,0 | +0,1 |
| Berlin-Brandenburg | 271 | 56,0 | 18,6 | 11,6 | 13,7 | -7 | +1,3 | -0,4 | -0,4 | -0,5 |
| Hessen | 257 | 53,6 | 20,0 | 12,8 | 13,5 | -6 | +0,6 | ±0,0 | -0,2 | -0,4 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 274 | 56,6 | 18,0 | 11,6 | 13,8 | -3 | +0,9 | -0,2 | -0,2 | -0,5 |
| Niedersachsen | 241 | 56,2 | 19,0 | 12,1 | 12,7 | -16 | +1,6 | -0,3 | -0,4 | -0,9 |
| Nordrhein-Westfalen | 243 | 57,1 | 18,5 | 11,6 | 12,8 | -5 | +0,9 | -0,3 | -0,2 | -0,4 |
| Rheinland-Pfalz-Saar | 235 | 54,8 | 19,9 | 12,5 | 12,8 | -15 | +1,9 | -0,4 | -0,5 | -0,9 |
| Sachsen | 243 | 60,3 | 16,8 | 10,5 | 12,4 | -11 | +2,1 | -0,7 | -0,7 | -0,8 |
| Sachsen-Anhalt | 270 | 55,5 | 18,4 | 11,9 | 14,1 | -16 | +1,7 | -0,3 | -0,4 | -0,1 |
| Schleswig-Holstein | 222 | 59,8 | 17,7 | 11,0 | 11,6 | -8 | +0,8 | -0,1 | -0,2 | -0,5 |
| Thüringen | 260 | 58,5 | 17,5 | 11,0 | 13,0 | -3 | +0,8 | -0,3 | -0,2 | -0,3 |
| **Deutschland 2017** | **235** | **56,4** | **19,1** | **12,1** | **12,4** | **-3** | **+0,9** | **-0,2** | **-0,2** | **-0,4** |

*1) in 1.000/ml*
*2) Aufgrund einer Systemumstellung nicht mit dem Vorjahr vergleichbar*

## Tabelle 2: Durchschnittsleistungen aller Kühe in der Milchkontrolle 2017

| | | | | | | | Veränderungen zu 2016 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Milchkontrollorganisation** | **Kühe[1)] (A+B)** | **Milch kg** | **Fett %** | **Fett kg** | **Eiweiß %** | **Eiweiß kg** | **Kühe[1)] (A+B)** | **Milch kg** | **Fett kg** | **Eiweiß kg** |
| Baden-Württemberg | 286.881 | 7.696 | 4,08 | 314 | 3,45 | 266 | -4.422 | -29 | -5 | +1 |
| Bayern | 965.688 | 7.701 | 4,17 | 321 | 3,52 | 271 | -9.402 | -35 | -4 | -1 |
| Berlin-Brandenburg | 137.979 | 9.477 | 4,02 | 381 | 3,42 | 324 | -8.710 | +6 | ±0 | +3 |
| Hessen | 121.439 | 8.249 | 4,11 | 339 | 3,42 | 283 | -3.624 | -206 | -7 | -5 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 158.178 | 9.506 | 4,03 | 383 | 3,45 | 328 | -10.128 | -66 | 0 | +3 |
| Niedersachsen | 773.088 | 8.995 | 4,06 | 365 | 3,43 | 308 | -3.131 | -27 | -2 | +2 |
| Nordrhein-Westfalen | 358.063 | 8.977 | 4,08 | 366 | 3,44 | 309 | -3.652 | -35 | -1 | +2 |
| Rheinland-Pfalz-Saar | 106.845 | 8.029 | 4,10 | 329 | 3,40 | 273 | -4.419 | -237 | -10 | -7 |
| Sachsen | 174.545 | 9.551 | 4,04 | 386 | 3,43 | 327 | -6.460 | -15 | -2 | ±0 |
| Sachsen-Anhalt | 109.406 | 9.531 | 3,97 | 379 | 3,43 | 327 | -5.875 | -80 | -1 | ±0 |
| Schleswig-Holstein | 334.923 | 8.462 | 4,15 | 351 | 3,43 | 290 | -5.095 | -65 | -5 | +1 |
| Thüringen | 100.256 | 9.509 | 4,03 | 383 | 3,44 | 327 | -5.661 | -176 | -6 | -5 |
| **Deutschland 2017** | **3.627.291** | **8.541** | **4,09** | **349** | **3,45** | **295** | **-70.579** | **-58** | **-4** | **±0** |

*1) Durchschnittliche Kuhzahl für das Prüfjahr 01.10.2016 bis 30.09.2017*

## Tabelle 3: Betriebe und Kühe in der Milchkontrolle zum Stichtag 30.09.2017

| | | | | | | | Veränderungen zu 2016 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Milchkontrollorganisation** | **Betriebe** | **Kühe** | **Ø-Kuhzahl** | **Betriebe** | **Kühe** | **Ø-Kuhzahl** | **Betriebe %** | **Kühe %** | **Ø-Kuhzahl%** |
| Baden-Württemberg | 5.087 | 289.638 | 56,9 | -292 | -4.564 | +2,2 | -5,4 | -1,6 | +4,1 |
| Bayern | 19.901 | 975.270 | 49,0 | -1.059 | -7.627 | +2,1 | -5,1 | -0,8 | +4,5 |
| Berlin-Brandenburg | 348 | 137.251 | 394,4 | -31 | -3.625 | +22,7 | -8,2 | -2,6 | +6,1 |
| Hessen | 1.680 | 121.621 | 72,4 | -131 | -923 | +4,7 | -7,2 | -0,8 | +7,0 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 446 | 160.348 | 359,5 | -44 | -1.863 | +28,5 | -9,0 | -1,1 | +8,6 |
| Niedersachsen | 7.324 | 778.644 | 106,3 | -389 | +6.725 | +6,2 | -5,0 | +0,9 | +6,2 |
| Nordrhein-Westfalen | 3.966 | 362.421 | 91,4 | -222 | +2.232 | +5,4 | -5,3 | +0,6 | +6,3 |
| Rheinland-Pfalz-Saar | 1.288 | 106.525 | 82,7 | -112 | -3.173 | +4,4 | -8,0 | -2,9 | +5,6 |
| Sachsen | 642 | 174.187 | 271,3 | -42 | -2.173 | +13,5 | -6,1 | -1,2 | +5,2 |
| Sachsen-Anhalt | 342 | 110.600 | 323,4 | -20 | -664 | +16,0 | -5,5 | -0,6 | +5,2 |
| Schleswig-Holstein | 2.891 | 338.742 | 117,2 | -162 | +2.619 | +7,1 | -5,3 | +0,8 | +6,4 |
| Thüringen | 297 | 100.407 | 338,1 | -19 | -1.331 | +16,1 | -6,0 | -1,3 | +5,0 |
| **Deutschland 2017** | **44.212** | **3.655.654** | **82,7** | **-2.523** | **-14.367** | **+4,2** | **-5,4** | **-0,4** | **+5,3** |

# Prüfung der Rinder auf Gesundheit und Robustheit (GERO)

Milchviehhalter können ihre Herde sehr viel tiergerechter und effizienter managen, wenn sie über verlässliche Informationen zur Gesundheit und Robustheit (GERO) sowie zum Leistungsstand ihrer Kühe verfügen. Die GERO, früher Milchleistungsprüfung genannt, liefert diese Informationen – und das bereits seit über 100 Jahren.

Im Prüfjahr 2016/2017 befanden sich in Sachsen 1,5% aller deutschen GERO-Betriebe mit knapp 5% des Kuhbestandes in Deutschland. Die Milcherzeugung ist nach wie vor einer der wichtigsten Produktionszweige der sächsischen Landwirtschaft. Somit ist die Milchwirtschaft in vielen Regionen Sachsens von großer Bedeutung für den ländlichen Wirtschafts- und Arbeitsmarkt. In den letzten Jahren hat die Milchwirtschaft einen erheblichen Strukturwandel vollzogen. Die Anzahl der Milchviehbetriebe ist kontinuierlich zurückgegangen, während der durchschnittliche Kuhbestand je Haltung angestiegen ist. Am 30.09.2017 waren 642 Betriebe in der Prüfung auf GERO aktiv, da sich in Bezug auf das Vorjahr weitere 42 Mitglieder gezwungen sahen, nicht nur die GERO zu beenden, sondern zumeist die gesamte Milchproduktion einzustellen. Betriebe aller Betriebsgrößen von 2 bis knapp 700 Tieren waren davon gleichermaßen betroffen.

Durch den Wandel auf dem Milchmarkt müssen sich unsere Milcherzeuger neuen Herausforderungen stellen. Neben den voraussichtlich auch zukünftig zu erwartenden Preisschwankungen gehören die steigenden Anforderungen des Handels und der Gesellschaft an die Herstellung von Milch und Milcherzeugnissen zum Produktionsalltag unserer Milchproduzenten. Den Mitgliedern, denen es gelungen ist, das vorangegangene Jahr der Milchwirtschaftskrise zu überstehen, gelang es durch die Ausschöpfung aller betrieblichen Reserven und der Optimierung des Herdenmanagements die Leistungskenndaten der Vorjahre in Sachsen beinahe vollständig zu erreichen. Die GERO ist und bleibt angesichts der Ergebnisse des Milchkontrolljahres 2017 ein äußerst bedeutsames Handwerkszeug für eine erfolgreiche Milchproduktion. Durchschnittlich 174.545 Milchkühe durchliefen 2017 die GERO und somit einen kontinuierlichen Gesundheits- und Leistungscheck. Wie bereits im Vorjahr bedeutet dies erneut einen Rückgang des GERO-Kuhbestandes. Die durchschnittliche Anzahl der Tiere je Betrieb hat sich in diesem Zeitraum auf 271,9 Tiere je Betrieb erhöht.

Bezogen auf die in Sachsen gehaltenen Milchkühe wurden 95,2% in die Prüfung der Rinder auf Gesundheit und Robustheit einbezogen.

## Milchleistung

Die Milchleistung der untersuchten Kühe sank um 15 Milch-kg auf eine durchschnittliche Milchmenge von 9.551 kg pro Kuh und Jahr bei relativ stabilen Fett- und Eiweißgehalten ab. Dies zeigt, dass es unseren Mitgliedern gelungen ist, den Fokus des züchterischen Fortschritts und des verbesserten Managements weg von den reinen Leistungsparametern hin zur Gesundheit und Robustheit unserer Tiere zu lenken und gleichzeitig die hohe Qualität in der Milchproduktion aufrechtzuerhalten. Es ist jedoch zwingend notwendig, die Auswertungen nach Gesundheit und Robustheit über einen langen Zeitraum durchzuführen. Denn es bleibt abzuwarten, ob sich die beobachteten positiven Trends der letzten zwei Jahre in der Praxis etablieren können. Es ist unumgänglich über Generationen hinweg Ge-

sundheits- und Leistungsdaten zu erheben, um eine tatsächliche Manifestierung der gesundheits- und robustheitsrelevanten Merkmale in der Praxis zu erzielen.

## Ländervergleich

Der Freistaat Sachsen ist in diesem Jahr aus dem gesamtdeutschen Ländervergleich als Sieger hervorgegangen und liegt nun unter allen Bundesländern auf Platz 1, gefolgt von Sachsen-Anhalt (9.531 Milch-kg), Thüringen (9.509 Milch-kg) und Mecklenburg-Vorpommern (9.506 Milch-kg) sowie Brandenburg (9.477 Milch-kg). Im Bereich Fett-Eiweiß-Kilo (FEK) gelang es den sächsischen Milchproduzenten sich mit 713 FEK auf dem 1. Platz in Deutschland zu behaupten.

## Bruttomilchaufkommen

Das Bruttomilchaufkommen in 2017 verringerte sich aufgrund der gesunkenen Kuhzahl wie bereits im letzten Prüfjahr um etwa 4% auf insgesamt 1.636.704.607 kg Milch. Innerhalb der 3 Landesdirektionen Leipzig, Dresden und Chemnitz sank die Bruttomilchmenge besonders im Bezirk Leipzig mit mehr als 7%.

**Tabelle: Ergebnisse des Prüfjahres**

| Informationen | Berichtsjahr 2017 | Vorjahr 2016 | Differenz |
|---|---|---|---|
| Kühe lt. Viehzählung (Mai 17) | 183.410 | 188.317 | -4.907 |
| **Milchleistungsprüfung** | | | |
| GERO-Betriebe gesamt im Prüfjahr | 642 | 684 | -42 |
| GERO-Kühe gesamt im Prüfjahr | 174.545 | 181.005 | -6.460 |
| Durchschnittskuhzahl je GERO-Betrieb | 271,9 | 264,6 | 7,3 |
| Anteil der Kühe an der GERO (%) | 95,2 | 96,1 | -0,9 |
| HB-Betriebe gesamt | 426 | 455 | -29 |
| HB-Kühe gesamt | 123.899 | 132.106 | -8.207 |
| Anteil HB-Betriebe an GERO-Betrieben (%) | 66,4 | 66,5 | -0,1 |
| Anteil HB-Kühe an GERO-Kühen (%) | 71 | 73 | -2 |
| Durchschnittliches EKA (Monaten) | 25,5 | 25,6 | -0,1 |
| Durchschnittliche ZKZ (Tage) | 404 | 405 | -1 |
| Kalberate A-Kühe (%) | 86,1 | 86,8 | -0,7 |
| Kalberate A+B-Kühe (%) | 78,3 | 78,7 | -0,4 |
| Alter der lebenden Kühe (Jahre) | 4,2 | 4,2 | 0 |
| Alter der gemerzten Kühe (Jahre) | 4,9 | 4,9 | 0 |
| Milch-kg I A+B-Kühe | 9.551 | 9.566 | -15 |
| Fett-% | 4,04 | 4,06 | -0,02 |
| Fett-kg | 386 | 388 | -2 |
| Eiweiß-% | 3,43 | 3,42 | 0,01 |
| Eiweiß-kg | 327 | 327 | 0 |

Neben der Herdengesundheit wird in der Milchkontrolle die Milchleistung als zweiter ausschlaggebender Faktor für ein gutes Betriebsergebnis erfasst. Trotz der zum Vorjahr leicht gesunkenen Einzeltierleistungen der A+B-Kühe (-15 kg Milch pro Kuh) gelang es unseren Erzeugern, dass der Fettgehalt nur leicht sank und der Eiweißgehalt sogar etwas angestiegen ist.

## Eiweißgehalt

Mit dem Eiweißgehalt der Milch kann die Energieversorgung der Kuh überprüft werden. Liegt der Wert zu Laktationsbeginn (im Verhältnis zur Milchmenge) unter einem bestimmten Normbereich, kann er auf einen Energiemangel hinweisen. Umgekehrt kann ein hoher Eiweißwert in der Spätlaktation einen Überschuss an Energie anzeigen. Ein solcher Überschuss kann dazu führen, dass das Tier verfettet, was Probleme bei der Kalbung und Stoffwechselstörungen zu Beginn der folgenden Laktation zur Folge hat. Der Eiweißgehalt betrug im Mittel 3,43% und fällt um 0,01% höher aus. Für den Eiweißgehalt lassen sich monatliche Schwankungen zwischen 3,33% und 3,55% erkennen. Die Schwankungsbreite fällt somit größer als im letzten Prüfjahr aus.

## Fettgehalt

Der Milchfettgehalt gibt Auskunft darüber, wie gut oder schlecht eine Kuh mit Energie und strukturierter Rohfaser versorgt ist. Nimmt eine Kuh nach der Kalbung nicht genügend Futter auf oder ist die Energiedichte des Futters zu gering, wird dies in der Regel durch einen zu hohen Milchfettgehalt angezeigt. Liegt ein Rohfasermangel vor – verursacht etwa durch zu viel Kraftfutter –, sinkt der Milchfettgehalt hingegen stark ab. Der Fettgehalt sank nur um 0,02 Prozentpunkte auf 4,04%. Der monatlich ermittelte Fettgehalt bewegte sich zwischen 3,88% und 4,24%, damit waren die monatlichen Schwankungen auch bei diesem Parameter höher als im Vorjahr.

## Fett-Eiweiß-Quotient

Setzt man die beiden Werte Eiweiß und Fett in Beziehung zueinander, erhält man wertvolle Informationen über mögliche Stoffwechselstörungen. So können mit dem Quotienten aus Fett- und Eiweißgehalt (in Anhängigkeit der absoluten Höhe dieser

Milchinhaltsstoffe) Schwellenwerte für einen Verdacht auf Azidose und Ketose definiert werden. Die aktuellen monatlichen Milchmengen und Inhaltsstoffe können Sie jederzeit auf unserer Homepage in Erfahrung bringen (https://www.lkvsachsen.de/gero-mlp/ergebnisse/ ).

## Prüfmethoden

Für die Prüfmethoden des letzten Jahres ergibt sich in Sachsen in Abhängigkeit von der Anzahl der GERO-Kühe die Reihenfolge: 62,5% (-3,1%) A-Methode, 35,0% (+2,9%) B-Methode und 2,5% (+0,2%) die C-Methode. Für die Mehrzahl der GERO-Betriebe beträgt das Prüfintervall mit 71,2% auch weiterhin 4 Wochen. Für ein Prüfintervall von 6 Wochen entschieden sich im letzten Prüfjahr 12,6% und für 8 Wochen weitere 16,2% unserer Mitglieder. Im Prüfschema sind im Wesentlichen Veränderungen von der Standardprüfung hin zu einer alternierenden Prüfung festzustellen. Aufgrund des Wechsels von 162 Betrieben mit 24.426 Kühen in ein alternierendes Prüfungsschema erhöhte sich der Anteil der Kühe in der alternierenden Prüfung („M“ und „T“) von 38,9% auf insgesamt 53,4%. Die Ursache liegt in den Auswirkungen der Milchpreisentwicklung und der Einführung des neuen Gebührenkataloges begründet, weshalb sich in 2017 eine große Anzahl unserer Mitglieder für die Durchführung einer alternierenden Prüfung entschied. Auf Betriebsebene verdoppelte sich daher der Anteil der Betriebe sogar beinahe von 38,2% auf 65,9%.

**Tabelle: Übersicht Verteilung der Kühe und Betriebe zum Stichtag 30.09.2017**

| Aufbau MSIF | | Prüfmethode | | | Prüfschema | | | Prüfintervall (Wochen) | | | Melkfrequenz | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | "S/L" | "M/N/T" | "E/J" | 4 | 6 | 8 | 2mal | 3mal | AMS |
| **2017** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühe | [%] | 62,5 | 35,0 | 2,5 | 24,2 | 66,4 | 9,4 | 77,2 | 11,2 | 11,7 | 71,3 | 19,3 | 9,4 |
| Betriebe | [%] | 75,9 | 21,3 | 2,8 | 19,0 | 69,6 | 11,4 | 71,2 | 12,6 | 16,2 | 82,2 | 6,4 | 11,4 |
| **2016** | | | | | | | | | | | | | |
| Kühe | [%] | 65,6 | 32,1 | 2,3 | 40,7 | 50,6 | 8,7 | 96,5 | 0,6 | 2,9 | 70,1 | 21,2 | 8,7 |
| Betriebe | [%] | 78,5 | 18,7 | 2,8 | 48,5 | 40,9 | 10,5 | 97,5 | 0,7 | 1,8 | 82,3 | 7,2 | 10,5 |

## Automatische Melksysteme (AMS)

Von Jahr zu Jahr ist ein kontinuierlicher Anstieg des Kuhbestandes im Freistaat Sachsen in Betrieben mit **AMS** zu verzeichnen. Auch im Prüfjahr 2017 stieg der Anteil weiter auf insgesamt 9,4% (+0,7%). Die Auswertung der 73 ganzjährig geprüften AMS-Betriebe wurde gesondert berechnet. Die darin enthaltenen 16.356 Kühe haben eine Leistung von 9.686 kg Milch mit 718 FEK. Die durchschnittliche jährliche Zellzahl betrug 243 Tsd. Zellen/ml.

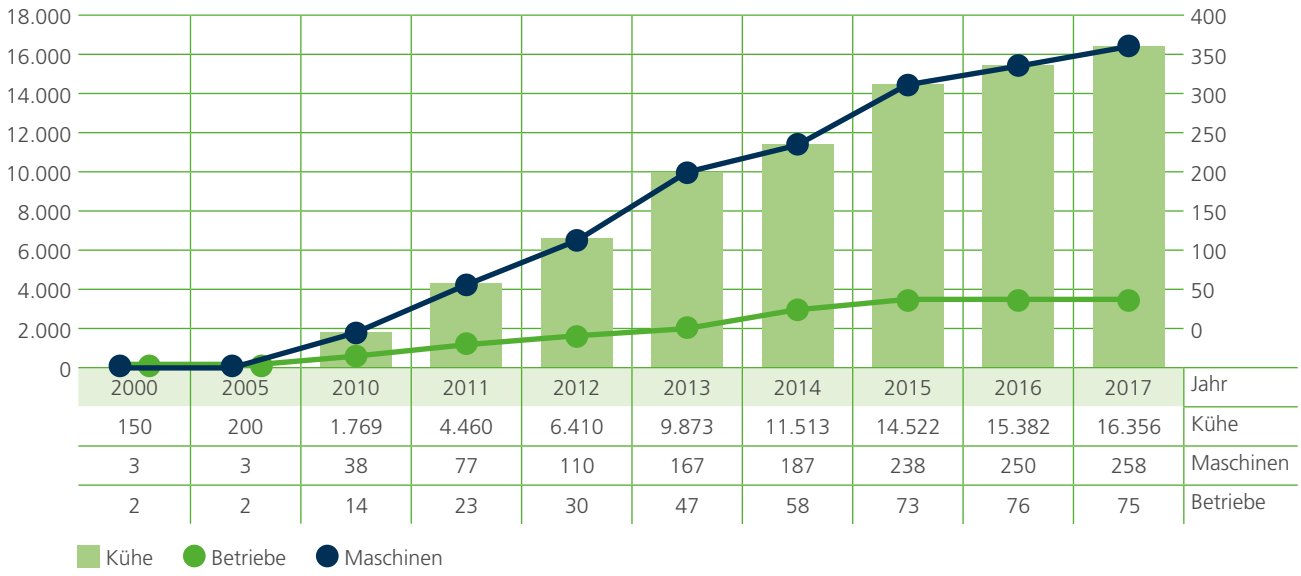



*Abbildung: Übersicht Entwicklung der AMS in der MLP/GERO*

**Exkurs: GERO ist trotz Melkroboter ratsam**

Der Anteil der **AMS** sog. Melkroboter nimmt stetig zu. Allein im letzten Prüfjahr wurden 1.000 zusätzliche Kühe mittels automatischen Melkverfahren gemolken und beprobt.

Landwirte, die einen Melkroboter gekauft haben, fragen sich häufig, in wie weit die Durchführung der GERO/MLP über den LKV nach Einführung des Roboters weiterhin notwendig sei, da die umfangreiche Bereitstellung der Daten aus der dazugehörigen Robotersoftware doch ausreichend sei.

## Aus unserer Sicht sprechen mehrere Gründe für die Durchführung der GERO:

- Die Milchinhaltsstoffe werden im LKV in einem hoch technisierten und gleichzeitig akkreditierten Labor ermittelt, wobei der LKV stets daran interessiert ist, sich im Bereich der gesamten Analytik kontinuierlich weiterzuentwickeln. (Bsp.: Zelldifferenzierung, Ketosemonitoring)
- Die gewonnenen Milchproben stehen direkt im Anschluss an die Milchanalytik zur Ermittlung des Prüftagsergebnisses weiteren Dienstleistungen wie der ELISA-Untersuchung, aber auch der Mastitis- und Trächtigkeitsuntersuchung aus der GERO-Probe zur Verfügung, um den Milcherzeuger ohne zusätzlichen Aufwand zu unterstützen.
- Der LKV sichert seinen GERO-Betrieben durch seine Unabhängigkeit und Objektivität eine vollends neutrale Datenerhebung zu, wobei diese neutral ermittelten Milchkontrolldaten zum Beispiel als Basis für individuelle Tierwohlindikatoren genutzt werden können und ggf. zukünftig auch im Rahmen der Nachhaltigkeitsprogramme der Molkereien an Relevanz gewinnen könnten.
- Im bundesweiten Qualitätssicherungssystem QM-Milch geht es in dem „K.O.-Kriterium 3.3.3“ um die Vorgemelksprüfung. Im Melkroboter erfolgt diese Sichtkontrolle nicht mehr, so dass dieser Punkt nach QM-Milch nur erfüllt wird, wenn der Betrieb an der Milchleistungsprüfung teilnimmt. Diese gewährleistet zumindest Zellzahlbestimmungen der Einzelkuh unter akkreditierten Laborbedingungen. Können Milcherzeuger mit dem Automatischen Melkverfahren beim QM-Milch-Audit keine Milchleistungsprüfung vorweisen, ist das Audit nicht bestanden. Als Ausnahme wird vor Ort anerkannt, wenn der Betrieb aus den letzten sechs Monaten Zellzahlergebnisse der Tankmilch vorweisen kann, die in jedem Monat durchschnittlich unter 250.000 Zellen/ml lagen.
- Die nach jeder GERO zur Verfügung gestellten Auswertungen, wie der Zwischenbericht oder auch der Eutergesundheitsbericht, führen alle anfallenden tierbezogenen und GERO-Daten zusammen und bereiten diese intelligent auf, so dass die Datenflut überschaubar bleibt und eine Hilfestellung für die Entscheidungsfindung im Management darstellt (Bsp. Eutergesundheitsbericht).
- Die Robotersoftware stellt oftmals die erfassten Daten nur bereit, Ergebnisse auf Herden- und Einzeltierbasis müssen jedoch übersichtlich strukturiert sein, um ihre Bedeutung besser zu vermitteln und ggf. eine ökonomische Bewertung zu erlauben.
- Die neutral erhobenen Daten ermöglichen den Milcherzeugern objektive Betriebsvergleiche zum einen mit den Durchschnittswerten aller sächsischen Milcherzeuger und zum anderen zu den 25% der Besten innerhalb Sachsens. So können unsere Mitglieder ganz einfach für sich erkennen, wo sie stehen.
- Die bundesweit standardisierten GERO-Ergebnisse stehen jederzeit für die Beratung bereit. Insbesondere Fütterungsberater und der Tiergesundheitsdienst nutzen diese fundierten Daten sehr gern.
- In den Zwischenprüfzeiträumen stehen die GERO-Daten für die Kalibrierung den AMS-eigenen Sensoren zur Milchanalytik zur Verfügung.
- Die Verarbeitung der Besamungsdaten im Rahmen der GERO wird als eine wichtige Dienstleistung wahrgenommen.
- Die Durchführung der GERO ermöglicht den Zuchttierverkauf und sichert somit oftmals höhere Verkaufspreise ab. Betriebe ziehen oftmals nur so viele Rinder auf, wie für die Remontierung benötigt werden und verkaufen überzählige Tiere.
- Die Einhaltung des BMEL-Maßnahmenkataloges beim Einsatz von Melkrobotern wird gewährleistet. Dieser „Maßnahmenkatalog“ vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gilt seit dem 04.09.2012. Darin sind die Maßnahmen zur Sicherung der Melkhygiene und Eutergesundheit vor und während des Einsatzes von Melkrobotern geregelt. Auch wenn es sich um „Soll-Bestimmungen“ handelt, kann die rechtliche Umsetzung im Einzelfall, besonders wenn Auffälligkeiten bei den Zellzahlen vorliegen, von der zuständigen Behörde (Landkreis) als Auflage verpflichtend gemacht werden.

## Melkfrequenz

In Abhängigkeit von der Melkfrequenz ergeben sich nicht nur Unterschiede in der Milchleistung, sondern auch in der Zellzahl. Für die Betriebe mit 2-maliger Melk-

frequenz betrug die Leistung im Jahr 2017 9.201 kg Milch mit 691 FEK. Die durchschnittliche Zellzahl betrug 248 Tsd. Zellen/ml. In 41 Betrieben werden Teil- bzw. Gesamtbestände 3-mal täglich gemolken. Am 30.09.2017 wurden in dieser Kategorie in Sachsen 3.879 Tiere weniger wie in 2016 gezählt (insgesamt 33.552). Die Leistung der Betriebe, die ganzjährig 3-mal gemolken haben, betrug 10.736 kg Milch und 788 FEK mit einer durchschnittlichen Zellzahl von 230 Tsd. Zellen/ml. Somit konnte eine Leistungssteigerung von 207 kg Milch und 11 FEK bei verbesserter Eutergesundheit verzeichnet werden. Zugelassen sind in Sachsen die Frequenzen 2-, 3- und 4-mal Melken pro Tag sowie der Melkroboter. Die festgestellten Zellzahlen weisen von der Melkfrequenz unterschiedliche Höhen im Verlauf des Prüfungsjahres aus. Die Schwankungsbreite der höchsten und niedrigsten Zellzahlgehalte ist mit 51 Tsd. Zellen/ml Milch bei den AMS-Betrieben und den 3-mal Melkern am höchsten ausgefallen. Bei den 2-mal Melkern liegt die Schwankungsbreite der maximalen und minimalen Zellzahlgehalte bei 45 Tsd. Zellen/ml Milch und ist somit vergleichbar ausgefallen wie im Vorjahr. Die 2-mal Melker weisen im Verlauf des Prüfjahres 2017 mit 248 Tsd. Zellen/ml Milch den höchsten durchschnittlichen Zellgehalt auf, wobei dieser 15 Tsd. Zellen/ml Milch geringer wie im Prüfjahr 2016 ausfällt.

**Tabelle: Durchschnittlicher Zellgehalt in 1.000/ml der GERO-Kühe 2016 in Abhängigkeit der Melkfrequenz**

| Melkfrequenz | Ø Zellgehalt [1)] | | | | | | | | | | | | gew. Zellgehalt [1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | Mrz | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Prüfjahr 2017 |
| AMS Betriebe | 248 | 240 | 243 | 238 | 232 | 227 | 226 | 223 | 245 | 247 | 274 | 271 | **243** |
| 3-mal Melker | 227 | 211 | 207 | 214 | 213 | 215 | 202 | 208 | 230 | 238 | 253 | 243 | **230** |
| 2-mal Melker | 268 | 250 | 247 | 249 | 247 | 248 | 244 | 246 | 257 | 276 | 289 | 271 | **248** |
| Sachsen | 257 | 241 | 237 | 257 | 241 | 237 | 240 | 236 | 249 | 265 | 280 | 269 | **243** |

**„Die Neugier steht immer an erster Stelle eines Problems, das gelöst werden will."**
(Galileo Galilei, 1564-1642)

## Zellzahl

Die Tiergesundheit ist untrennbar mit dem betriebswirtschaftlichen Erfolg verknüpft. Der erfolgreiche Milchviehhalter richtet sein Betriebsmanagement daher immer an der Gesundheit seiner Kühe aus. Ein gesunder Milchviehbestand in Verbindung mit einer bedarfsgerechten Fütterung hilft darüber hinaus, ressourcenschonend zu wirtschaften. Mit der Zellzahl wird die Anzahl somatischer (körpereigener) Zellen in der Milch ermittelt. Sie ist ein bewährter Indikator für die Eutergesundheit. Euterentzündungen gehören zu den häufigsten Abgangsursachen in der Milchviehhaltung und verursachen dauerhafte Milchverluste für den Landwirt. Die Eutergesundheit von Milchkühen wird von vielen Faktoren beeinflusst. Um Erkrankungen und Verluste zu vermeiden, muss der Landwirt Verschlechterungen der Herdengesundheit schnell erkennen. Durch die kontinuierliche Kontrolle der Zellzahl können Verschlechterungen der Eutergesundheit frühzeitig, noch vor der klinischen Erkrankung der Tiere, erkannt werden. Dies ist der Hintergrund, weshalb im Rahmen der GERO der Eutergesundheitsstatus aller teilnehmenden Milchkühe kontinuierlich erfasst wird.

Im Milchkontrolljahr 2017 verbesserte sich das Niveau der untersuchten Milchkühe auf durchschnittlich 243.000 Zellen/ml. Ebenso erfreulich ist der Trend, dass der Prozentsatz der Tiere in der besten Zellzahlklasse < 100.000 im Vergleich zum Vorjahr deutschlandweit leicht zunahm und der höheren Zellzahlklassen entsprechend abnahm. Insgesamt wiesen über 77% der Kühe im vergangenen Jahr einen Zellgehalt von < 200.000 Zellen auf. In Bezug auf den durchschnittlichen Zellgehalt befindet sich der Freistaat Sachsen deutschlandweit gleichauf mit Nordrhein-Westfalen auf dem 5. Rang und demzufolge im Mittelfeld, was aufzeigt, dass in Bezug auf die Eutergesundheit auch weiterhin ausbaufähige Reserven vorhanden sind.

Molkerei Hainichen - Freiberg GmbH & Co. KG

Über uns

- seit 1994 am Standort Freiberg
- mit ca. 310 Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber der Region
- ca. 60 Milchlieferanten
- größte Weichkäserei Deutschlands
- Dessert-Kompetenzzentrum der Ehrmann AG
- weltführende Position in der Produktion von Super-Kosher-Trockenpulver

MOLKEREI HAINICHEN-FREIBERG
Ehrmann
Käserei Champignon

Wir bilden aus!

2018
Milchtechnologen (m/w)
Milchwirtschaftlicher Laborant (m/w)
Elektroniker (m/w) für Betriebstechnik
Mechatroniker (m/w)

2019
Milchtechnologen (m/w)

Partnerschaft - Qualität - Leistungsfähigkeit mit Tradition

Weichkäsespezialitäten - Joghurt/Dessert - Trockenmilchprodukte
Leipziger Straße 48 • 09599 Freiberg • Tel. 03731 302-0 • www.molkerei-freiberg.de

## Eutergesundheitsbericht

Allen voran die Eutergesundheit wird durch kontinuierliche Zellzahlzählung und deren Auswertungen im Eutergesundheitsbericht als neue Ergänzung des GERO-Zwischenberichtes eng überwacht. Im Sinne der Erhaltung und Förderung der Tiergesundheit sind die im Rahmen der GERO aus den Einzelgemelksproben gewonnenen Analysenergebnisse die wichtigsten Werkzeuge zur Überwachung der Tiergesundheit. Gemeinsam mit dem betreuenden Tierarzt kann der Landwirt dann diagnostische und, wenn nötig, therapeutische Maßnahmen einleiten. Eine große Hilfe bieten den Milcherzeugern und Beratern die folgenden, aus der Zellzahl errechneten, sechs Kennzahlen:

**1. Anteil eutergesunder Tiere**
Anteil der Tiere mit einem Zellgehalt ≤ 100.000 Zellen/ml an allen laktierenden Tieren in der aktuellen Milchkontrolle

**2. Neuinfektionsrate in der Laktation**
Anteil der Tiere mit einem Zellgehalt > 100.000 Zellen/ml in der aktuellen Milchkontrolle an allen Tieren mit einem Zellgehalt ≤ 100.000 Zellen/ml in der vorherigen Milchkontrolle

**3. Anteil chronisch euterkranker Tiere mit schlechten Heilungsaussichten**
Anteil der Tiere, die jeweils einen Zellgehalt > 700.000 Zellen/ml in den vergangenen drei aufeinanderfolgenden Milchkontrollen aufweisen, an allen aktuell laktierenden Tieren

**4 Neuinfektionsrate in der Trockenperiode**
Anteil der Tiere mit einem Zellgehalt > 100.000 Zellen/ml in der ersten Milchkontrolle nach der Kalbung an allen Tieren, die mit einem Zellgehalt ≤ 100.000 Zellen/ml trockengestellt wurden

**5. Heilungsrate in der Trockenperiode**
Anteil der Tiere mit einem Zellgehalt ≤ 100.000 Zellen/ml in der ersten Milchkontrolle nach der Kalbung an allen Tieren, die mit einem Zellgehalt > 100.000 Zellen/ml trockengestellt wurden

**6 Erstlaktierendenmastitisrate**
Anteil der Erstlaktierenden mit einem Zellgehalt > 100.000 Zellen/ml in der ersten Milchkontrolle nach der Kalbung an allen Erstlaktierenden

Auf Herden- und Einzeltierebene gelten gemäß der DLQ Richtlinie 1.15 Werte von mehr als 100.000 Zellen je ml Milch als ein Indiz für eine gestörte Eutergesundheit. Der LKV bietet seinen GERO-Betrieben verschiedene Hilfestellungen und Möglichkeiten, um die Erhaltung und Förderung der Tiergesundheit zu festigen und zu verbessern.

**Wir werden daher die gesamten Abonnementkosten für den Eutergesundheitsbericht auch für das gesamte Kalenderjahr 2018 für Sie übernehmen.**

Zudem möchten wir darauf hinweisen, dass auch bereits abbestellte Listen problemlos wieder angemeldet werden können.

## Abgangsursachen

Im Prüfjahr 2016/17 gab es nur sehr geringfügige Veränderungen bei der prozentualen Verteilung der einzelnen Abgangsursachen. Wie in den vergangenen Jahren stellen der Gesundheitsstatus der Tiere in erster Linie die Euter- und in zweiter Linie die Klauen- bzw. Gliedmaßengesundheit, dicht gefolgt von Fruchtbarkeitsproblemen die Hauptabgangsursachen dar. Einzig der Grund „Verkauf zur Zucht“ hat basierend auf dem Strukturwandel innerhalb Sachsens deutlich zugenommen.

**Tabelle: Abgangsursachen**

| | 1995 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkauf | 4,6 | 3,4 | 5,3 | 5,1 | 4,7 | 9,6 |
| Alter | 1,3 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,7 |
| geringe Leistung | 8,2 | 7,3 | 6,6 | 8,5 | 8,5 | 8,3 |
| Unfruchtbarkeit | 8,3 | 15,3 | 16,9 | 17,4 | 16,8 | 15,4 |
| sonst. Krankheiten | 11,2 | 14,3 | 10,9 | 9,0 | 8,9 | 8,8 |
| Euter | 23,8 | 20,5 | 20,9 | 20,0 | 20,1 | 18,5 |
| Melkbarkeit | 1,2 | 3,7 | 3,4 | 4,3 | 4,2 | 4,5 |
| Klauen/Gliedmaßen | 9,8 | 16,4 | 18,2 | 17,0 | 17,7 | 17,2 |
| sonstige Gründe | 31,6 | 10,0 | 6,9 | 8,8 | 9,1 | 8,1 |
| Stoffwechsel | nicht erfasst | 8,2 | 10,1 | 9,1 | 9,3 | 8,8 |

## Zu- und Abgänge

Die Zugangsrate ist erneut gestiegen, jedoch in einem geringeren Maße wie im Vorjahr (1,4%), so dass lediglich 263 Tiere mehr als im Vorjahr zugeführt wurden. Der Zugang teilt sich in 91,0% Färsen und 9,0% Kühe auf. Die Auswirkungen der lang anhaltenden dramatischen Preissituation auf den Agrarmärkten machen sich trotz der leicht gestiegenen Zugangsrate aufgrund der hohen Abgangsrate von 35,6% (- 2,7%) auf den Durchschnittskuhbestand in Sachsen weiterhin bemerkbar. Dieser hat sich zum Vorjahr erneut verringert (2.173 Kühe). Insgesamt sind 6.818 Tiere weniger als im Vorjahr abgegangen. Die abgegangenen Tiere teilen sich auf in 23,1% Färsen und 76,9% Kühe. 5.481 Färsen und 4.284 Kühe wurden 2017 von sächsischen Betrieben zur Zucht verkauft. Somit wurden mehr als doppelt so viele Tiere (3.270 Tiere) wie im Jahr 2016 zur Zucht verkauft.

## Bestandsersatzrate

Die Bestandsersatzrate hat sich zum Vorjahr kaum verändert, sie ist von 41,8% auf 41,4% gesunken. Daher ist sie beinahe genauso hoch wie im Jahr 2006, als sie erstmals ermittelt wurde. Bis auf die letzten zwei GERO Jahre war sie im Vergleich zu 2006 rückläufig.

## Remontierungsrate

Die Remontierungsrate ist auch in diesem Jahr weiter angestiegen (von 36,9% wieder auf 37,2%). Seit der ersten Ermittlung im Jahr 2006 ist sie um 0,2% jedoch leicht rückläufig.

## Merzungsrate

Die Merzungsrate ist im letzten Jahr von 38,2% auf 35,8% gesunken. Seit der ersten Ermittlung im Jahr 2006 ist sie insgesamt um 4,3% rückläufig.

## Ergebnisse der Regionen

Beim Vergleich der Prüfungsergebnisse in den Regionen kann in beinahe allen Kreisen und kreisfreien Städten bei den Milchinhaltsstoffen eine positive Entwicklung zum Vorjahr registriert werden.

Der höchste Zuwachs wurde in diesem Prüfjahr in Chemnitz, Stadt mit 33 FEK, gefolgt von Leipzig, Stadt mit 11 FEK und im Kreis Leipzig mit 8 FEK erzielt. In der Reihenfolge nach FEK ergibt sich auch in diesem Jahr folgendes Bild: Kreis Meißen (745 FEK), Nord-

sachsen (731 FEK) und Görlitz (730 FEK). Die Rangierung in der Milchmengenleistung sieht wie folgt aus: Kreis Meißen (9.884 Milch-kg), Kreis Chemnitz Stadt (9.876 Milch kg) und Kreis Zwickau (9.801 Milch-kg). Die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Ergebnis beträgt 5.254 Milch-kg.

Alle weiteren Leistungen der A+B-Kühe nach Kreisen können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

**Tabelle: Leistungen in den einzelnen Regionen**

| Kreis | Betriebe [Anzahl] | A+B Kühe | Milch [kg] | Fett [%] | Fett [kg] | Eiweiß [%] | Eiweiß [kg] | FEK Jun | Differenz zum Vorjahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chemnitz, Stadt | 13 | 1.998,4 | 9.876 | 3,93 | 388 | 3,37 | 333 | 721 | 33 |
| Erzgebirgskreis | 130 | 22.353,2 | 8.865 | 4,07 | 361 | 3,45 | 306 | 667 | -15 |
| Mittelsachsen | 98 | 32.094,3 | 9.644 | 4,03 | 389 | 3,42 | 330 | 718 | -3 |
| Vogtlandkreis | 74 | 13.988,6 | 9.568 | 3,99 | 382 | 3,40 | 325 | 707 | -13 |
| Zwickau | 85 | 14.938,8 | 9.801 | 4,02 | 394 | 3,39 | 332 | 726 | 4 |
| Dresden, Stadt | 2 | 65,7 | 4.630 | 4,55 | 210 | 3,45 | 160 | 370 | -23 |
| Bautzen | 57 | 19.147,9 | 9.318 | 4,04 | 377 | 3,43 | 320 | 696 | -4 |
| Görlitz | 65 | 16.553,1 | 9.798 | 4,01 | 393 | 3,44 | 337 | 730 | 6 |
| Meißen | 26 | 11.196,9 | 9.884 | 4,10 | 406 | 3,44 | 340 | 745 | 6 |
| Sächs. Schweiz-Osterzgebirge | 59 | 14.898,3 | 9.694 | 4,01 | 389 | 3,42 | 331 | 720 | 3 |
| Leipzig, Stadt | 3 | 970,2 | 8.717 | 3,99 | 348 | 3,48 | 304 | 652 | 11 |
| Leipzig | 33 | 12.083,8 | 9.546 | 4,08 | 389 | 3,48 | 332 | 721 | 8 |
| Nordsachsen | 33 | 14.255,6 | 9.795 | 4,05 | 396 | 3,42 | 335 | 731 | -4 |
| **Sachsen 2017** | **678** | **174.544,8** | **9.551** | **4,04** | **386** | **3,43** | **327** | **713** | **-2** |

## Laktationsleistung

Die Laktationsleistung aller Kühe betrug 9.352 kg Milch, 4,00% Fett, 374 kg Fett, 3,39% Eiweiß und 317 kg Eiweiß. Die Laktationsleistung wurde wie in den vergangenen Jahren mit durchschnittlich 299 Tagen erbracht. Im Vergleich zum Vorjahr sank die Milchleistung um 14 kg Milch. Der Fettgehalt sowie Eiweißgehalt sind gestiegen, jedoch auf unterschiedlichem Niveau (+ 0,04 F-%, +0,02 E-%), weshalb insgesamt 4 FEK mehr produziert werden konnten. Die Differenz zwischen dem Kreis mit der höchsten und der niedrigsten Laktationsleistung betrug 4.015 kg. An der Spitze in Sachsen ist ebenso wie in Bezug auf die Jahresleistung der Kreis Meißen (9.724 kg), gefolgt von Chemnitz Stadt (9.592 Milch kg) und dem Kreis Görlitz (9.575 kg) zu finden.

Auch in Zukunft gilt es die Altersstruktur unserer Kühe zu erhöhen. Die nachfolgende Auswertung der Milchleistung in den einzelnen Laktationen verdeutlicht, dass noch bis zur 8. Laktation (+5,3%) im

Durchschnitt pro Kuh mehr Milch als in der ersten Laktation erzeugt wurde. Aber auch in Bezug auf die Inhaltsstoffe ist erkennbar, dass ebenfalls bis zur 8. Laktation (+ 7,4%) im Durchschnitt pro Kuh mehr FEK erzeugt wurden als in der ersten Laktation. Die höchsten relativen Milchleistungen wurden in der 3. Laktation (+ 22,0%) und dicht gefolgt von der 4. Laktation (+ 21,3%) erreicht. Der Anteil der Kühe in der 3. Laktation beträgt jedoch nur 18,5% (+ 1,0%) und der Anteil der Kühe in der 4. Laktation 9,7% (- 0,3%) Die durchschnittliche Laktationsdauer betrug wie in den vorherigen Jahren 2,5 Laktationen.

**Tabelle: Leistungen der A+B-Kühe nach Laktationen**

| Laktation | A+B Kühe | Alter [Jahre] | Milch [kg] | Fett [%] | Fett [kg] | Eiweiß [%] | Eiweiß [kg] | FEK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 52.948 | 2,1 | 8.314 | 3,96 | 329 | 3,39 | 282 | 611 |
| 2 | 39.605 | 3,2 | 9.806 | 3,98 | 390 | 3,41 | 334 | 724 |
| 3 | 26.793 | 4,3 | 10.142 | 4,02 | 407 | 3,38 | 343 | 750 |
| 4 | 14.060 | 5,4 | 10.081 | 4,06 | 409 | 3,37 | 340 | 749 |
| 5 | 6.901 | 6,5 | 9.924 | 4,06 | 403 | 3,35 | 332 | 735 |
| 6 | 3.142 | 7,6 | 9.606 | 4,07 | 391 | 3,35 | 322 | 712 |
| 7 | 1.164 | 8,7 | 9.261 | 4,10 | 379 | 3,34 | 310 | 689 |
| 8 | 439 | 9,8 | 8.755 | 4,15 | 364 | 3,34 | 292 | 656 |
| 9 | 141 | 10,9 | 7.995 | 4,15 | 332 | 3,34 | 267 | 599 |
| 10 | 41 | 11,9 | 7.914 | 4,21 | 333 | 3,40 | 269 | 602 |
| 11 | 9 | 13,2 | 6.781 | 4,33 | 293 | 3,49 | 237 | 530 |
| 12 | 2 | 13,7 | 8.723 | 4,33 | 378 | 3,42 | 298 | 676 |
| 13 | 2 | 15,5 | 9.310 | 4,05 | 378 | 3,15 | 294 | 671 |
| **gesamt** | **145.247** | **3,6** | **9.342** | **4,00** | **373** | **3,39** | **316** | **690** |

## Lebensleistung

Eine Lebensleistung von mehr als 100.000 kg Milch erreichten in Sachsen 112 Kühe. Dies entspricht 16 Dauerleistungskühen mehr als im Vorjahr, obgleich die Zahl der geprüften Kühe in Sachsen um 6.460 Kühe gesunken ist. Die Aufteilung nach Laktationen, in denen diese Leistung erreicht wurde, stellt sich wie folgt dar:

**Anzahl Kühe mit einer Lebensleitung > 100.000 kg Milch**

| Laktation | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Kühe | 2 | 10 | 20 | 49 | 18 | 8 | 5 | **112** |

Die Dauerleistungskühe sind die wirtschaftlich bedeutendsten in der deutschen Milcherzeugung. Diese Kühe haben, auch wenn sie zahlenmäßig auf die durchschnittliche GERO-Kuhzahl von Sachsen noch marginal sind, als Einzeltiere einen großen ökonomischen und züchterischen Wert. Die Mehrzahl der Dauerleistungskühe erreichen mit der 8. bzw. 9. Laktation eine Lebensleistung von mehr als 100.000 kg Milch. Daraus lässt sich ableiten, wie hoch die Leistung je Lebenstag war. Generell gilt, nicht nur die absolute Höhe der Leistung, die erbracht wurde, sondern auch die Zeiteinheit spielt eine wichtige Rolle.

Eine hohe Milchleistung sowie langlebige Kühe sind nach wie vor zwei fundamentale Bausteine einer wirtschaftlichen Milchproduktion. Bereits kleine Verbesserungen in diesen Punkten können den Gewinn pro Milchkuh deutlich ansteigen lassen. Neben der Zielstellung von 30.000 kg Lebensleistung je Kuh gibt es auch noch den Anspruch mehr als 15 kg Milch je Lebenstag zu produzieren und eine Nutzungsdauer von über 48 Monaten bzw. mehr als 3,5 Laktationen je Tier zu realisieren. Der Durchschnitt der sächsischen Kühe liegt auch weiterhin bei 2,5 Laktationen.

**Hinweis:** Alle Spitzenleistungen/Platzierungen sind im Internet einsehbar **(www.lkvsachsen.de)** oder erhältlich im Sächsischen Landeskontrollverband e.V.
Kontaktieren Sie uns diesbezüglich jeder Zeit sehr gern unter: **037206 / 87-0.**

**Leistungspotential der Sächsischen Kühe**

**72,9% unserer Kühe haben eine Lebensleistung von weniger als 30.000 kg Milch/Jahr**

| Lebensleistung | Anzahl A + B Kühe | Anteil am Kuhbestand |
|---|---|---|
| > 100.000 kg | 247 | 0,1% |
| ≤ 100.000 kg | 386 | 0,2% |
| ≤ 90.000 kg | 3.046 | 1,3% |
| ≤ 70.000 kg | 13.963 | 5,9% |
| ≤ 50.000 kg | 16.915 | 7,2% |
| ≤ 40.000 kg | 29.422 | 12,5% |
| ≤ 30.000 kg | 43.909 | 18,6% |
| ≤ 20.000 kg | 127.889 | 54,2% |

## Kuh mit der absolut höchsten Milchmenge in Sachsen 2017:

Die Kuh „Excellent“ hat gleichzeitig die höchste Milchmenge und FEK erbracht. Die Lebenseffektivität (Milchmenge je Lebenstag) beträgt beachtliche 26,7 kg Milch je Lebenstag. Lebenstage sind hierbei der Zeitraum vom Tag der Geburt bis zum Stichtag der Erhebung (30.09.2017).

### Agraset Agrargenossenschaft e.G. Naundorf

- Name: Excellent
- DE 14 013 94072
- * 11.03.2000
- † 13.03.2017
- Rasse 01
- Vater: Clown
- Anzahl Kalbungen: 9
- 171.434 Milch kg
- 7.070 kg Fett
- 5.867 kg Eiweiß
- 12.937 FEK

In Abhängigkeit von der Bestandsgröße wurden mit beinahe 20.600 kg Milch die durchschnittlich höchsten Gesamtleistungen des lebenden Bestandes in den Betrieben von über 1.000 Tieren gefolgt von Beständen mit 100 – 149,9 Tiere mit über 20.500 kg Milch erreicht. Die höchste Lebensleistung wurde hingegen bei Beständen zwischen 10 – 19,9 sowie 500 – 699,9 Kühen ermittelt. Die Gesamtleistung und Nutzungsdauer der GERO-Kühe werden in der folgenden Tabelle detailliert aufgezeigt:

**Tabelle: Lebensleisung**

| Bestands-größe | Betriebe | lebender Bestand | | | | | | Merzungen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A+B Kühe | Gesamt-leistung | Fett | EW | Nutz. dauer | Lakt. | A+B Kühe | Gesamt-leistung | Fett | EW | Nutz. dauer | Lakt. |
| | [n] | [n] | [Mkg] | [kg] | [kg] | [Monate] | | [n] | [Mkg] | [kg] | [kg] | [Monate] | |
| -9,9 | 20 | 123 | 18.764 | 838 | 627 | 40,0 | 2,8 | 36 | 25.556 | 1.141 | 861 | 50,1 | 3,4 |
| 10 – 19,9 | 26 | 386 | 18.901 | 830 | 631 | 35,9 | 2,6 | 127 | 27.499 | 1.193 | 927 | 53,3 | 3,6 |
| 20 – 29,9 | 21 | 513 | 18.148 | 788 | 611 | 33,8 | 2,4 | 173 | 25.028 | 1.079 | 844 | 45,3 | 3,1 |
| 30 – 39,9 | 37 | 1.268 | 16.983 | 727 | 574 | 29,4 | 2,2 | 384 | 23.982 | 1.029 | 816 | 42,0 | 3,0 |
| 40 – 59,9 | 77 | 4.012 | 18.376 | 775 | 622 | 28,4 | 2,2 | 1.168 | 24.016 | 1.024 | 819 | 37,9 | 2,8 |
| 60 – 79,9 | 88 | 6.067 | 18.485 | 768 | 625 | 26,9 | 2,1 | 1.894 | 25.198 | 1.056 | 857 | 37,6 | 2,8 |
| 80 – 99,9 | 35 | 3.024 | 19.005 | 775 | 645 | 27,2 | 2,1 | 994 | 25.274 | 1.042 | 863 | 37,4 | 2,7 |
| 100 – 149,9 | 67 | 8.450 | 20.529 | 830 | 698 | 26,8 | 2,1 | 2.603 | 26.532 | 1.092 | 908 | 36,4 | 2,7 |
| 150 – 199,9 | 17 | 2.898 | 18.849 | 767 | 651 | 25,4 | 2,0 | 971 | 24.399 | 995 | 845 | 33,9 | 2,5 |
| 200 – 499,9 | 140 | 47.116 | 20.388 | 817 | 695 | 24,8 | 2,0 | 16.512 | 26.361 | 1.067 | 901 | 33,5 | 2,5 |
| 500 – 699,9 | 39 | 22.809 | 20.307 | 809 | 696 | 24,5 | 2,0 | 7.790 | 26.577 | 1.070 | 915 | 33,2 | 2,6 |
| 700 – 999,9 | 30 | 25.051 | 20.225 | 793 | 683 | 24,4 | 2,0 | 8.774 | 25.559 | 1.020 | 871 | 32,4 | 2,5 |
| ab 1000 | 38 | 50.372 | 20.594 | 813 | 690 | 23,5 | 1,9 | 18.765 | 26.254 | 1.048 | 885 | 31,2 | 2,4 |
| **Sachsen** | **635** | **172.089** | **20.220** | **807** | **685** | **24,7** | **2,0** | **60.191** | **26.097** | **1.053** | **889** | **33,1** | **2,5** |

## Ergebnis nach Rassen

Die in Sachsen vorhandenen Rassen sind in den letzten Jahren nahezu unverändert geblieben. Den Hauptanteil bildete wie die Jahre zuvor die Rasse Schwarzbunt, der mit 82,5% so gut wie konstant geblieben ist. Die Kreuzungstiere aus Milch x Milch und Milch x Fleisch nehmen kontinuierlich zu, was einerseits gewollt ist, aber andererseits auf fehlenden Besamungsmeldungen basiert. Die Rasse Rotbunt (1,9%) sowie das Fleck- (0,3%) und Braunvieh (0,2%) nehmen einen relativ kleinen aber stabilen Bestand ein. Die höchste Leistung ist für die Rasse Rotbunte (Doppelnutzung) mit über 10.800 Milch-kg ausgewiesen, gefolgt von der Rasse Schwarzbunt und Rotbunt.

**Tabelle: Leistungen in Abhängigkeit von der Rasse**

| Rasse | A+B Kühe | Milch [kg] | Fett [%] | Fett [kg] | Eiweiß [%] | Eiweiß [kg] | FEK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 Holstein-Sbt | 143.979,5 | 9.738 | 4,01 | 391 | 3,41 | 333 | 723 |
| 02 Holstein-Rbt | 3.320,6 | 9.099 | 4,15 | 378 | 3,48 | 317 | 695 |
| 03 Jersey | 154,5 | 6.699 | 5,56 | 373 | 4,15 | 278 | 651 |
| 04 Braunvieh | 298,8 | 6.354 | 4,32 | 275 | 3,63 | 230 | 505 |
| 05 Angler | 267,2 | 7.660 | 4,51 | 346 | 3,68 | 282 | 628 |
| 06 Rotvieh, alter Angler-ZR | 3,7 | 5.349 | 4,89 | 262 | 3,50 | 187 | 449 |
| 09 Rotbunt-DN | 0,7 | 10.864 | 4,18 | 454 | 4,00 | 434 | 888 |
| 10 Dt. Sbt. Niederungsrind | 3,8 | 5.291 | 4,21 | 223 | 3,39 | 179 | 402 |
| 11 Fleckvieh | 459,4 | 6.817 | 4,36 | 297 | 3,53 | 241 | 538 |
| 12 Gelbvieh | 1,1 | 3.907 | 4,65 | 182 | 2,90 | 113 | 295 |
| 14 Hinterwälder | 0,1 | 3.650 | 4,44 | 162 | 3,11 | 114 | 276 |
| 18 Braunvieh alter ZR | 4,4 | 3.621 | 3,85 | 139 | 3,32 | 120 | 259 |
| **Sachsen** | **174.544,8** | **9.551** | **4,04** | **386** | **3,43** | **327** | **713** |

## Herdbuch

Die Zahl der geprüften Herdbuchbetriebe hat sich in Sachsen zum Prüfjahr 2016 um weitere 29 Betriebe auf 426 verringert. Die Stammdatenführung der Herdbuchbetriebe obliegt dem Sächsischen Rinderzuchtverband e.G. Der Anteil der Herdbuchbetriebe unter allen GERO-Betrieben blieb mit 66,4% (- 0,1%) auf einem stabilen Niveau. Die Anzahl der geprüften Herdbuchkühe sank hingegen stark auf 123.899 Kühe (- 8.207 Kühe). Der Anteil Herdbuchkühe am Gesamtkuhbestand unter Leistungsprüfung in Sachsen sank jedoch nur um 2,0%. Mit 9.821 kg Milch liegt die durchschnittliche Milchleistung der Herdbuchkühe in diesem Prüfjahr mit 270 Milch-kg über dem aller A+B-Kühe. Zum Vorjahr ergab sich nochmals ein Plus von 20 Milch-kg. Die Inhaltsstoffe blieben in etwa auf dem Niveau des Vorjahres (-1 kg Fett und + 2 kg Eiweiß). Für den Eiweiß- und Fettgehalt wurden ebenfalls beinahe konstante Werte ermittelt (- 0,02% Fett, ± 0,00% Eiweiß). Zum Erreichen dieser Leistung wurden im Durchschnitt 322 Melktage benötigt.

**Tabelle: Leistungen der Herdbuchkühe**

| Informationen | Berichtsjahr 2017 | Vorjahr 2016 | Differenz |
|---|---|---|---|
| HB-Betriebe gesamt | 426 | 455 | -29 |
| HB-Kühe gesamt | 123.899 | 132.106 | -8.207 |
| Anteil HB-Betriebe an GERO-Betrieben (%) | 66,4 | 66,5 | -0,1 |
| Anteil HB-Kühe an GERO-Kühen (%) | 71 | 73 | -2 |
| Milch-kg I HB-(A+B) Kühe | 9.821 | 9.801 | 20 |
| Fett-% | 4,01 | 4,03 | -0,02 |
| Fett-kg | 394 | 395 | -1 |
| Eiweiß-% | 3,42 | 3,41 | 0,01 |
| Eiweiß-kg | 336 | 334 | 2 |
| Milch-kg I HB-(A) Kühe | 9.970 | 9.969 | 1 |
| Fett-% | 4,01 | 4,03 | -0,02 |
| Fett-kg | 400 | 402 | -2 |
| Eiweiß-% | 3,42 | 3,42 | 0 |
| Eiweiß-kg | 341 | 341 | 0 |

Die Auswertung der Herdbuchkühe nach den in Sachsen bekannten 10 Kreisen und 3 kreisfreien Städten ergab, dass 6 Kreise über der durchschnittlichen Milchleistung von 9.821 kg Milch liegen, wobei im Kreis Zwickau (10.148 kg Milch) gefolgt vom Kreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (10.042 kg Milch) und vom Kreis Görlitz (10.007 kg Milch) die höchste Leistung erbracht wurde. In Bezug auf die FEK Leistung stellt sich das Ganze hingegen anders dar, vorn an der Kreis Meißen (759 FEK) gefolgt vom Kreis Zwickau (748 FEK) und dem Kreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (744 FEK).

**Tabelle: Leistungen der Herdbuchtiere nach Regionen**

| Kreis | A+B Kühe | Milch [kg] | Fett [%] | Fett [kg] | Eiweiß [%] | Eiweiß [kg] | FEK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chemnitz, Stadt | 234,5 | 8.553 | 4,29 | 367 | 3,42 | 293 | 660 |
| Erzgebirgskreis | 10.952,8 | 9.379 | 4,03 | 378 | 3,46 | 324 | 702 |
| Mittelsachsen | 26.834,2 | 9.851 | 4,01 | 395 | 3,41 | 336 | 731 |
| Vogtlandkreis | 10.936,8 | 9.726 | 3,97 | 387 | 3,39 | 330 | 716 |
| Zwickau | 10.812,2 | 10.148 | 3,99 | 405 | 3,38 | 343 | 748 |
| Dresden, Stadt | 32,9 | 4.146 | 4,62 | 192 | 3,40 | 141 | 333 |
| Bautzen | 11.526,7 | 9.555 | 4,02 | 384 | 3,42 | 326 | 710 |
| Görlitz | 12.784,2 | 10.007 | 3,99 | 399 | 3,43 | 343 | 742 |
| Meißen | 8.077,2 | 10.066 | 4,10 | 413 | 3,44 | 346 | 759 |
| Sächs. Schweiz-Osterzgebirge | 11.700,1 | 10.042 | 3,99 | 400 | 3,42 | 344 | 744 |
| Leipzig, Stadt | 610,6 | 8.814 | 3,98 | 351 | 3,48 | 307 | 658 |
| Leipzig | 7.493,7 | 9.463 | 4,07 | 385 | 3,46 | 327 | 712 |
| Nordsachsen | 11.903,4 | 9.947 | 4,03 | 401 | 3,41 | 339 | 740 |
| **Sachsen 2017** | **123.899,3** | **9.821** | **4,01** | **394** | **3,42** | **336** | **730** |

# Förderung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere

Im Freistaat Sachsen ist die Verbesserung der Gesundheit, Robustheit und Qualität landwirtschaftlicher Nutztiere seit Jahrzehnten von sehr großer Relevanz. Die Leistungsprüfung dient dabei der Beurteilung der züchterischen Verbesserungen. Sie ist im Tierzuchtgesetz vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3294), das zuletzt durch Artikel 378 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, im Abschnitt 2 Zuchtorganisationen, Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung sowie in der Anlage 1 verankert.

Seit 2014 wird die Förderung der Leistungsprüfung über den Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe »Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes« (GAK) neu geprägt. Die neue Zielsetzung besteht in der Erfassung, Aufbereitung und Auswertung von Daten zur Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere im Rahmen von Zuchtprogrammen. Das bedeutet, dass für die Förderung die Beschleunigung des züchterischen Fortschritts in Bezug auf gesundheits- und robustheitsrelevante Merkmale und damit eine entsprechende verbesserte Etablierung in der Praxis, in den Fokus gerückt ist. Fördermittelempfänger sind landwirtschaftliche Unternehmen, unbeschadet der gewählten Rechtsform, die im Sinne von Anhang I der VO (EG) Nr. 702/2014 Kleinstunternehmen, kleine oder mittlere Unternehmen sind, denen Daten zur Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere zur Verfügung gestellt werden. Die neue Förderrichtlinie ist vorerst bis zum 31.12.2020 befristet, kann jedoch nach positiver Evaluierung fortgesetzt werden.

Der LKV ist in Sachsen mit der Durchführung der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit von den zuständigen Zuchtorganisationen gemäß den geltenden Bestimmungen der ICAR (International Committee for Animal Recording) beauftragt.

Bei der Datenerhebung und -aufbereitung sind für Milchkühe mindestens folgende Merkmalskomplexe zu berücksichtigen:

- Stoffwechselstabilität (Fett-Eiweiß-Quotient, Harnstoffgehalt der Milch)
- Eutergesundheit (somatische Zellen, Auftreten von Mastitits)
- Robustheit (Exterieurbeurteilung, Geburtsverlauf)
- Fruchtbarkeit (Erstkalbealter, Zwischenkalbezeit, Anzahl Kalbungen, Totgeburtenrate)
- Nutzungsdauer
- natürliche Hornlosigkeit

Nach Aufbereitung der erfassten Merkmalsausprägungen werden die Prüfungsergebnisse den teilnehmenden Mitgliedsbetrieben des LKV in Form eines Berichtes (GERO-Bericht) nach jeder durchgeführten Prüfung zur Verfügung gestellt. Am Ende des Prüfjahres erhalten alle Mitglieder zusätzlich einen GERO-Jahresbericht und bekommen die erhobenen, ausgewerteten Daten im Rahmen der jährlichen Hauptversammlung sowie den regelmäßigen Winterschulungen der Kreiskontroll- und Zuchtvereine vorgestellt.

Die aktuellen Werte werden jeden Monat vervollständigt und der Trend der Ergebnisse aufgezeigt. Verfügbar sind diese Auswertungen zu jederzeit im Internet auf der Homepage des LKV (https://www.lkvsachsen.de/gero-mlp/ergebnisse/).

## 1. Stoffwechselstabilität

Im Rahmen der Milchleistungsprüfung (GERO) werden der Fett-Eiweiß-Quotient und der Harnstoffgehalt für jede zu kontrollierende Kuh in der Milch erhoben.

**Fett- Eiweiß-Quotient:** Der Quotient aus Fett- und Eiweißgehalt wird über alle im Prüfjahr erfassten Einzelgemelke ermittelt. Der Kennwert sollte im Optimalbereich zwischen 1,1 und 1,5 liegen. Werte über 1,5 deuten beim Einzeltier auf einen erhöhten Abbau von Körperfett und eine mögliche Ketose hin. Werte unter 1,1 können Hinweise auf einen Strukturmangel in Verbindung mit einer vorliegenden Acidose geben.

**Tabelle: Fett-Eiweiß-Quotient im Jahresverlauf**

| Fett-Eiweiß-Quotient | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 / 2014 | 1,2 | 1,2 | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,2 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 |
| 2014 / 2015 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,18 | 1,19 | 1,18 |
| 2015 / 2016 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,18 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,18 |
| 2016 / 2017 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,18 | 1,18 | 1,18 |

Besonders in der Frühlaktation, in der die bedarfsgerechte Versorgung der Kuh besonders schwierig ist, ist der Quotient ein wichtiger Indikator für die Stoffwechselstabilität. Zum Laktationsende gibt er wertvolle Hinweise zur Vermeidung einer Überversorgung mit Energie.

**Harnstoffgehalt:** Der Harnstoffgehalt wird ebenfalls über alle im Prüfjahr erfassten Einzelgemelke erhoben. Der Wert wird in mg je Liter Milch (mg/l) angegeben und sollte im Optimum etwa 150 bis 300 mg/l Milch betragen. Werte unter 150 mg/l Milch können auf einen Rohproteinmangel in der Futterration und eine negative ruminale N-Bilanz hinweisen. Werte über 300 mg/l Milch können auf einen Rohproteinüberschuss in der Futterration und auf eine positive ruminale N-Bilanz hindeuten.

**Tabelle: Harnstoffgehalte im Jahresverlauf**

| Stoffwechselstabilität [Harnstoff/ppm] | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 / 2014 | 241 | 239 | 235 | 231 | 236 | 225 | 230 | 236 | 244 | 243 | 234 | 231 |
| 2014 / 2015 | 226 | 212 | 214 | 205 | 212 | 218 | 217 | 212 | 215 | 221 | 216 | 214 |
| 2015 / 2016 | 217 | 218 | 217 | 209 | 214 | 215 | 215 | 222 | 216 | 214 | 214 | 220 |
| 2016 / 2017 | 214 | 220 | 219 | 214 | 220 | 219 | 215 | 219 | 218 | 218 | 218 | 223 |

Der Harnstoffgehalt spiegelt das Proteinangebot im Verhältnis zur Energieversorgung wider. Der Harnstoffgehalt der Milch wird daher zur Überwachung der Ernährungssituation der Milchkühe genutzt. Er lässt als „Abfallprodukt“ des Eiweißstoffwechsels Rückschlüsse auf die Eiweiß- und Energieversorgung der Tiere zu. Fütterungsbedingt wird der Harnstoffgehalt vor allem durch die Rohproteinmenge je Tier und Tag, den Gehalt an Durchflussprotein und die im Pansen fermentierbaren Kohlenhydrate (Zucker, Stärke) bestimmt und dient somit als Maß für die Verwertung des Futterrohproteins.

## 2. Eutergesundheit

Im Rahmen der GERO werden die Informationen zum somatischen Zellgehalt für die Beurteilung der Eutergesundheit auf Einzeltier- und Herdenebene zum Prüftag und deren Entwicklung über einen Zeitraum verwendet.

**Somatischer Zellgehalt:** Für ein kontinuierliches Eutergesundheitsmonitoring wird auf Herden- und Einzeltierebene ein Wert von 100.000 Zellen je ml Milch als Orientierungswert verwendet. Werte von mehr als 100.000 Zellen je ml Milch können auf Veränderungen von einer normalen zellulären Abwehr zu entzündlichen Prozessen hin deuten. Der Orientierungswert ist Grundlage für ein Frühwarnsystem, das die Erkennung möglichst vieler Neuerkrankungen ermöglicht.

**Tabelle: Zellzahlen im Jahresverlauf**

| Zellzahl [Tsd.] | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 / 2014 | 256 | 251 | 253 | 248 | 249 | 240 | 251 | 254 | 266 | 287 | 293 | 283 |
| 2014 / 2015 | 270 | 261 | 254 | 257 | 247 | 240 | 242 | 250 | 256 | 280 | 296 | 291 |
| 2015 / 2016 | 258 | 255 | 254 | 255 | 254 | 245 | 244 | 249 | 272 | 281 | 286 | 279 |
| 2016 / 2017 | 257 | 241 | 237 | 257 | 241 | 237 | 240 | 236 | 249 | 265 | 280 | 269 |

Die primäre biologische Bedeutung der somatischen Zellen der Milch liegt in ihrer Beteiligung an der Infektionsabwehr der Milchdrüse. Eine Erhöhung der Zellzahl ist Teil der körperlichen Abwehr bei Infektionen des Euters und somit notwendig.

Der LKV bietet im Rahmen der Ermittlung der Zellzahlauswertung seinen Mitgliedern eine mikrobiologische Spezifizierung dieser Ergebnisse auf Einzeltierebene an. Diese erfolgt unmittelbar im Anschluss an die durchgeführte GERO und stellt für den Betrieb somit keinen Mehraufwand hinsichtlich der Probennahme und Bereitstellung dar.

Für 1.560.683 Proben von Einzeltieren wurde im letzten Jahr eine durchschnittliche Zellzahl von 243.000 Zellen/ml ermittelt. Damit wurde im Jahresdurchschnitt ein Rückgang zum Vorjahr um 11.000 Zellen/ml ausgewiesen. Die jahreszeitlichen Schwankungen waren auch im letzten Jahr wieder festzustellen. Die Differenz zwischen dem besten Monat (Mai mit 236.000 Zellen/ml) und dem schlechtesten Monat (August mit 280.000 Zellen/ml) lag bei 44.000 Zellen/ml, im Vorjahr lag dieser Wert bei 41.000 Zellen/ml.

## 3. Robustheit

Gesunde und robuste Kühe zeichnen sich durch einen funktionalen Körperbau aus, der Grundlage für eine hohe und stabile Leistung über viele Laktationen ist.

**Exterieurbeurteilung:** Aus einer Stichprobe der erstlaktierenden Kühe werden die Exterieurmerkmale erhoben. Im Rahmen des GAK-Fördergrundsatzes werden diese Daten immer nur in dem Auswertungszeitraum berücksichtigt, in dem sie erhoben wurden. Exterieurbeurteilungen werden von der Zuchtorganisation für ausgewählte Teile der Population durchgeführt. Die Exterieurbeurteilung gibt Auskunft, wie viele Kühe im Jahr bewertet wurden. Die Bewertung der Tiere findet anhand dieser Bewertungskategorien statt:

**Tabelle: Exterieurbewertung**

| Exterieurpunkte | Bewertung |
|---|---|
| 65-69 | mangelhaft |
| 70-74 | ausreichend |
| 75-79 | befriedigend |
| 80-84 | gut |
| 85-88 | sehr gut |

Die Erfassung von Exterieurdaten ist Voraussetzung für die Ermittlung von Zuchtwerten in den Merkmalsbereichen Milchtyp, Körper, Fundament und Euter.

**Tabelle: Ergebnisse der Exterieurbewertung**

| Exterieur-beurteilung | Anzahl | | Beurteilung der Merkmalskomplexe | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Milchtyp | Körper | Fundament | Euter |
| 2015 | 22.251 | Ø | 81,8 | 82,7 | 80,5 | 81,0 |
| | | Summe Ext.Pkte* | 1.819.408 | 1.840.948 | 1.790.459 | 1.802.248 |
| 2016 | 22.019 | Ø | 81,5 | 82,4 | 80,7 | 80,9 |
| | | Summe Ext.Pkte* | 1.617.470 | 1.634.894 | 1.595.917 | 1.599.797 |

* … Holstein

** … Summe der Exterieurpunkte aller beurteilten Tiere für den jeweiligen Merkmalskomplex

**Geburtsverlauf:** Die Auswertung des Geburtsverlaufes erfolgt quartalsweise und mit dem Jahresabschluss. Innerhalb des Quartalberichtes gibt es neben den bekannten fünf Klassen bzw. Verlaufstypen einen weiteren mit der Codierung „9". Dieser zusätzliche Verlaufstyp wird binnen des Prüfjahres bearbeitet, so dass er zum Jahresabschluss bereinigt ist und wegfällt.

**Tabelle: Bewertung Geburtsverlauf**

| Kalbeverlauf | Bewertung | Interpretation |
|---|---|---|
| 0 | keine | Angabe nicht beobachtet bzw. keine Angaben verfügbar |
| 1 | leicht | ohne Hilfe oder Hilfe nicht nötig, Nachtkalbung |
| 2 | mittel | ein Helfer oder leichter Einsatz mechanischer Zughilfe |
| 3 | schwer | mehrere Helfer, mechanische Zughilfe und/oder Tierarzt |
| 4 | Operation | Kaiserschnitt, Fetotomie |
| 9 | keine | Information wird nachgereicht |

Die Auswertung nach Geburtsverlaufsklassen ergab einen Anteil von leichten Kalbungen von ca. 82%. Damit kalbt der überwiegende Teil aller Kühe unproblematisch und ohne Hilfe ab.

**Tabelle: Auswertung zum Geburtsverlauf**

| Jahresabschluss | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prüfjahr | Abkalbungen | Einheit | Verlauf 0 | Verlauf 1 | Verlauf 2 | Verlauf 3 | Verlauf 4 |
| 2014 / 2015 | 205.418 | Summe | 216 | 62.588 | 11.818 | 2.376 | 90 |
| | | % | 0,28% | 80,45% | 15,19% | 3,05% | 0,12% |
| 2015 / 2016 | 202.983 | Summe | 191 | 57.516 | 11.573 | 2.568 | 61 |
| | | % | 0,27% | 79,98% | 16,09% | 3,57% | 0,08% |
| 2016 / 2017 | 192.550 | Summe | 326 | 55.041 | 10.055 | 1.958 | 75 |
| | | % | 0,48% | 81,60% | 14,91% | 2,90% | 0,11% |

Mit der Anzahl Kalbungen wird die Anzahl der für das Prüfjahr ausgewerteten Kalbungen dargestellt. Kalbungen, bei denen die Grunddaten für die Berechnung von Erstkalbealter und Zwischenkalbezeit fehlen, werden nicht berücksichtigt.

## 4. Fruchtbarkeit

Im Merkmalskomplex Fruchtbarkeit werden das Erstkalbealter, die Zwischenkalbezeit, die Anzahl Kalbungen und die Totgeburtenrate erhoben. Für die Ermittlung der Reproduktionsdaten ist das Vorliegen aller Kalbe- sowie Besamungs- und Bedeckungsdaten Voraussetzung.

**Erstkalbealter:** Bei der Ermittlung des Erstkalbealters werden die Kalbungen der im Prüfjahr abgekalbten Färsen berücksichtigt. Es werden Tiere mit Angaben zum 1. Kalbetag und Geburtsdatum sowie einem Erstkalbealter ≤ 42 Monate berücksichtigt. Angegeben wird das Merkmal in Monaten.

**Tabelle: Erstkalbealter im Jahresverlauf**

| Erstkalbealter [Monate] | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 / 2014 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,1 | 26,1 | 26,1 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| 2014 / 2015 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 25,9 | 26,2 | 25,9 | 25,8 | 25,8 | 25,8 |
| 2015 / 2016 | 25,8 | 25,8 | 25,8 | 25,8 | 25,8 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,8 | 25,8 |
| 2016 / 2017 | 25,8 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 |

**Zwischenkalbezeit:** Die Zwischenkalbezeit in Tagen umfasst den Zeitraum zwischen erfolgter Kalbung im Prüfjahr und vorhergehender Kalbung und wird in Tagen angegeben.

**Tabelle: Zwischenkalbezeit im Jahresverlauf**

| Zwischenkalbezeit [Tage] | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 / 2014 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 |
| 2014 / 2015 | 407 | 407 | 407 | 407 | 404 | 407 | 409 | 417 | 408 | 408 | 408 | 407 |
| 2015 / 2016 | 407 | 406 | 406 | 406 | 406 | 406 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 406 |
| 2016 / 2017 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 404 |

**Totgeburtenrate:** Die Totgeburtenrate beschreibt den Anteil aller totgeborenen Kälber einschließlich der innerhalb der ersten 48 Lebensstunden verendeten Kälber an allen im gleichen Zeitraum geborenen Kälbern.

**Tabelle: Totgeburten und Totgeburtenrate**

| Prüfjahr | Totgeburten [Anzahl] | Totgeburtenrate [%] |
|---|---|---|
| 2013 / 2014 | 14.291 | 7,2 |
| 2014 / 2015 | 15.396 | 7,5 |
| 2015 / 2016 | 15.071 | 7,6 |
| 2016 / 2017 | 13.082 | 7,0 |

Die Totgeburtenrate fiel im Prüfjahr 2016/2017 um 0,6% geringer als im Jahr zuvor aus.
Fruchtbarkeitsstörungen sind bundesweit die wichtigste Abgangsursache bei Milchkühen. Die Fruchtbarkeit eines Tieres wird zum einen durch Erkrankungen des Reproduktionstraktes beeinträchtigt, zum anderen aber auch durch Klauenerkrankungen oder Euterentzündungen. Auch Haltungs- und Managementmängel spielen eine Rolle. Mit der GERO werden Indikatoren zur Überwachung der Fruchtbarkeit erhoben. Wertvolle Kennwerte sind zum Beispiel Erstkalbealter, Rastzeit, Güstzeit, Zwischenkalbezeit, Kalbeverlauf und Totgeburtenrate. Ein Monitoring dieser Werte auf Einzelbetriebsbasis wie auch im Vergleich mit anderen Betrieben ist ein unverzichtbarer Baustein im Herdenmanagement.

## 5. Nutzungsdauer

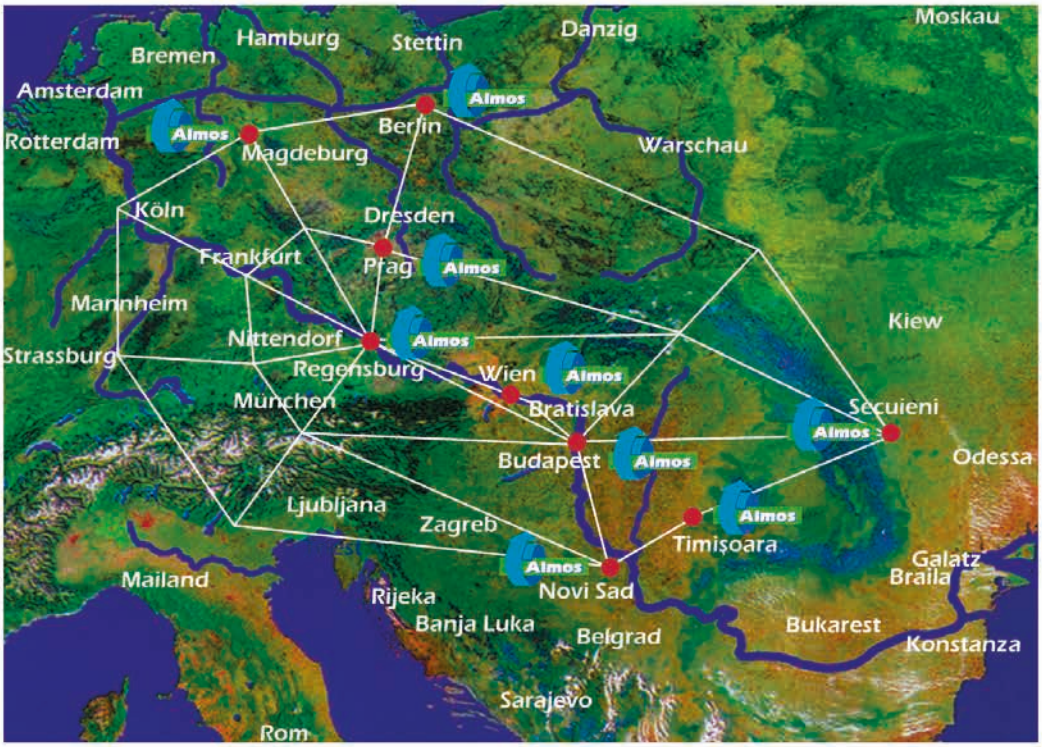
Im Merkmalskomplex Nutzungsdauer werden die Nutzungsdauer der im Prüfjahr abgegangenen Kühe und die Lebensleistung dieser Tiere dargestellt.

**Nutzungsdauer:** Die Nutzungsdauer in Monaten wird über die Summe der Futtertage aller im Prüfjahr abgegangenen Kühe (außer Abgang zur Zucht) ermittelt. Dabei wird der Zeitraum von der ersten Kalbung des Tieres bis zum Abgangstag berücksichtigt. Mit Zugängen verhält es sich so, dass Tiere, die seit der 1. Laktation an der GERO teilgenommen haben und deren Daten vorhanden sind, berücksichtigt werden. Die Nutzungsdauer der gemerzten Tiere sinkt mit der Anzahl Tiere pro Betrieb.

**Lebensleistung:** Die Lebensleistung wird aus der Summe der Jahresleistungen der Abgangstiere (außer Abgang zur Zucht) einschließlich der Jahresleistungen dieser Kühe bis zum Abgang innerhalb des betrachteten Prüfjahres berechnet. Die Lebensleistung wird in kg Milch angegeben.

Gesunde Kühe, die über viele Jahre Milch produzieren, sind das Herzstück einer nachhaltigen Milchviehhaltung. Für den Milchviehhalter ist es betriebswirtschaftlich ausschlaggebend, dass nicht eine Erkrankung der Kuh zum Abgang führt, sondern dass er frei entscheiden kann, ob die Kuh den Betrieb verlässt.

Die GERO liefert Indikatoren, die den betrieblichen Status hinsichtlich der Nutzungsdauer und Langlebigkeit der Tiere und deren Entwicklung dokumentieren: Lebenstagsleistung, Nutzungsdauer der Kühe, Abgangsraten und deren Ursachen, Abgänge in der ersten Laktation, etc.


Almos

Import·Export·Großhandel

Getreide
Ölsaaten
Futtermittel
Pflanzenöle

www.almos.com

Die Almos - Gruppe
0049(0)9404/95 97 - 0

Almos · verbindet · vernetzt · verknüpft · regionale und internationale Märkte

Deutschland Tschechien Ungarn Rumänien Serbien

Im Allgemeinen ist die Nutzungsdauer aller Kühe relativ stabil. Im Vergleich zum Vorjahr ist sie jedoch erneut um 0,1 Monate gefallen.

Die höchste Lebensleistung wurde in diesem Jahr bei Beständen zwischen 10 – 19,9 ermittelt, gefolgt von der Kategorie 500 – 699,9 Kühe. Die Differenz zwischen dem Minimum und dem Maximum beträgt 3.517 kg Milch. Auch in diesem Prüfjahr ist die Lebensleistung der gemerzten A+B Kühe im Vergleich zum vorherigen Prüfjahr erneut gestiegen, insgesamt 258 Kg Milch wurden im Durchschnitt mehr erbracht.

## 6. Hornlosigkeit

Die gezielte Verbreitung des Hornlos-Gens in der Holsteinpopulation ist inzwischen zum wesentlichen Bestandteil aller Zuchtprogramme geworden. Im Merkmalskomplex Hornlosigkeit sollen die als natürlich hornlos identifizierten weiblichen Kälber eines Jahrgangs erfasst werden.

Bei der Erfassung gelten Kälber solange als gehörnt, wie keine anderslautenden Informationen zur Verfügung stehen. Die landwirtschaftlichen Betriebe können die Hornlosigkeit auf mehreren Wegen der Zuchtorganisation mitteilen. Zum einen besteht die Möglichkeit die Hornlosigkeit mündlich oder schriftlich an den Sächsischen Rinderzuchtverband e.G. zu melden und zum anderen kann ein Formular, das man auf der Internetseite der Zuchtorganisation findet (http://www.masterrind.com/service/formulare/hornlosigkeit/), genutzt werden. Über die Verknüpfung mit diesen Informationsquellen wird der Hornstatus von Kälbern als natürlich hornlos gesetzt, wenn eine entsprechende Meldung vorliegt oder zumindest ein Elternteil bekanntermaßen homozygot hornlos ist.

**Tabelle: Hornlosigkeit**

| Genetische Hornlosigkeit | Anzahl lebend geborener Kälber | Anzahl genetisch hornloser Kälber | Anteil genetisch hornloser Kälber |
|---|---|---|---|
| 2015 | 194.029 | 2.750 | 1,4 |
| 2016 | 188.816 | 8.824 | 4,7 |

Aktuell werden in Sachsen bei der Besamung bereits ca. 20% Sperma von genetisch hornlosen Bullen eingesetzt. Es handelt sich jeweils zu gleichen Teilen um heterozygot bzw. homozygot hornlose Bullen. Da bereits ca. 14,1% (+ 4,0%) aller Besamungen mit homozygot hornlosen Bullen durchgeführt werden, sind im nächsten Jahr daraus mindestens 14,1% aller Kälber phänotypisch hornlos, weil es sich um ein dominantes Gen handelt. Hinzu kommen noch 50% aller Kälber von heterozygot hornlosen Bullen (entspricht 15,8%), sodass dann bereits ca. 22% aller Kälber bei den Holsteins in Sachsen nicht mehr enthornt werden müssen.

## 7. Sächsisches GERO-Ranking

Für die Betriebe des LKV wurde die Aufbereitung der eingehenden Daten in den letzten Jahren weiterentwickelt und steht nunmehr seit 2014 mit den endgültigen Parametern sowohl im Jahresbericht, als auch im Internet veröffentlicht, zur Verfügung.

Um die stetig wachsende Bedeutung der GERO zum Ausdruck zu bringen, wurden die Betriebe nach den folgenden Merkmalen ausgewertet:

- **Leistung Milch-kg**
- **Leistung Fett-Eiweiß-kg**
- **Zellzahl**
- **Erstkalbealter**
- **Zwischenkalbezeit**
- **Kalberate**
- **Merzungsrate**
- **Gesamtleistung Milch-kg Merzungen**
- **Nutzungsdauer Merzungen**
- **Lebenseffektivität Merzungen**

Betriebe, die während des Prüfjahres mit der GERO aufgehört, einen ungültigen Jahresabschluss haben oder zu denen in mindestens einem der Kriterien keine Zahlen vorliegen, sind nicht in der Bewertung enthalten. Für jedes Kriterium wurden entsprechend der Reihenfolge Punkte (von 1 bis maximale Anzahl der einbezogenen Betriebe) vergeben, wobei Betriebe mit gleichen Werten die gleiche Punktzahl erhielten. Zum Schluss wurde über die Summe aller Kriterien zu jedem Betrieb die Gesamtpunktzahl ermittelt und so eine Rangfolge festgelegt. Betriebe mit gleicher Gesamtpunktzahl erhielten den gleichen Rang. Ein Betrieb ist sowohl in einem Merkmal als auch in der Gesamtrangierung umso besser, je weniger Punkte er hat. Die Bestenlisten enthalten jeweils alle Betriebe mit dem Rang 1 bis 100. Die komplette Auswertung finden Sie unter www.lkvsachsen.de. Aus datenschutzrechtlichen Gründen sowie aus Gründen der Sicherheit werden betriebs- oder personenbezogene und sensitive Daten seit Oktober 2015 ohne Einwilligung nicht mehr veröffentlicht bzw. nur verschlüsselt dargestellt!

**Tabelle: Beste 10 GERO-Betriebe**

| Betrieb* | | AGRO-PRODUKT GmbH | * | Schlesische Agrargen. Daubitz | Spreer Agrar und Service GmbH | MKH Agrar-Produkte-GmbH | Lehmann GbR, Nauleis | LBG Seifersdorf GbR | Agrargen. Dobra e.G. | D. Bretschneider, Bräunsdorf | R. Kempe, Dittersdorf | Agrargen. Oberes Elbtal e.G. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A+B-Kuhzahl | [n] | 1.162,6 | * | 277,3 | 275,0 | 320,3 | 114,0 | 408,6 | 956,9 | 81,1 | 132,5 | 509,0 |
| Jahresleistung | [Mkg] | 12.048 | 10.754 | 12.306 | 11.054 | 11.654 | 10.702 | 10.759 | 11.149 | 10.389 | 11.671 | 10.557 |
| Jahresleistung | Rang | 4 | 41 | 2 | 28 | 11 | 48 | 39 | 25 | 71 | 10 | 59 |
| FEkg | | 875 | 815 | 895 | 797 | 854 | 799 | 836 | 824 | 769 | 878 | 778 |
| FEkg | Rang | 7 | 24 | 4 | 35 | 10 | 33 | 16 | 21 | 51 | 6 | 48 |
| Zellzahl | [Tsd.] | 167 | 201 | 126 | 140 | 168 | 210 | 288 | 258 | 158 | 254 | 121 |
| Zellzahl | Rang | 45 | 77 | 16 | 25 | 46 | 85 | 162 | 133 | 37 | 129 | 14 |
| EKA | [Monate] | 25,5 | 27,1 | 24,9 | 25,0 | 27,0 | 24,8 | 25,7 | 24,2 | 24,6 | 25,2 | 24,8 |
| EKA | Rang | 32 | 48 | 26 | 27 | 47 | 25 | 34 | 19 | 23 | 29 | 25 |
| ZKZ | [Tage] | 407 | 390 | 390 | 392 | 423 | 417 | 401 | 394 | 405 | 384 | 415 |
| ZKZ | Rang | 41 | 24 | 24 | 26 | 57 | 51 | 35 | 28 | 39 | 18 | 49 |
| Kalberate | [%] | 84,5 | 82,2 | 73,9 | 80,4 | 82,7 | 78,3 | 85,2 | 82,9 | 81,4 | 88,9 | 78,3 |
| Kalberate | Rang | 48 | 70 | 149 | 88 | 66 | 108 | 41 | 64 | 78 | 14 | 108 |
| Gesamtleistung** | [Mkg] | 36.894 | 40.816 | 40.326 | 39.185 | 41.607 | 47.369 | 44.747 | 37.060 | 35.547 | 35.229 | 36.882 |
| Gesamtleistung** | Rang | 36 | 16 | 19 | 22 | 13 | 5 | 9 | 30 | 55 | 63 | 37 |
| Nutzungsdauer** | [Monate] | 39,3 | 47,7 | 42,6 | 43,7 | 43,1 | 51,3 | 49,7 | 41,0 | 46,2 | 39,0 | 43,2 |
| Nutzungsdauer** | Rang | 134 | 70 | 105 | 94 | 100 | 52 | 57 | 118 | 79 | 137 | 99 |
| Merzungsrate | [%] | 20,0 | 20,8 | 26,7 | 26,5 | 27,5 | 23,7 | 26,2 | 24,0 | 22,2 | 29,4 | 27,1 |
| Merzungsrate | Rang | 37 | 44 | 93 | 91 | 100 | 66 | 88 | 69 | 54 | 119 | 96 |
| Leb.effektivität** | [Mkg/LT] | 18,6 | 17,8 | 19,2 | 18,4 | 19,4 | 20,6 | 19,5 | 18,5 | 16,4 | 17,7 | 17,7 |
| Leb.effektivität** | Rang | 9 | 16 | 6 | 11 | 5 | 2 | 4 | 10 | 30 | 17 | 17 |
| Punktzahl Gesamt | | 393 | 430 | 444 | 447 | 455 | 475 | 485 | 517 | 517 | 542 | 552 |
| GERO-Rang | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 |

* Betriebs- oder personenbezogene und sensitive Daten werden aus datenschutzrechtlichen Gründen sowie aus Gründen der Sicherheit nur nach vorliegender Einwilligung veröffentlicht.
Diese liegt bei den entsprechenden Betrieben vor!
** Merzung

In den letzten Jahrzehnten war das Kriterium für die Auswertung der 10 besten Betriebe die Leistung nach Fett-Eiweiß-Kilogramm (FEK). Bei gleichen Werten entschied die Milchmenge über die Einordnung.

Sortiert man die 10 besten Betriebe, wie bisher, so liegen die Betriebe sehr eng beieinander. Es werden Leistungen zwischen 915 FEK und 854 FEK unter den 10 besten Betrieben nach FEK erreicht.

Betrachtet man dazu aber weitere Kriterien, die die Effektivität und die Qualität des Managements im Betrieb widerspiegeln, z. B. die Abkalberate, die Zwischenkalbezeit oder die Lebenseffektivität des Bestandes, explizit also Merkmale aus dem Bereich Gesundheit und Robustheit, so zeigen sich doch z. T. sehr große Unterschiede zwischen den Betrieben.

Das allgemein sehr hohe Tierwohlniveau bei den aufgeführten 10 Betrieben und die zugleich in nahezu allen Betrieben zu beobachtende hohe Fett-Eiweiß-Leistung zeigen eindrücklich, dass Leistung und Tierwohl kein Widerspruch sein muss. Vielmehr scheinen sie sich zu bedingen.

Interessant ist zudem, dass die Betriebsgröße bei den besten 10 GERO-Betrieben zwischen 81 und 1.162 A+B Kühen variiert. Dies zeigt erneut, dass Tierwohl keine Frage der Betriebsgröße, sondern der Bestandsführung, der technischen Ausstattung und insbesondere eine Frage des Herdenmanagements ist.

Unseren heutigen Hochleistungskühen sagt man oft nach, dass sie häufig krank seien und nicht alt werden würden. Besonders in den Diskussionen im Be-


Einstein würde mit dem MilchTaxi 4.0 füttern

Neue clevere Arbeitshilfen

Exakte TS-Aufwertung von Vollmilch

Funkerkennung für jede Bucht

Mengenberechnung Wasser / MAT

Tränkeberechnung für jede Bucht

Statistik-funktion

Digitale Füllstandsanzeige

MTL MELKTECHNIK LAUTERBACH

Autorisierter Vertragshändler:
AUL eG MELKTECHNIK LAUTERBACH
Tel. 03762 9585-14 • Fax 03762 9585-15
E-Mail: info@melktechnik-lauterbach.de
Internet: www.meltechnik-lauterbach.de

Holm & Laue

www.holm-laue.de

reich des Tierschutzes bringen Kritiker dies sehr gern als Argumente an. Doch unsere GERO-Ergebnisse zeigen das Gegenteil und werfen ein anderes Licht auf unsere Milchkühe. Die GERO-Ergebnisse zeigen, dass in großen Milchviehbetrieben und solchen mit hohen Durchschnittsleistungen die Tiere ebenso gesund – teilweise sogar gesünder – sind, eine gute Fruchtbarkeit haben, hohe Leistungen erzielen und mindestens genauso alt werden wie in kleineren Beständen und in Betrieben mit niedrigen Leistungen.

Abschließend kann man daher sagen, dass in Betrieben jeglicher Betriebsgrößen hohe Leistungen erbracht und zugleich gute Gesundheits- und Fruchtbarkeitskennzahlen erzielt werden können, wenn das Management stimmt und die Tiere optimal betreut und versorgt werden.

Mit
**BASU**
zum
**Erfolg!**

- **Mineralfutter** für konventionelle und ökologische Tierhaltung
- **GVO freie** Mineral- und Ergänzungsfuttermittel
- **Milchaustauscher**
- **Fütterungsarzneimittel**
- Mineral- und Alleinfutter sowie Zuchtzubehör für **Heimtiere**

BASU

**BASU**
**Mineralfutter GmbH**
Bergstraße 2
99518 Bad Sulza
Telefon: 036461/820-0
Fax: 036461/820-20
E-Mail: info@basu-mf.de
Internet:www.basu-mf.de

# Milchleistungsprüfung der Schafe und Ziegen

Durch die regelmäßigen Messungen der Milchmenge kann der Laktationsverlauf jedes Tieres nachverfolgt und bewertet werden. Dies ermöglicht unseren Schaf-/Ziegenhaltern, dass ein eventuell fütterungs- oder krankheitsbedingter Leistungseinbruch schnell erkannt werden kann. Die Zellzahlbestimmung dient der Überwachung und Erhaltung der Eutergesundheit und damit auch der Sicherung der Milchqualität. Des Weiteren lässt sich der Nährstoffbedarf der Tiere aus der Milchmenge und den Milchinhaltstoffen ableiten. Die Milchinhaltsstoffe geben zu dem einen Hinweis auf die aktuelle Energie- und Eiweißversorgung der Tiere.

Das Prüfungsjahr bei Schafen und Ziegen läuft anders als bei den Milchkühen vom 1. Januar bis zum 31. Dezember eines Jahres. Im Jahr 2017 konnten folgende Leistungen ermittelt werden:

## Schafe

**Tabelle: Leistungen Schafe**

| Kreis | Schafe geprüft / mit Abschluss | Milch [kg] | Fett [%] | Fett [kg] | Eiweiß [%] | Eiweiß [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vogtlandkreis | 164 / 122 | 347 | 6,15 | 21,23 | 5,05 | 17,42 |
| Sächsische Schweiz-Osterzgebirge | 28 / 28 | 310 | 4,81 | 14,82 | 4,82 | 14,95 |
| Mittelsachsen | 5 / 4 | 326 | 6,91 | 22,49 | 5,24 | 17,05 |
| Erzgebirgskreis | 2 / 1 | 337 | 3 | 10,11 | 4,86 | 16,37 |
| **Sachsen 2017** | **199 / 155** | **330** | **5,22** | **17,16** | **4,99** | **16,45** |
| **Sachsen 2016** | **221 / 183** | **384** | **5,54** | **21,24** | **4,84** | **18,56** |
| **Differenz** | **-22 / -28** | **-54** | **-0,32** | **-4,08** | **0,15** | **-2,11** |

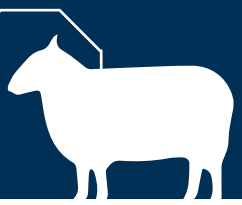
### Höchste Einzelleistung, ausgewertet nach Fett-Eiweiß-Kilo

Die höchste Einzelleistung, ausgewertet nach **Fett-Eiweiß-Kilo**, brachte das Milchschaf mit der Ohrnummer **DE 01 14 003 67458 der Marienhöher Milchproduktion Agro Waldkirchen GmbH** im Vogtlandkreis:

- 263 Melktage
- 594,6 kg Milch
- 5,50% Fett
- 32,71 kg Fett
- 4,70% Eiweiß
- 27,97 kg Eiweiß
- 62,83 FEK

Das Schaf mit der besten **150-Tage-Laktationsleistung** war mit der Ohrnummer **DE 01 14 003 38879** ebenfalls ein Tier der **Marienhöher Milchproduktion Agro Waldkirchen GmbH** im Vogtlandkreis:

- 484,0 kg Milch
- 4,86% Fett
- 23,54 kg Fett
- 4,60% Eiweiß
- 22,26 kg Eiweiß
- 45,79 FEK



# Ziegen

**Tabelle: Leistungen Ziegen**

| Kreis | Schafe geprüft / mit Abschluss | Milch [kg] | Fett [%] | Fett [kg] | Eiweiß [%] | Eiweiß [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nordsachsen | 245 / 244 | 1.385 | 3,12 | 43,17 | 3,29 | 45,59 |
| Sächsische Schweiz-Osterzgebirge | 106 / 73 | 540 | 3,68 | 19,85 | 3,34 | 18,03 |
| Vogtlandkreis | 31 / 31 | 880 | 3,96 | 34,87 | 3,16 | 27,83 |
| Meißen | 12 / 4 | 459 | 3,99 | 18,31 | 2,92 | 13,39 |
| Zwickau | 5 / 2 | 783 | 3,11 | 26,49 | 3,11 | 24,36 |
| Chemnitz, Stadt | 1 / 1 | 1263 | 3,01 | 37,96 | 3,26 | 41,12 |
| **Sachsen 2017** | **400 / 355** | **885** | **3,48** | **30,11** | **3,18** | **28,39** |
| **Sachsen 2016** | **379 / 156** | **831** | **3,42** | **28,4** | **3,07** | **25,51** |
| **Differenz** | **21 / 199** | **54** | **0,06** | **1,71** | **0,11** | **2,88** |

## Höchste Einzelleistung, ausgewertet nach Fett-Eiweiß-Kilo

Die beste Einzelleistung nach FEK weist die Ziege mit der Nummer **DE 01 14 002 61375** auf. Sie ist im Besitz von **Hans Günter Scholz aus Süptitz.**

- 304 Melktage
- 2.132,9 kg Milch
- 3,59% Fett
- 76,60 kg Fett
- 3,42% Eiweiß
- 72,92 kg Eiweiß
- 149,52 FEK

Die höchste **240-Tage-Laktationsleistung** erzielte ebenfalls die Ziege mit der Nummer **DE 01 14 002 61375** aus dem Betrieb von **Hans Günter Scholz aus Süptitz:**

- 1.761,9 Kg Milch
- 3,63% Fett
- 64,02 kg Fett
- 3,37% Eiweiß
- 59,40 kg Eiweiß
- 123,42 FEK

# Rohmilchqualität Milchgüteprüfung

## Untersuchungsergebnisse aus der Rohmilchqualitätsprüfung

Der LKV hat als zugelassene Untersuchungsstelle auch im Jahr 2017 für die in Sachsen produzierenden Molkereien die Untersuchung und Gütebewertung der Anlieferungsmilch durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse dienen als Grundlage für die Bewertung und Bezahlung der Rohmilch durch die Molkereien.

Die Untersuchungen im Rahmen der Milch-Güteverordnung gelten gemäß der Tierischen Lebensmittel-Hygieneverordnung auch als Kontrollen von Rohmilch aus Milcherzeugerbetrieben im Sinne einer nationalen Kontrollregelung nach den Vorschriften des europäischen Lebensmittelhygienerechts, Verordnung (EG) Nr. 853/2004.

In dieser Verordnung sind die Verfahren zum Lieferverbot bei Nichteinhaltung der Qualitätskriterien und zur Wiederzulassung der Milchlieferung geregelt.

**Tabelle: Grenzwert gemäß EU-Hygienerichtlinie 853/2004**

| Parameter | Berechnung monatlicher Mittelwert | Grenzwert |
|---|---|---|
| Gehalt an somatischen Zellen | geometrisches 3 Monatsmittel | 400.000 Zellen/ ml |
| Keimgehalt | geometrisches 2 Monatsmittel | 100.000 Keime/ ml |
| Gefrierpunkt | arithmetischer Mittelwert des Monats | -0,515 °C |
| Hemmstoffe | jede einzelne Feststellung | negativ |

Darüber hinaus gilt die sächsische Milchgütedurchführungsverordnung, welche die Parameter und Häufigkeit der Analyse der Proben regelt. Seit Beginn 2017 lassen alle neun sächsischen Molkereien jede angelieferte Milch auf den Gehalt an Fett, Eiweiß, Harnstoff, somatischen Zellen und den Gefrierpunkt im LKV untersuchen. Weitere Untersuchungsparameter sind der Keimgehalt und der Hemmstoffnachweis, die je nach Vereinbarung mit der Molkerei drei- bis sechsmal monatlich kontrolliert werden.

Die Zahl der Milcherzeuger, für die der LKV im Rahmen der Güteprüfung zuständig ist, ist auch im Berichtsjahr 2017 weiter um 77 Lieferanten auf 844 gesunken. Dagegen hat sich die Anzahl der ausländischen Lieferanten (Polen und Tschechen) um 54 auf 480 erhöht.

Dadurch hat sich, wie im vergangenen Jahr, die in Sachsen verarbeitete Rohmilchmenge um 10.980 t auf 1.925.571 t reduziert.

**Tabelle: Entwicklung der Lieferantenzahl sächsischer Molkereien**

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Lieferanten | 1.092 | 1.059 | 1.022 | 921 | 844 |

Die Ergebnisse der Milchgüteuntersuchung der letzten Jahre sind sehr stabil, was die gleichbleibend hohe Milchqualität in Sachsen bestätigt.

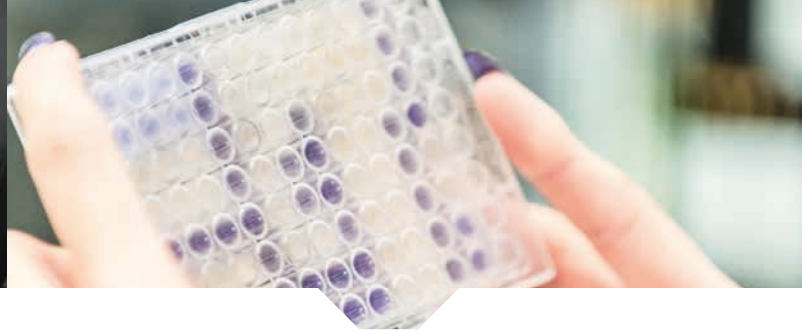


**Tabelle: Grenzwert gemäß EU-Hygienerichtlinie 853/2004**

| Milchgüteparameter (Jahresmittel) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|
| Fett % | 4,19 | 4,13 | 4,12 | 4,19 | 4,13 |
| Eiweiß % | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,41 | 3,42 |
| Zellzahl (in Tausend) | 212 | 209 | 206 | 205 | 196 |
| Zellzahlabzug (in %) | 1,08 | 0,92 | 1,05 | 1,00 | 0,83 |
| Keimzahl (in Tausend) | 15 | 14 | 19 | 19 | 18 |

## Fett und Eiweiß

Der Fett- und Eiweißgehalt in der Anlieferungsmilch jedes Lieferanten wird als mengengewichteter arithmetischer Mittelwert aller Proben des Monats berechnet. Im Jahresmittel ist der Fettgehalt mit 4,13% im Vergleich zum letzten Jahr leicht gesunken, wogegen der Eiweißgehalt mit 3,42% konstant geblieben ist.

Wie auch in den vergangenen Jahren zeigen die Untersuchungsergebnisse der Anlieferungsmilch einen typischen jahreszeitlichen Verlauf mit den niedrigsten Fett-und Eiweißgehalten in den Sommermonaten. Die höchsten Fettgehalte sind in den Wintermonaten, die höchsten Eiweißgehalte im Herbst zu verzeichnen. Die Differenz zwischen den maximalen und minimalen Werten lag, wie in den vergangenen Jahren auch, beim Fett bei 0,37% und beim Eiweiß bei 0,22%.

## Zellgehalt

Der Gehalt an somatischen Zellen liefert eine wichtige Information über die Entwicklung der Eutergesundheit der Herde. Frühzeitiges Erkennen und Behandeln der erkrankten Tiere vermeidet Abzüge vom Milchgeld und eine mögliche Liefersperre. Diese wird vom zuständigen Veterinäramt ausgesprochen, wenn der Grenzwert von 400.000 Zellen/ml drei-mal in Folge überschritten wurde.
Der durchschnittliche Zellgehalt wurde im Jahr 2017 um 15.000 auf 190.000 Zellen/ml reduziert. Ebenso ist der Anteil der Lieferanten, die Milch mit mehr als 400.000 Zellen/ml geliefert haben auf 1,21% gesunken. Dadurch waren auch weniger Milcherzeuger (0,83%) von Abzügen beim Milchgeld betroffen.

Auch bei der Einstufung in Zellzahlklassen ist festzustellen, dass im Vergleich zu den Vorjahren der Anteil an Lieferanten in der Klasse < 125.000 Zellen/ ml deutlich von 7,7% auf 10,0% gestiegen ist. Der größte Teil der Milcherzeuger (63,5%) liefert Milch mit 125.000 – 250.000 Zellen/ ml an die Molkerei.

Im Jahr 2017 wurden vom LKV im Auftrag der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter 12 Proben zur Aufhebung der Liefersperre aufgrund von Zellzahlüberschreitungen entnommen.

**Tabelle: Ergebnisse der Zellzahluntersuchung 2017 im Vergleich zu 2016 sowie 2015**

| Jahr | Zellzahlgehalt [Z/ml] Geometrisches Mittel | Anzahl der Lieferanten [%] | |
|---|---|---|---|
| | | > Grenzwert | mit Abzug |
| 2015 | 206.000 | 1,51 | 1,05 |
| 2016 | 205.000 | 1,53 | 1,00 |
| 2017 | 190.000 | 1,21 | 0,83 |
| **Geometrisches Mittel Zellzahl und prozentualer Anteil der Rohmilch mit Zellzahlabzug über die Milchmenge Jahr** | | | |
| 2015 | 199.000 | | 0,1 |
| 2016 | 199.000 | | 0,1 |
| 2017 | 196.000 | | 0,1 |

## Keimgehalt

Die Einstufung der Rohmilch in die Güteklasse erfolgt auf Grundlage ihrer bakteriologischen Beschaffenheit, gemessen als Keimzahl. Diese wird seit vielen Jahren mit dem Bactoscan-Verfahren, welches weltweit eingesetzt wird. untersucht Das Untersuchungsprinzip ist das elektronische Auszählen der Keime, die zuvor angefärbt werden. Diese elektronischen Impulse werden dann direkt von der Software des Untersuchungsgerätes in die Einheit der Referenzmethode KbE/ml (Kolonie bildende Einheiten je ml) umgerechnet.

Im Jahresdurchschnitt 2017 wurden 99,1% der Lieferanten mit der Qualitätsklasse 1 (≤ 100.000 Keime/ml, geometrisches 2-Monatsmittel) bewertet. Um den höchsten Auszahlungspreis zu erhalten, müssen Milcherzeuger im geometrischen 2-Monatsmittel ≤ 50.000 Keime/ml erzielen. Das waren 2017 83,9% der sächsischen Milcherzeuger und 91,9% der sächsischen Milch. Damit haben die sächsischen Landwirte das Qualitätsniveau der vergangenen Jahre gehalten. Im Jahr 2017 war keine Probennahme aufgrund von Keimzahlüberschreitungen durch den LKV notwendig.

**Tabelle: Entwicklung der Rohmilchqualität über mehrere Jahre (Anteil der Lieferanten in % in den Qualitätsklassen)**

| Qualitätsklassen | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|
| **S** | 83,4 | 84,4 | 82,1 | 82,8 | 83,9 |
| 1 | 99,5 | 99,4 | 99,1 | 99,0 | 99,1 |
| 2 | 0,5 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 0,9 |

## Hemmstoffe

Hemmstoffe dürfen in der Anlieferungsmilch laut Milchgüteverordnung nicht nachweisbar sein. Ein positiver Nachweis führt zum Milchgeldabzug von 0,05 € je kg Milch der gesamten Monatsanlieferung und muss der zuständigen Überwachungsbehörde gemeldet werden. Im Jahr 2017 wurden von 34.503 untersuchten Proben 13 positiv getestet. Das ist im Vergleich zu 2016 eine Steigerung um 4 Fälle, in denen hemmstoffhaltige Milch abgeliefert wurde. Mit 0,04% positiver Proben und 0,12% der Lieferanten mit positivem Ergebnis ist der Anteil hemmstoffhaltiger Rohmilch gering. Dennoch sollte die Kennzeichnung und das getrennte Melken behandelter Tier besonders sorgfältig durchgeführt werden.

## Gefrierpunkt

Laut Milchgüteverordnung darf in der Anlieferungsmilch kein Verdacht auf Wasserzusatz bestehen. Um dies zu kontrollieren wird geprüft, ob der Gefrierpunkt kleiner als -0,515 °C ist. Wie in den vergangenen Jahren lag der durchschnittliche Gefrierpunkt bei -0,523 °C. Bei 2,12% der Lieferanten und 0,26% der Rohmilch wurde eine Überschreitung des Gefrierpunktes festgestellt. Das sind 0,64% Lieferanten und 0,08% Rohmilch mehr als 2016.

FOSS

Analysegeräte von FOSS
Großer Fortschritt bei Milchanalysen

QR-CODE scannen um mehr zu erfahren

www.foss.de

**Mit dem CombiFoss™ 7 DC können Milchprüflabore ihr Geschäft durch ein einzelnes Instrument erweitern, welches eine Vielfalt an Services anbietet:**

- Neuartige Zelldifferenzierung (DSCC) für eine effektivere Erfassung des Vorkommens von Mastitis
- 19 Parameter in sechs Sekunden aus derselben Probe
- MilkoScan™ 7 Diamantküvette sorgt für eine hohe Robustheit
- Modular aufgebaute Konstruktion für eine einfach tägliche Instandhaltung und Wartung
- Neue FOSS Integrator Benutzeroberfläche
- Gerätemanagement-Software für höhere Leistung und einen geringeren Personalbedarf

Die Zelldifferenzierung (DSCC) ist ein neuer Milchprüfparameter, der mit dem CombiFoss™ 7 DC Analysator eingeführt wird. Es ergänzt die eingeführte Analyse des Gehalts an somatischen Zellen (SCC), die von FOSS in den 1980er Jahren entwickelt wurde.

ANALYTICS BEYOND MEASURE

## Überprüfung der Milchsammelwagen

Der LKV ist gemäß der Sächsischen Durchführungsverordnung zur Milch-Güteverordnung vom 1. Juli 2013 mit der Überprüfung der Probenahmesysteme aller für sächsische Molkereien fahrenden Milchsammelwagen und der Schulung ihrer Fahrer beauftragt. Bei der Schulung werden den Milchsammelwagenfahrern umfangreiche Kenntnisse über die Probenahme zur Umsetzung der Milchgüteprüfung vermittelt. Die Überprüfung der Probenahmesysteme erfolgt nach DIN 11868-1 : 2016-03. Die bestandene Prüfung wird im Milchsammelwagen mit einer Prüfplakette des LKV gekennzeichnet, auf der die Gültigkeit der Zulassung des Probenahmesystems erkennbar ist. Im Vergleich zu 2016 stieg die Anzahl der in sächsischen Molkereien geprüften Milchsammelwagen um sieben Milchsammelwagen auf 127. Weiterhin wurden im Jahr 2017 28 Milchsammelwagen von Spediteuren der Tschechischen Republik geprüft. Die Zahl der in Sachsen zu beanstandenden Probenahmesysteme betrug im Jahr 2017 3,3% und entsprach damit annähernd dem Vorjahreswert von 3,4%.

Milkivit

**Zur Geburtsunterstützung und Darmregulierung**

NEU mit Leinsaat

**Milki® Lino**

**Mit Leinsaat und Omega-3-Fettsäuren für**

- gesunde Tiere vom Kalb bis hin zur Kuh
- leichtere Geburt und verbesserte Fruchtbarkeit
- GMO-freie Rationen

Trouw Nutrition Deutschland GmbH
Tel. 0 84 32/89 - 0 • www.trouwnutrition.de • milkivit@trouwnutrition.com

trouw nutrition
a Nutreco company

# Beste Landwirtschaftsbetriebe in der Rohmilchqualität 2017

Der LKV zeichnet, wie in jedem Jahr, die besten Betriebe in der Rohmilchqualität mit einer Ehrenplakette aus. In diesem Jahr waren es 45 sächsische Betriebe, welche die im Folgenden genannten Bedingungen erfüllten.

**Zellzahl:** arithmetischer Jahresmittelwert liegt innerhalb der 50 niedrigsten Jahresmittelwerte aller berücksichtigten Betriebe
**Keimzahl:** geometrischer Mittelwert (2 Monate) ≤ 20.000 Keime/ml
Einzelwerte ≤ 50.000 Keime/ml
**Gefrierpunkt:** Einzelwerte ≤ -0,515 °C
**Hemmstoffe:** nicht nachgewiesen
**Prüfzeitraum:** Prüfung erfolgte vom 01.10.2016 bis 30.09.2017

## 1. Preis
(zusätzlich Molkerei)

| Landwirtschaftsbetrieb (Betriebsschlüssel) | Keimzahlwert Geometrisches Mittel |
|---|---|
| MKH-Agrar-Produkte-GmbH Wittichenau, Wittichenau, **Molkerei Niesky GmbH** | 5.807 |
| Holger Hochstein, Wernsdorf, **Vogtlandmilch GmbH** | 5.858 |
| Ulrich Müller, Falkenhain, **Glaeserne Meierei GmbH** | 7.274 |
| Agrargenossenschaft Seifhennersdorf e.G., Seifhennersdorf, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 7.126 |
| Agargenossenschaft e.G. „Am Zellwald“,Obergruna, **Freiberger Milchwerke GmbH** | 7.143 |
| Tony Rabe, Niederfrohna, **Vogtlandmilch GmbH** | 7.262 |
| Jan Eifler, Bertsdorf, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 7.294 |
| Agrargenossenschaft Marienberg e.G., Marienberg, **Molkerei Niesky GmbH, Olbernhau** | 7.309 |
| Agrargenossenschaft Theuma-Neuensalz e.G., Theuma, **Vogtlandmilch GmbH** | 7.717 |
| Jens Roch, Rückersdorf, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 8.356 |
| Landwirtschaftliche Erzeuger und Absatzgenossenschaft e.G. Ehrenberg, Ehrenberg, Stall:Hohnstein **Heinrichsthaler Milchwerke GmbH** | 8.391 |
| Budissa Agrarbetrieb Friedersdorf GmbH, Friedersdorf, **Heinrichsthaler Milchwerke GmbH** | 8.644 |
| Landwirtschaftsbetrieb Haschke GbR, Großhennersdorf, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 8.824 |
| Tilo Eulitz, Frankenau, **Molkereigenossenschaft e.G. Hainichen** | 8.985 |
| Thomas Haufe, Großröhrsdorf, **Heinrichsthaler Milchwerke GmbH** | 9.021 |
| Vermögensgemeinschaft Spitzkunnersdorf e.G., Spitzkunnersdorf, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 9.199 |
| Janet Lohse, Marbach, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 9.569 |
| Koberland e.G., Niederalbertsdorf, **Vogtlandmilch GmbH** | 9.814 |
| Sächs. Landesanstalt für Landw. Lehr- und Versuchsgut Köllitsch, Köllitsch, **Sachsenmilch Leppersdorf GmbH** | 9.909 |

# 2. Preis

| Landwirtschaftsbetrieb (Betriebsschlüssel) | Keimzahlwert Geometrisches Mittel |
|---|---|
| Heiko Eißmann, Lichtenau | 10.286 |
| Agrargenossenschaft Marbach e.G., Schellenberg | 10.333 |
| Schlesische Agrargenossenschaft Daubitz e.G., Daubitz | 10.336 |
| Robert Keichel, Bertsdorf | 10.484 |
| GbR Rinderhof „Am Kämpferberg“, Königshain | 10.744 |
| Landwirtschaftsbetrieb Rolf Seyffert, Burkhardtsdorf | 10.823 |
| Agrargenossenschaft Hohenroda e.G., Hohenroda | 11.685 |
| Milchcenter „Dorfheimat“ e.G., Prausitz | 11.798 |
| Andreas Korb, Beutha | 11.845 |
| Landw. Unternehmen “An der Dresdner Heide“ GmbH & Co KG , Großerkmannsdorf | 11.871 |
| Agrargenossenschaft Doberschütz e. G., Doberschütz | 12.467 |
| Betriebsgemeinschaft Zimmerling GbR, Oelzschau | 12.629 |
| Agrargesellschaft „Am Bieleboh“ Reinhard Ludwig, Beiersdorf | 13.016 |
| Milchhof Diera KG, Diera | 13.330 |
| Stefan Kaden, Haselbach | 13.350 |
| Landwirtschaftsgenossenschaft e.G. Ottendorf/Krumbach, Lichtenau | 13.615 |
| Dirk Bretschneider, Bräunsdorf | 13.708 |
| Lorette Modlich, Meerane | 13.907 |
| Joachim Müller, Plohn | 15.418 |
| Sven Seifert, Schönberg | 15.570 |

## Besondere Anerkennung gilt den Milcherzeugern, die für hervorragende Rohmilchqualität folgend ausgezeichnet wurden

### Das Weiße Band der Milchelite für 5 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität

Diese Auszeichnung wird an diejenigen Landwirte verliehen, die kontinuierlich hohe Milchqualität erzeugen und dafür fünf Jahre in Folge den Großen Preis der Milcherzeuger erhalten haben:

**Anke Tautz**
**Bernd Stöckel**
**M&F Rhinluch Agrargesellschaft mbH**
**Mike Schmiedel**

### Das Bronzene Band der Milchelite für 10 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität

Folgende Landwirtschaftsbetriebe erhielten das Bronzene Band der Milchelite für 10 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität:

**Agrargenossenschaft Theuma-Neuensalz e.G.**
**Alsai Milch GmbH & Co. KG**
**Großdrebnitzer Agrarbetriebsgesellschaft mbH**

### Das Silberne Band der Milchelite für 15 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität

Folgender Betrieb erhielt das Silberne Band der Milchelite für 15 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität:

**Burkauer Agrar GmbH**

### Das Goldene Band der Milchelite für 20 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität

Folgender Betrieb erhielt das Goldene Band der Milchelite für 20 Jahre Spitzenleistung in der Rohmilchqualität:

**Budissa Agrarprodukte Preititz/ Kleinbautzen GmbH**

## Herzlichen Glückwunsch!

*Quelle: DLG*

LKS LABOR

# Das Bodenlabor in Lichtenwalde

## Unsere Dienstleistungen für Sie im Überblick

### Landwirt

Laut DüV 05/17 sind Sie als Landwirt verpflichtet zusätzlich zur Düngebedarfs-ermittlung auch die Berechnungsfolge zu dokumentieren!

### Probennahme

- kostenloser Kurierservice in Sachsen
- Anmeldung erforderlich
- kostenlose Probebeutel
- Bodenprobenahme mit oder ohne GPS, gemäß Umsetzung der DüV 05/17

### Analytik

- kurze Laufzeiten
- Befundübermittlung bei Nmin 3 Tage nach Probeneingang
- Befundermittlung bei Grunduntersuchung 10 Tage nach Probeneingang

### Düngeempfehlung

- Erstellung einer Düngeempfehlung laut Düngeverordnung über das Programm BESyD
- Erstellung von Nährstoffverteilungs- und Applikationskarten

**Unsere Preise:**

| | |
|---|---|
| Nmin Doppelprobe (0–30 cm, 30–60 cm) | **12,00 €** |
| Grunduntersuchung (P, K, Mg, pH) | **6,00 €/Probe** |
| Humusgehalt | **6,00 €/Probe** |
| Erstellung einer Düngeempfehlung laut Düngeverordnung | **1,50 €/Schlag** |

Gern erstellen wir für Sie ein individuelles Angebot zur Boden-probenahme. Sprechen Sie uns an!
037206 87-140 oder
luw@lks-mbh.com

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

# Fleischleistungsprüfung in Mutterkuhherden

## Feldprüfung in den Herdbuchbeständen der sächsischen Fleischrindzüchter

Die Feldprüfung in den Herdbuchbeständen der sächsischen Fleischrindzüchter wird durch den LKV seit 1994 durchgeführt. Dabei wird er fachlich und personell durch den Auftraggeber, die MASTERRIND GmbH, und durch das LfULG unterstützt und kontrolliert. Von Beginn an erfährt diese Form der Leistungsprüfung eine finanzielle Unterstützung von Seiten des Freistaates Sachsen. Dafür dankt der LKV dem LfULG.

Für die Zuchtwertschätzung der Fleischrinder im VIT Verden sind nur Tiere im Alter von 90 – 500 Lebenstagen relevant. Ausschließlich diese Nachkommen wurden durch den LKV bearbeitet und sind entsprechend den Förderbedingungen in die Auswertung des LKV einbezogen.

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 4.687 Tiere geprüft, das entspricht einer Steigerung zum Vorjahr von 546 Tieren oder 13,2%. Diese hatten ein Durchschnittsgewicht von 314 kg mit einer durchschnittlichen täglichen Zunahme von 1.098 Gramm. Davon entfielen 1.996 Tiere auf die Frühjahrswägung und 2.691 Tiere auf die Herbstwägung.

Die Entwicklungen in den einzelnen Rassen sind in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

**Tabelle: Fleischleistung der einzelnen Rassen**

| Rasse | Ausgewertete Tiere Anzahl | | | | Druchschnittliche Zunahme g | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Frühjahr 2016 | Frühjahr 2017 | Herbst 2016 | Herbst 2017 | Frühjahr 2016 | Frühjahr 2017 | Herbst 2016 | Herbst 2017 |
| Charolais | 269 | 235 | 297 | 321 | 1.140 | 1.074 | 1.113 | 1.170 |
| Limousin | 568 | 520 | 622 | 759 | 1.071 | 1.048 | 1.063 | 1.055 |
| Blonde d' Aquitaine | 90 | 120 | 127 | 135 | 1.154 | 1.031 | 1.098 | 1.153 |
| Aubrac | 4 | 10 | 8 | 10 | 1.188 | 1.042 | 858 | 1.111 |
| Chianina | 1 | 3 | 2 | 3 | 864 | 1.017 | 970 | 978 |
| Deutsch Angus | 296 | 322 | 359 | 400 | 1.142 | 1.120 | 1.064 | 1.082 |
| Aberdeen Angus | 4 | 44 | 8 | 71 | 1.293 | 1.117 | 1.180 | 1.000 |
| Hereford | 138 | 192 | 232 | 240 | 1.154 | 967 | 1.109 | 1.156 |
| Fleckvieh Fleischnutzung | 410 | 449 | 511 | 630 | 1.296 | 1.195 | 1.187 | 1.218 |
| Rotvieh Zuchtrichung Höhenvieh | 40 | 41 | 43 | 48 | 954 | 796 | 908 | 947 |
| Pinzgauer Fleischnutzung | - | 3 | 1 | - | - | 848 | 1.711 | - |
| Gelbvieh Fleischnutzung | - | - | 1 | - | - | - | 1.185 | - |
| Hinterwälder Fleischnutzung | - | 1 | 2 | - | - | 740 | 966 | - |
| Wasserbüffel | 81 | 55 | 40 | 61 | 665 | 753 | 823 | 721 |
| Uckermärker | 5 | 1 | - | 12 | 1.048 | 794 | - | 1.238 |

# Viehverkehrsordnung (ViehVerkV) HIT

Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen müssen aufgrund der Vorschriften der Europäischen Union gekennzeichnet werden. So kann der Weg der Tiere von der Aufzucht bis zur Schlachtung zurückverfolgt werden. Die Rückverfolgbarkeit ist das zentrale Element zum Schutz vor der Ausbreitung von Tierseuchen. Sie dient letztendlich auch der Gesunderhaltung der Tierbestände und der Lebensmittelsicherheit.

## Regionalstelle (RS) HIT

Einer der drei Hauptbereiche des LKV ist die Regionalstelle des Herkunftssicherungs- und Informationssystems für Tiere in Sachsen (RS HIT). Unter anderem fungiert der LKV in diesem Bereich als Auftragnehmer des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft. So werden in der Regionalstelle die Betriebsstammdaten für 7.651 (+ 144) InVeKoS-Betriebe und 13.749 (+ 961) ELER-Betriebe gepflegt. Darüber hinaus wurden im Jahr 2016 die Betriebsstammdatenpflege für weitere 10.097 Betriebe bzw. Antragsteller, wie zum Beispiel Junglandwirte oder Neueinsteiger übernommen. Das bedeutet, neue Betriebe werden aufgenommen und bekommen Informationen sowie eine PIN, Adressen werden geändert und Betriebe abgemeldet.

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften der Viehverkehrsverordnung (ViehVerkV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. März 2010 (BGBl. I S. 203), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 3. Mai 2016 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist, gilt, dass die An-/Abmeldung und die Änderung jeder Tierhaltung bei dem zuständigen Lebensmittelüberwachungs- u. Veterinäramt zu melden sind. Das Veterinäramt leitet die entsprechende An-/Abmeldung der Tierhaltung zur Bearbeitung an den LKV weiter.

**Abschnitt 9 Tierhaltung § 26 Anzeige und Registrierung Satz 1 der ViehVerkV**

Wer Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Einhufer, Hühner, Enten, Gänse, Fasane, Perlhühner, Rebhühner, Tauben, Truthühner, Wachteln oder Laufvögel halten will, hat dies der zuständigen Behörde oder einer von dieser beauftragten Stelle vor Beginn der Tätigkeit unter Angabe seines Namens, seiner Anschrift und der Anzahl der im Jahresdurchschnitt voraussichtlich gehaltenen Tiere, ihrer Nutzungsart und ihres Standortes, bezogen auf die jeweilige Tierart, anzuzeigen. Änderungen sind unverzüglich anzuzeigen.

Die Haltung mitteilungspflichtiger **„Nutzungsarten“** ist spätestens 14 Tage nach Beginn der Haltung mitzuteilen. Änderungen bei mitteilungspflichtigen „Nutzungsarten“ müssen innerhalb 14 Tagen gemeldet werden.

**Tabelle: HIT-Datenbank**

| | 2017 | 2016 | Veränderung |
|---|---|---|---|
| Rinderhalter | 12.301 | 12.269 | 32 |
| Schweinehalter | 5.926 | 5.150 | 776 |
| Schaf- und Ziegenhalter | 21.549 | 21.074 | 475 |
| Pferdehalter | 5.029 | 4.446 | 583 |
| Schlachtstätten für Rinder, Schweine, Schafe | 865 | 842 | 23 |
| Tierhandelsunternehmen | 85 | 94 | -9 |
| Transporteure für Schweine und Schafe | 69 | 72 | -3 |
| Hoftierarzt | 628 | k. A. | k. A. |
| ermächtigter Tierarzt [1)] | 458 | 431 | 27 |
| Futtermittelunternehmen | 6.685 | 6.620 | 65 |
| Meldungen an zentrale Datenbank | 1.183.016 | 1.229.360 | -46.344 |
| Rinderpässe | 232.687 | 238.912 | -6.225 |
| Ersatzrinderpässe | 1.569 | 1.753 | -184 |

[1)] *ermächtigt zur Heimtierausweis-Ausgabe*

## Ohrmarken

Nunmehr seit über 22 Jahren ist der LKV als beauftragte Stelle für §§ 19 b), 19 c), 19 d) und 24 d) der Verordnung zum Schutze gegen die Verschleppung von Tierseuchen im Viehverkehr vom Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz benannt worden. Damit wurde dem LKV die Verantwortung für die Beschaffung, Ausgabe und Registrierung der Kennzeichnungsmittel für Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen übertragen. Im Allgemeinen wird die Kennzeichnung der Tiere in der Viehverkehrsordnung geregelt.

**Tabelle: Ohrmarkenverkauf**

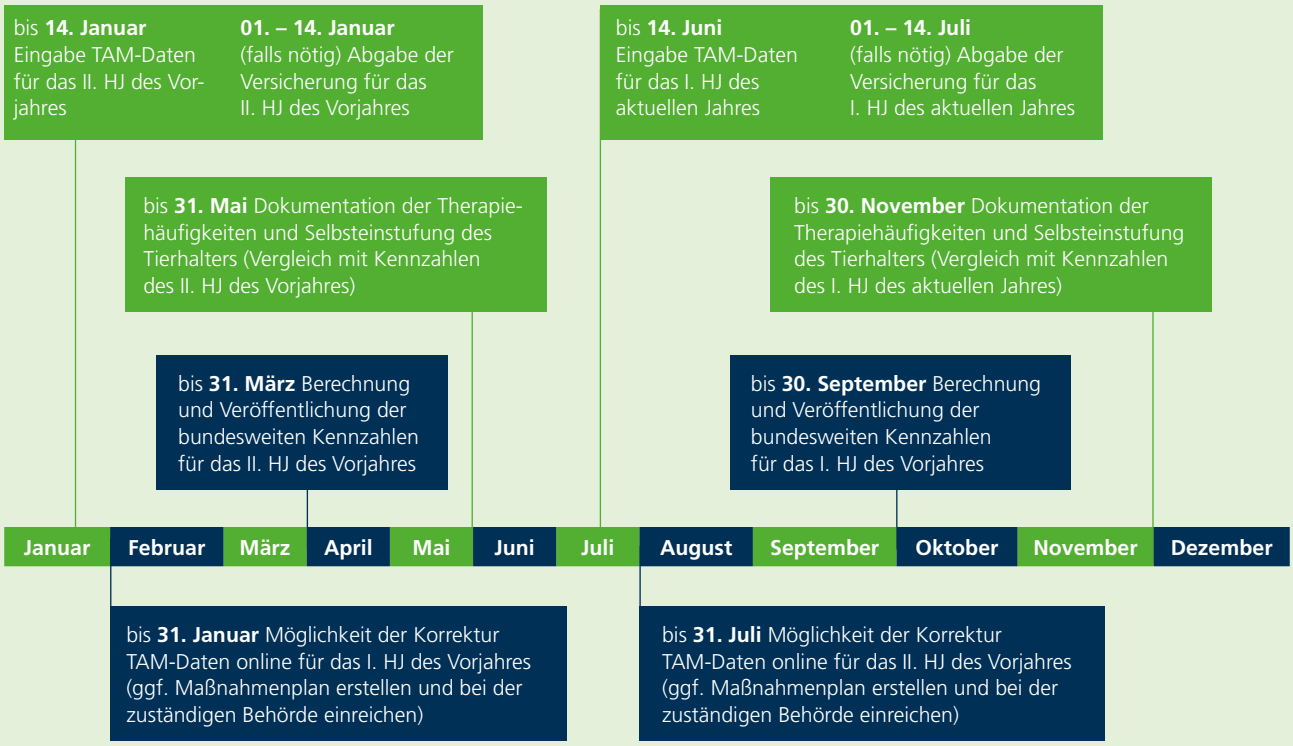
| | 2017 | 2016 | Veränderung |
|---|---|---|---|
| Rinderpakete (jeweils 2 Ohrmarken) | 238.797 | 234.031 | 4.766 |
| Nachkennzeichnung Rinder | 26.889 | 28.515 | -1626 |
| Schweineohrmarken | 1.954.535 | 1.629.890 | 324.645 |
| Schaf- und Ziegenohrmarken | 76.386 | 84.877 | -8.491 |
| **Transporteure für Schweine und Schafe** | **2.296.607** | **1.977.313** | **319.294** |

## Antibiotika-Datenbank (TAM) – Mitteilungspflichten nach Tierarzneimittelgesetz AMG § 58 a, b

Seit dem Jahr 2014 ist die Regionalstelle auch mit der Betriebsstammdatenpflege und den Eintragungen zur Tierhalterversicherung für die **TAM** vom Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz betraut.

Nach dem AMG sind Betriebe zur Mitteilung verpflichtet, die Rinder, Schweine, Hühner oder Puten zur Mast berufs- oder gewerbsmäßig halten.

## TAM – Fristen zum Jahresverlauf



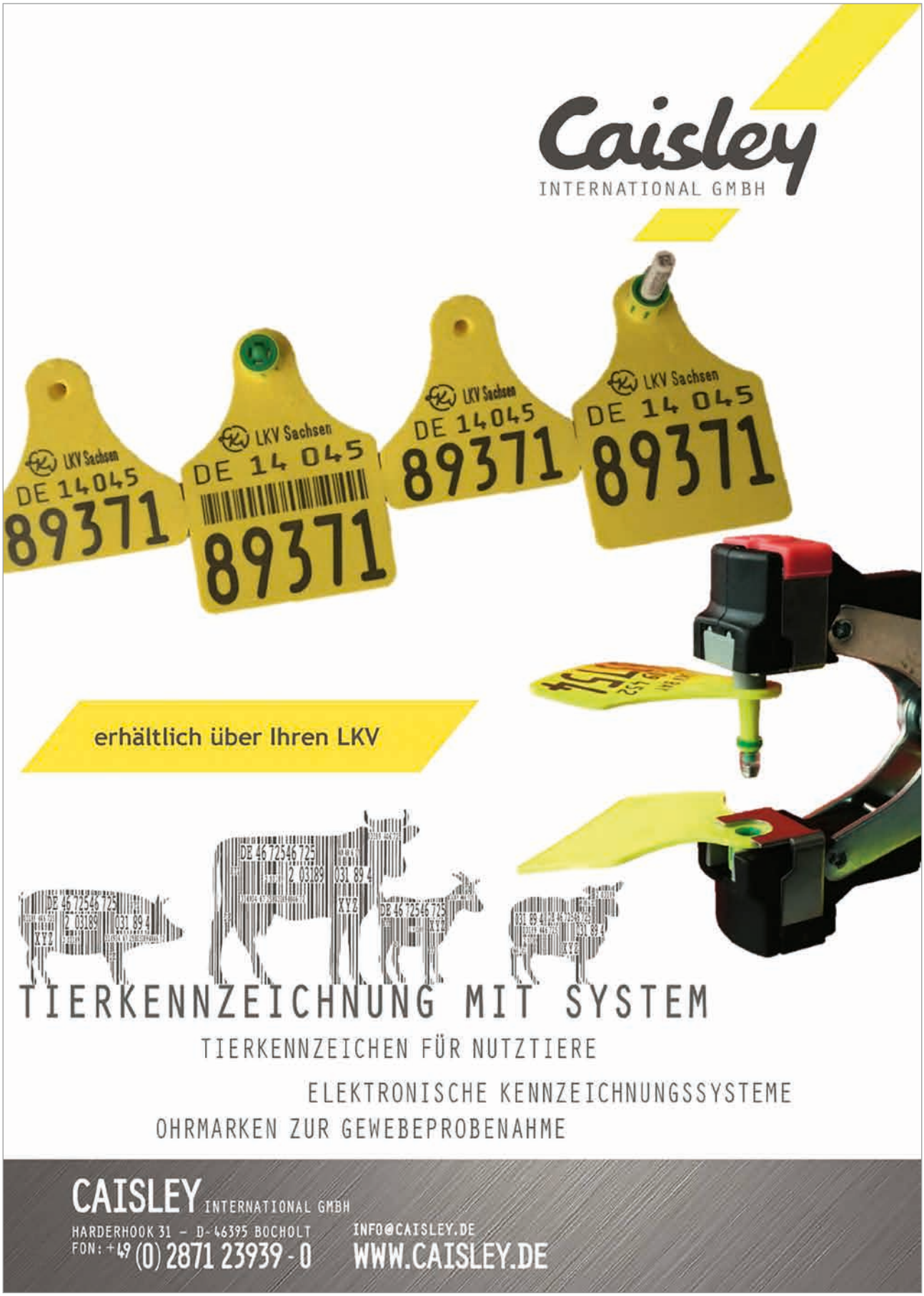

Die Haltung mitteilungspflichtiger **„Nutzungsarten“** ist spätestens 14 Tage nach Beginn der Haltung mitzuteilen. Änderungen bei mitteilungspflichtigen „Nutzungsarten“ müssen innerhalb 14 Tagen gemeldet werden.

Mitteilungen zum **„Tierbestand“** und **„Bestandsveränderungen“** sowie **„Verwendung von Antibiotika“** müssen bis spätestens 14 Tage nach dem Ende des Halbjahres gemacht werden, z.B. für das 2. Halbjahr 2017 müssen die Meldungen bis spätestens 14. Januar 2018 der Behörde vorliegen. Die Daten können aber freiwillig jederzeit ab Beginn des Halbjahres gemeldet werden. Eine kontinuierliche Mitteilung (z.B. pro Durchgang) ist, um den Arbeitsaufwand am Ende des Kalenderhalbjahres möglichst gering zu halten, zu empfehlen.

Die spezielle **„Tierhalter-Versicherung“** muss (falls erforderlich) spätestens 14 Tage nach dem Ende des Halbjahres vorliegen. Sie kann frühestens nach Ende des Halbjahres erfolgen.

Alle bereits durchgeführten Mitteilungen können bis zwei Wochen nach Ende des Halbjahres (bis 14. Januar 2018 für 2017/II) geändert werden. Innerhalb des folgenden Kalenderhalbjahres sind online **Korrekturen** für das vorangegangene Halbjahr weiterhin möglich. Nach Ablauf dieser Frist sind Korrekturen nur noch in schriftlicher Form möglich.

Für die in der TAM angemeldeten Betriebe, die sich nicht für das kostenlose automatisierte Abrufverfahren entschieden haben, wurde die betriebsindividuelle Therapiehäufigkeit der jeweiligen Tierarten ermittelt und den Betrieben schriftlich ausgereicht. 160 Tierhalter wurden vom LKV am 28. Februar 2017 und 151 Tierhalter am 31. August 2017 fristgemäß per Post informiert.


Caisley
INTERNATIONAL GMBH
LKV Sachsen
DE 14045
89371
erhältlich über Ihren LKV
TIERKENNZEICHNUNG MIT SYSTEM
TIERKENNZEICHEN FÜR NUTZTIERE
ELEKTRONISCHE KENNZEICHNUNGSSYSTEME
OHRMARKEN ZUR GEWEBEPROBENAHME
CAISLEY INTERNATIONAL GMBH
HARDERHOOK 31 – D-46395 BOCHOLT
FON: +49 (0) 2871 23939 - 0
INFO@CAISLEY.DE
WWW.CAISLEY.DE

# IT Soft- und Hardware

Der Bereich IT versteht sich als Dienstleister für die Kunden und Fachbereiche der Unternehmen LKV und LKS und betreut die technische Infrastruktur.

Für unsere Serversysteme stehen zwei räumlich getrennte und gesicherte Serverräume zur Verfügung. Im Jahr 2017 wurde ein komplett neues Serversystem mit höchster Ausfall- und Datensicherheit installiert und eingerichtet. Darin integriert ist auch ein neues System zur Sicherung und Duplizierung der Datenbestände der Unternehmen. Damit sind wir für die Bewältigung der vielfältigen Aufgaben der nächsten Jahre technisch gut gerüstet.
Die Mitarbeiter des Bereichs IT sorgen mit ihrer Arbeit für einen reibungslosen Prozessablauf innerhalb der Unternehmen LKV und LKS, so dass unsere Kundenaufträge effizient bearbeitet und die Ergebnisse für unsere Kunden schnellstmöglich bereitgestellt werden können.

Einen besonders hohen Stellenwert hat in allen Unternehmensprozessen der Datenschutz und die Daten- und Informationssicherheit gemäß den Vorgaben der EU-Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) und des neuen Bundesdatenschutzgesetzes (BDGS).

Dass unsere Kunden die fachliche Kompetenz des IT-Bereichs und die gute Betreuung anerkennen und die angebotenen Programme und Tools gern nutzen, belegt nachfolgende Übersicht.

**Tabelle: Nutzer der Webprogramme**

| Fachtools | Anzahl der Nutzer |
|---|---|
| **trans.lkv.net** zum Datenaustausch | 446 |
| **labor.fgm** zum Abruf der Untersuchungsergebnisse der Proben und elektronischer Erstellung der Probenbegleitscheine | 306 |
| **milchgüte.fgm** zur Ansicht der Milchgüteergebnisse und täglichen Milchmengen | 271 |
| **basis.fgm** oder **fm-basis** zur Beurteilung der Leistung und Gesundheit der Milchkühe auf der Basis der Ergebnisse der Milchleistungsprüfung | 180 |
| **Ohrmarkenbestellung** über das Online-Portal | tägliche Nutzung |


**BIO-SIL® für mehr Milch und mehr Biogas!**
Hochaktive homofermentative Milchsäurebakterien für alle Silagen. (Gras, Mais, Leguminosen, GPS, CCM und Getreide)

**Bewährt in den besten deutschen Milchbetrieben!**
**Geringste Silierverluste und für Silage die schmeckt.**

**BIO-SIL®** DLG-geprüft
- 1b Verbesserung des Gärverlaufes, für leicht bis mittelschwer vergärbares Siliergut im unteren TM-Bereich < 35%
- 1c wie 1b, aber Futter im oberen TM-Bereich >35% bis 50%
- 4b Verbesserung der Verdaulichkeit
- 4c Erhöhung der Milchleistung

**Kombinationsprodukte: sehr sicher für extreme Silierbedingungen**

**BIO-SIL® + Sila-fresh** (Basis: Kaliumsorbat) — 2 Verbesserung der aeroben Stabilität bei CCM, LKS, Feuchtmais und für Maissilage

**BIO-SIL® + Amasil® NA** — 1a für schwer silierbares Futter

**BIO-SIL® + Melasse** — für schwer silierbares Futter

**Warum BIO-SIL?**
- ✓ sehr schnelle pH-Wertabsenkung
- ✓ hohe Reinproteingehalte in den Silagen (starke Hemmung der Proteolyse)
- ✓ hohe Wirksamkeit gegen Gärschädlinge
- ✓ nutzt zur Säurebildung das gesamte Spektrum vergärbarer Kohlenhydrate
- ✓ hohe Wirksamkeit sowohl bei niedrigen und hohen Trockenmassegehalten als auch bei niedrigen und hohen Temperaturen

GRUNDPREIS FÜR BIO-SIL® 0,69 €/t Siliergut!
JETZT FRÜHKAUF-RABATTE SICHERN!

NEU: FÜR ALLE HÄCKSLER
Durchsatzorientierter Dosierer für 3 verschiedene Siliermittel gleichzeitig

Die beste Lösung für Ihren Betrieb finden Sie in unserem Fahrplan zur Silierung im Internet oder rufen Sie uns an.

Dr. PIEPER Technologie- und Produktentwicklung GmbH
Dorfstraße 34 • 16818 Neuruppin/OT Wuthenow
Fon: 03391 68480 • Fax: 03391 68 48 10 • E-Mail: info@dr-pieper.com
www.silage.de

Erstklassige Reinigungs- sowie Desinfektionsprodukte und dazu besondere Serviceleistungen:
Das von uns entwickelte Stallhygienekonzept verhilft zu immunstarken Tieren mit weniger Infektionen.
Fragen Sie uns nach den Hygieneplänen für Ihre Anforderungen:
**www.anti-germ.com · www.hypred.com**

**Ihr Ansprechpartner**
Freddy Weber, Sales Director Farm Deutschland
freddy.weber@hypred.com

HYPRED Your High Performance antigerm Food Safety

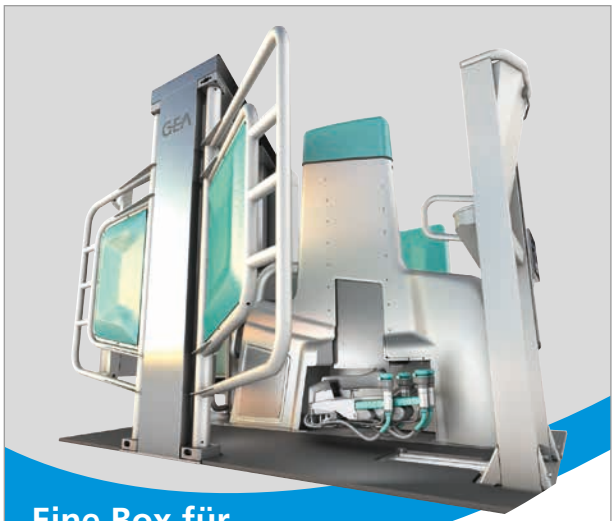
## Qualitätsmilchservice 2017

Für unsere Mitarbeiter im Bereich Qualitätsmilchservice war auch im Jahr 2017 die Routineprüfung von Melkanlagen nach DIN ISO und Herstellervorgaben der Hauptbestandteil ihrer Arbeit. Durch die von den Milcherzeugerbetrieben mit dem LKV abgeschlossenen Vereinbarungen zum Qualitätsmilchservice und direkte Anfragen der Betriebe bei Problemen mit der Melktechnik, der Einhaltung von Qualitätsparametern und der Eutergesundheit konnten vielfältige Mängel und Abweichungen im Bereich des Milchentzugs und der Hygieneanforderungen aufgedeckt und behoben werden.

Inhalt dieser Verträge sind die Durchführung von Nassmessungen während des Melkens und die melktechnische Beratung. Weiterhin werden Grunduntersuchungen zur Reinigung und Desinfektion gemacht und die Spülung der Melkanlage wird ebenfalls zu den Betriebsbesuchen hinsichtlich technischer Parameter und des Reinigungserfolges kontrolliert. Bei einer Überprüfung nach DIN ISO werden Pulsation, Vakuumstabilität, Funktion der Vakuumregeleinheit, der Luftdurchfluss (Reserveluft, Leckluftraten Melk- und Luftleitung, Luftverbrauch der Melkeinheiten), Pumpenleistung, Förderleistung der Anlage, Zustand der Luftanschlüsse, Pflegezustand und Dimensionierung der Anlage gemessen, errechnet und bewertet. Alle Ergebnisse dieser Beratung werden in einem Protokoll erfasst und dem Betrieb nach einer gemeinsamen Auswertung mit den Verantwortlichen übergeben, um notwendige Reparatur- und Wartungsmaßnahmen vornehmen zu lassen.

Zusätzlich zu den routinemäßigen Überprüfungen wurden auch Spezialberatungen und Untersuchungen zu folgenden Inhalten angeboten:

- Biolumineszensmessung zur Beurteilung des Reinigungserfolges nach der Spülung Melkanlage/Milchtank
- Stufenkontrolle zur Keimzahlermittlung mittels Entnahme von Milchproben
- Überprüfung des Temperaturverlaufes im Kühltank durch Einsatz des Datenloggers HOTGOG
- Durchführung von Zellzahlspezialberatungen
- Kontrolle der Melkzeugzwischendesinfektion hin-

**Eine Box für alle Ställe!**

Die neue Monobox von GEA

Erreichen Sie maximale Tiergesundheit und Milchleistung bei minimalem Arbeitsaufwand: mit dem neuen Ein-Box-Melkroboter von GEA! Dieser eignet sich perfekt für Betriebe, deren Stallkonzept ca. 70 Kühe pro Box zulässt. Zudem zeichnet sich die Monobox besonders durch hohe Arbeitseffizienz und flexiblen Einsatz aus! So bieten gleichbleibende Arbeitsabläufe hohen Tierkomfort sowie beste Milchqualität.

Wir informieren Sie gerne:

**Agrartechnik Vertrieb Sachsen GmbH**
09603 Großschirma · Tel. 03 73 28 / 140-0
01561 Ebersbach · Tel. 03 52 08 / 8 65 0
04579 Rötha-Espenhain · Tel. 03 73 28 / 14 02 11
02747 Ruppersdorf · Tel. 03 58 73 / 33 92 70 55
www.agrartechnik-sachsen.de

**DURÄUMAT AGROTEC Agrartechnik GmbH**
Außenstelle Gerbisbach
06917 Jessen · Tel. 0 35 37 / 2 03 96-0
03103 Neupetershain · Tel. 03 57 51 / 254-0
www.duraeumat-agrotec.de

**Volker Voigt**
**Landtechnik & Elektroinstallation**
07806 Kospoda · Tel. 03 64 81 / 207-0
08459 Neukirchen/Pleiße · Tel. 0 37 62 / 94 28 00

GEA engineering for a better world

gea.com

sichtlich des technischen Ablaufes und Desinfektionserfolges durch Entnahme von Tupferproben und deren mikrobiologische Untersuchung im Labor / wenn möglich
Ermittlung der notwendigen Konzentration des Wirkstoffes in der Desinfektionslösung
- Spezielle melktechnische Beratung zur Physiologie und Technologie des Melkens
- Prüfung der Melkautomatik (Schaltzeitpunkte Melkzeugabnahme bzw. Nachmelkautomatik)
- Prüfen der Einfaltdruckdifferenz von Zitzengummi

Auch im Jahr 2017 wurden wieder betriebsindividuell abgestimmte Mitarbeiterschulungen besonders zu den Thematiken Melkarbeit und Melktechnik, Hygiene beim Melken und Mastitis-Prophylaxe durchgeführt. Dabei haben sich wieder die betriebsindividuelle Abstimmung der zu schulenden Themen und die weitere Einbeziehung praktischer Bezüge und Übungen (z.B. Durchführung des Schalmtests oder Entnahme von Viertelgemelksproben) in die Inhalte der Schulung bewährt.

Um unsere Mitarbeiter auf einem hohen Wissensstand zu halten und sie mit den neuesten Erkenntnissen der Milchqualitätsberatung vertraut zu machen, nahmen unsere Kollegen an den Weiterbildungsveranstaltungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft Milcherzeugerberater e.V. teil. Besonders hervorzuheben sind hier die Jahrestagung der Gesellschaft im Oktober letzten Jahres im Haus Riswick in Nordrhein Westfalen und die Teilnahme an einem Hygieneworkshop zu Problemen bei Erhöhung der Keimzahl, hier besonders ausgerichtet auf den Check-Up der Milchkühl- und Lagertechnik. Durch die Anschaffung von neuer Prüftechnik für die Mitarbeiter im Qualitätsmilchservice wurde die Grundlage für solides und zuverlässiges Arbeiten in den Betrieben geschaffen.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt ist die Abnahme neu installierter Melktechnik durch unsere Mitarbeiter. Zur Endabnahme neu installierter Melkanlagen bestehen Verträge zwischen den Melktechnikfirmen DeLaval, GEA Farm Technologies, Impulsa, Lemmer Fullwood, Dairymaster und dem LKV.

Im Jahr 2017 wurden durch die neutralen Berater des LKV neu installierte Melkanlagen technisch nach DIN/ISO 5707 und 6690 sowie den Herstellerangaben überprüft und abgenommen. Damit hat der Landwirt von einer unabhängigen Stelle einen Nachweis über die fach- und normgerechte Installation seiner Melkanlage. 2017 wurden sieben Neuanlagen vom LKV überprüft. Im Detail waren dies zwei Fischgrätenmelkstände, zwei Swing Over Melkstände und drei Betriebe mit automatischen Melksystemen. Hierbei kann festgestellt werden, dass der Trend hingehend zu teil- bzw. vollautomatisierten Melksystemen nach wie vor ungebrochen ist.

# Ob **konventionell** oder **automatisch**...

Swingover • Fischgräte • Arizona • Rotary • AMS-M²erlin
Kühltechnik • automatische Fütterung • Herdenmanagement

...die Technik von Fullwood ist weltweit ein Begriff für **höchste Qualität** und **beste Melkleistung**.

**BayWa AG Panschwitz–Kuckau**
01920 Panschwitz–Kuckau
Tel.: 035796/9450

**BayWa AG Niedercunnersdorf**
02708 Niedercunnersdorf
Tel.: 035875/6550

**Fa. Melzer & Co GmbH**
09419 Thum OT Jahnsbach
Tel.: 037297/8360

**BayWa AG Oberschöna**
09600 Oberschöna
Tel.: 037321/874350

**BayWa AG Neumark**
08496 Neumark
Tel.: 037600/88150

Ihr Gebietsverkaufsleiter:
Dipl.agrar-ing. **Roland Mittrach**
Mobil: 0171/6456924

LEMMER FULLWOOD
Könner melken mit Verstand...

...denn es geht um mehr, als nur um die Milch.
www.lemmer-fullwood.com

# Erst- und Routineprüfungen von stationären und mobilen Milchmengenmessgeräten 2017

Die Servicetechniker des LKV prüften gemäß der aktuellen DLQ-Richtlinie 1.6 zur Überprüfung von Milchmengenmessgeräten (MMMG) im Jahr 2017 7886 stationäre Geräte vor Ort und 1231 mobile MMMG in der Landesgeschäftsstelle in Lichtenwalde. Im Bereich der mobilen MMMG wurden 1196 Geräte „Tru Test" Typ HI sowie 35 Doppelbalkenwaagen geprüft. Defekte Technik wurde ausgesondert und ersetzt. Grundlage hierfür ist die Vereinbarung zur Durchführung der GERO Prüfung zwischen dem LKV und den an der Prüfung teilnehmenden Betrieben. Vereinbarungsgemäß werden somit alle Milchmengenmessgeräte der Prüfbetriebe 1xjährlich geprüft bzw. alle eingesetzten MMMG routinemäßig kontrolliert. Anhand der Herstellervorgaben der jeweiligen Anbieter und der Empfehlungen der DLQ-Projektgruppe „Milchmengenmessgeräte" wurde auf Ganggenauigkeit, Unversehrtheit und Sauberkeit geprüft. Die Ergebnisse wurden protokolliert und mit dem Eigentümer vor Ort ausgewertet, die Protokolle der Überprüfung dienen auch als Handlungsgrundlage für etwaige Reparaturen durch autorisiertes Servicepersonal der Melktechnikhersteller und als Nachweis für das innerbetriebliche Qualitätsmanagement. Im Berichtszeitraum 2017 wurden insgesamt in zwölf sächsischen Milchviehbetrieben 99 MMMG neu in Betrieb genommen und vor der ersten GERO-Prüfung eingemessen. Diese Erstabnahme erfolgt in der Regel unter Anwesenheit des beauftragten Servicepersonals des Herstellers. Die regelmäßige und konforme Prüfung der MMMG, sowie die gute Zusammenarbeit mit den regionalen Vertretungen der Melktechnikhersteller sind ein Hauptbestandteil der Arbeit unserer Prüftechniker.

**Tabelle: Geprüfte Milchmengenmessgeräte und Anlagen**

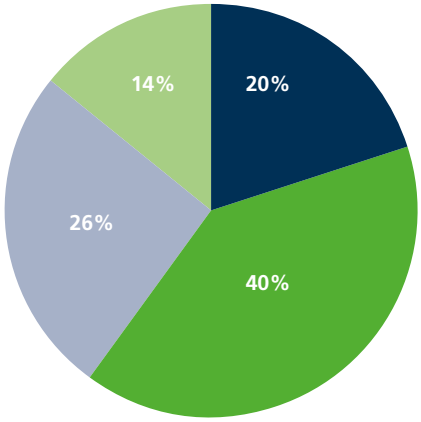
| Milchmengenmeßgerät | eingesetzt bei | Anlagen | Geräte | kalibriert |
|---|---|---|---|---|
| FloMaster (MM 15) | DeLaval | 95 | 2.100 | 263 |
| FloMaster (MM 27) | DeLaval | 33 | 1.219 | 41 |
| Metatron | GEA Farm Technologies | 55 | 1.000 | 268 |
| Pulsameter II | Impulsa/GM/ITEC | 43 | 953 | 437 |
| FloMaster (MM 25) | DeLaval | 25 | 612 | 0 |
| Dematron 50/70 | GEA Farm Technologies | 20 | 590 | 150 |
| Dataflow / Easyflow / Afiflo 2000 | Fullwood | 18 | 482 | 202 |
| Perfection 3000 | BouMatic | 7 | 260 | 16 |
| AMS Lely | Lely | 42 | 168 | 14 |
| Dairymaster Weighhall | Dairymaster | 3 | 140 | 3 |
| AMS DeLaval | DeLaval | 15 | 98 | 0 |
| Fullflow / Afikim | Fullwood | 3 | 56 | 0 |
| Metatron S 21 / P 21 | GEA Farm Technologies | 2 | 56 | 23 |
| Memolac | SAC/Düvelsdorf | 2 | 40 | 10 |
| Meltecmeter | Meltec/SAC | 3 | 38 | 4 |
| Tru Test HI Stationär | DeLaval | 1 | 24 | 0 |
| AMS GEA Farm Technologies | GEA Farm Technologies | 7 | 16 | 7 |
| AMS Fullwood | Fullwood | 9 | 12 | 1 |
| AMS SAC Pulsameter 2 | SAC | 1 | 8 | 1 |
| MR 2000 | SAC/Happel/Düvelsdorf/GM | 1 | 4 | 0 |
| AMS Happel Pulsameter 2 | Happel | 1 | 2 | 1 |
| Gesamt | stationär | 386 | 7.886 | 1.442 |
| Tru Test HI | | | 1.196 | |
| Doppelbalkenwaage | | | 35 | |
| **Geprüfte MMMG gesamt 2017** | | | **9.917** | |

„Durch das Herdenmanagement sehe ich die Milchleistung jeder einzelnen Kuh und spare Geld und Zeit.“
Gerd Horsink hat seine Herde auf 140 Kühe vergrößert und melkt sie automatisch mit zwei DeLaval VMS™ Melkrobotern. Die Melkroboter sind mit dem Herdenmanagementsystem DeLaval Delpro™ Farm Manager und dem DeLaval Herd Navigator™ Analysesystem verbunden, um so eine optimale Überwachung der Milchleistung und Herdengesundheit zu ermöglichen und die Betriebsrentabilität nachhaltig zu steigern.
We live milk
Wir leben Milch
Erfahren Sie wie DeLaval Landwirten hilft, ihre Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen – www.delaval.com
Ihre DeLaval Ansprechpartner:
Gebietsverkaufsleiter Anlagen & Systeme
Arndt Gleissberg ☎ 0171 / 305 749 1
Hardy Dämmrich ☎ 0160 / 907 937 50
Gebietsverkaufsleiter Distribution & Service
Thomas Wiecha ☎ 0171 / 333 726 0
Agrardienste
Dr. Volkhard Langner Agrardienst ☎ 034361 / 51051
Lehmann Agrardienst GmbH ☎ 03544 / 555432
MTZ - Mechelgrüner Technik-Zentrum Handels- und Service GmbH ☎ 03741 / 28077-0
Armin Heß ☎ 03733 / 66657
Agrar Anlagen Peter Lang & Co GmbH ☎ 035204 / 393781
Agrargen. Agrofarm Göda e.G. ☎ 03591 / 617777
Ulrich Beitat Agrardienst ☎ 037463 / 22238
Christian Seidel Agrardienst und Metallbau GmbH ☎ 035874 / 24204
Metallbau Service Micklitza ☎ 035772 / 44862
Land-u. Kfz Technik Barnitz GmbH ☎ 035244 / 47830
L M V Hartmannsdorf ☎ 037326 / 1851
DeLaval

## Bündlertätigkeit

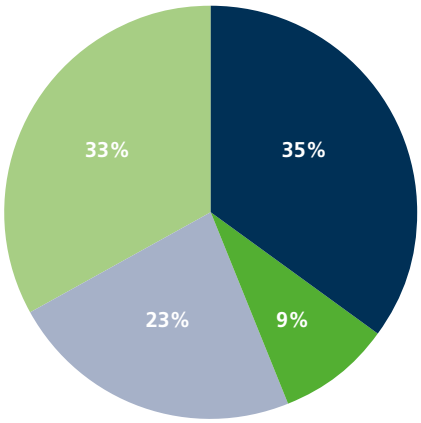
Für das QS-System haben sich im Jahr 2017 sechs neue Betriebe angemeldet. Somit konnte der LKV einen Zuwachs der gebündelten Betriebe auf 192 Stück (+3% zum Vorjahr) mit insgesamt 285 Standorten (+2% zum Vorjahr) verzeichnen. Zusätzlich sind beim LKV 18 Transportunternehmen gebündelt, zwei weniger im Vergleich zu 2016 (-10% zum Vorjahr). Die folgenden Diagramme zeigen die Auswertungen der angemeldeten Produktionsarten bezogen auf den Bereich Schweine- und Rinderhaltung für das Jahr 2017.

Der LKV hat im Rahmen des QS-Systems die Zertifizierungsstelle der LKS mit 61 Audits beauftragt. Nach erfolgreicher Kontrolle konnten im Jahr 2017 45 Zertifikate mit dem QS-Status I vergeben werden, das ist ein Anteil von 78%.




*Angemeldete Produktionsarten für den Bereich Rinderhaltung im Jahr 2017*

- *1001 Rindermast*
- *1004 Fresseraufzucht / Kälberaufzucht*
- *1008 Milchviehhaltung / Kälberaufzucht*
- *1016 Mutterkuhhaltung / Ammenkuhhaltung / Kälber*




*Angemeldete Produktionsarten für den Bereich Schweinehaltung im Jahr 2017*

- *2001 Schweinemast*
- *2002 Jungsauaufzucht / Eberaufzucht*
- *2004 Sauenhaltung / Ferkel bis zum Absetzten*
- *2008 Ferkelaufzucht*

## Nahinfrarotspektroskopie bei Futtermitteln

Die Nahinfrarotspektroskopie (NIR) ist ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung von Futtermitteln. Sie gehört zu der sogenannten Schwingungsspektroskopie, bei der das Aufspüren von funktionellen Gruppen in organischen Verbindungen im Vordergrund steht. Solche funktionellen Gruppen sind beispielsweise C-H-, N-H-, C-O- und O-H-Bindungen. Ein NIR-Spektrometer besteht im Allgemeinen aus einer Lichtquelle, einem Monochromator und einem Detektor [2]. Für die Untersuchung wird das Futtermittel in Probenbehälter, sogenannte Cups, gefüllt. Die Unterseite dieser Cups besteht aus einer Glasscheibe, durch welche die Probe mit Licht aus dem nahen Infrarotbereich bestrahlt wird. Das Licht weist einen Wellenlängenbereich von etwa 800-2500 nm auf. Einige Geräte zeichnen zusätzlich im Bereich des sichtbaren Lichtes ab 400 nm auf. Der Monochromator zerlegt das einfallende Licht in einzelne Wellenlängen, mit denen die Probe nacheinander bestrahlt wird. Die Strahlungsenergie des Lichts kann von den Bindungen der funktionellen Gruppen in den Molekülen absorbiert und in eine Schwingungsbewegung umgesetzt werden. Welche Wellenlänge absorbiert wird, hängt von der jeweiligen funktionellen Gruppe ab. Der Detektor wandelt anschließend die nicht absorbierte Strahlungsenergie der einzelnen Wellenlängen in ein elektrisches Signal um. Beispiele für Spektren sind in der Abbildung 1 gezeigt. Dargestellt sind dabei je ein Absorptionsspektrum von einer Grassilage, Maissilage und Hafer im Wellenlängenbereich von 400-2491 nm.

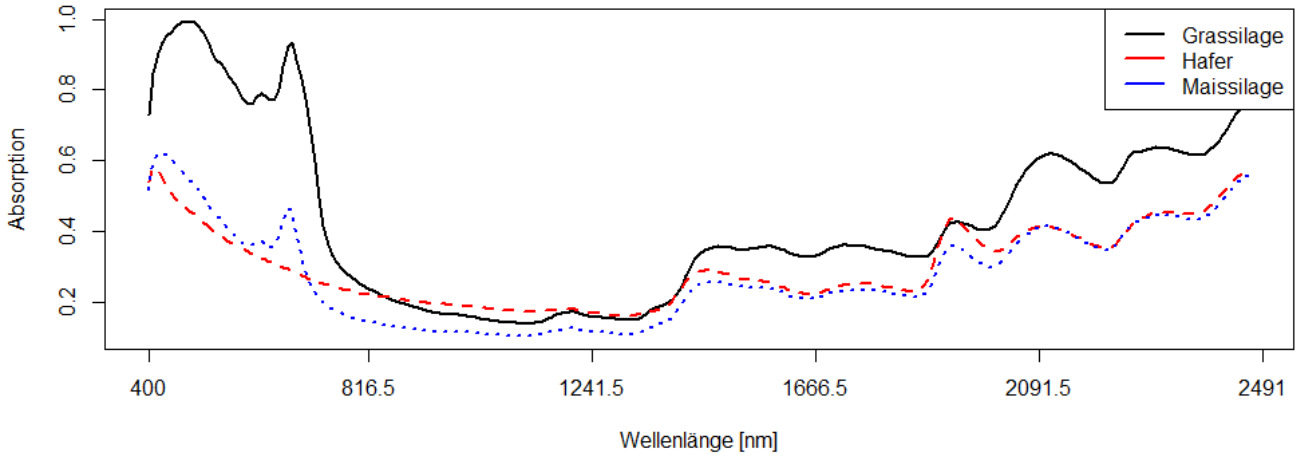



*Abbildung: Absorptionsspektrum von Silagen und Getreide*

Ziel der Nahinfrarotspektroskopie in der Futtermittelanalytik ist es, mit Hilfe der aufgezeichneten Spektren aus dem Nahinfrarotbereich und mathematischen Modellen Rückschlüsse auf Analytgehalte in Futtermittelproben zu ziehen. Man greift hierbei auf das Lambert-Beer'sche Gesetz zurück. Demnach ist die Absorption des Lichts proportional zum Inhaltsstoff, d.h. die Menge an absorbierter Energie ist ein Maß für die Menge an Molekülen, welche diese absorbieren [1].
Die Nahinfrarotspektroskopie weist wesentliche Vorteile gegenüber den herkömmlichen chemischen Untersuchungsmethoden auf:

- geringer Aufwand bei der Probenvorverarbeitung
- kosteneffiziente und schnelle Bestimmung des Analytgehaltes einer Probe
- Bestimmung mehrerer Analytgehalte gleichzeitig möglich
- Erhalt des Probenmaterials

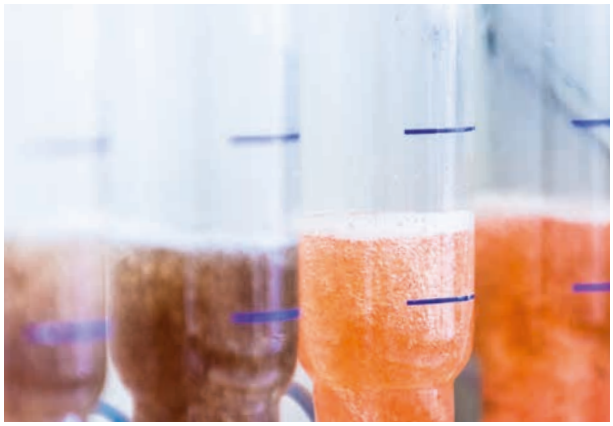
Für die Untersuchung mit der Nahinfrarotspektroskopie wird das Futtermittel zumeist getrocknet und gemahlen. Eine weitere Probenvorbereitung ist nicht notwendig. Die gemahlene Probe wird in die Cups gefüllt und in die Messvorrichtung eingesetzt. Die Messung bzw. das Aufzeichnen des Spektrums selbst dauert nur wenige Sekunden und aus dem Spektrum können mit den verschiedenen verwendeten Vorhersagemodellen mehrere Analyte bestimmt werden. Die eingesetzte Probe wird bei der Messung nicht verändert und steht, falls notwendig, für weitere Untersuchungen zur Verfügung. Um den Analytgehalt einer Probe mit Hilfe eines Nahinfrarotspektrometers bestimmen zu können, wird ein Kalibrationsmodell benötigt. Unter einer Kalibration versteht man dabei das Erstellen eines mathematischen Modells, welches die Analytwerte einer Probe anhand des Spektrums vorhersagen soll. Für ein solches Modell ist es zunächst notwendig, einen geeigneten Bestand an Kalibrationsproben zu sammeln. Diese Proben müssen die gesamte künftige Probenvielfalt abdecken. Dazu gehört unter anderem der gesamte Konzentrationsbereich des jeweiligen Analyts, aber auch die Herkunft der Probe und die Partikelgröße (bei gemahlenen Futtermitteln) können eine Rolle spielen. Nachdem das Modell mithilfe der Kalibrationsproben erstellt wurde, folgt die Validierung zur Überprüfung des Modells. Hierfür werden von neuen Proben Spektren aufgezeichnet und die Analytgehalte mit dem Modell vorhergesagt. Die vorhergesagten Werte werden mit denen einer nasschemischen Untersuchung verglichen und das Modell anhand der Abweichungen bewertet. Neben den bereits erläuterten Vorteilen hat die Nahinfrarotspektroskopie aber auch Nachteile [2]:

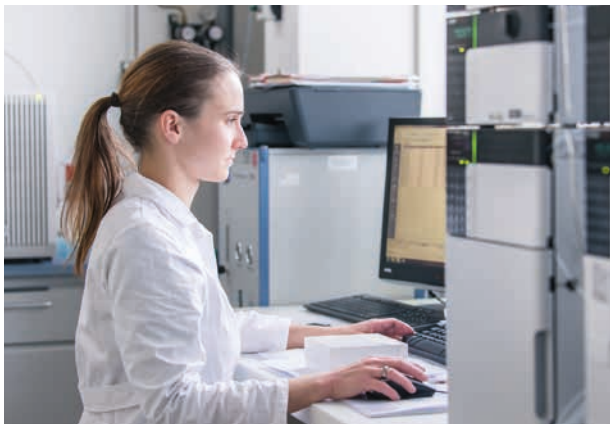
- Spektrometer sehr teuer in der Anschaffung
- Erstellung von separaten Kalibrationsgleichungen für jedes Futtermittel
- permanente Qualitätskontrollen notwendig
- Einfluss von Umgebungsfaktoren auf die Messungen

Nahinfrarotspektrometer werden vor allem von Firmen wie FOSS und Unity Scientic vertrieben. Die Anschaffungskosten bewegen sich je nach Modell im vier- bis fünfstelligen Bereich. Die Spektren verschiedener Futtermittel weisen meist Ähnlichkeiten auf, für eine genaue Vorhersage der Analytgehalte müssen für die einzelnen Futtermittel aber eigene Modelle aufgestellt werden (siehe auch Abb. 1). Zudem muss die Qualität der Modelle regelmäßig mit neuen Proben überprüft werden. Bei Veränderungen der Futtermittel (beispielsweise durch sehr trockene oder nasse Sommer) müssen die Modelle gegebenenfalls mit derartigen Proben erweitert und neu berechnet werden. Des weiteren können Faktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Mahlgrad des Futtermittels die Messung beeinflussen, sodass darauf geachtet werden muss, die Messungen unter möglichst gleichen Bedingungen durchzuführen.

Literatur

[1] R.W. Kessler. Prozessanalytik: Strategien und Fallbeispiele aus der industriellen Praxis. Wiley, 2012.
[2] Y. Ozaki, W.F. McClure, and A.A. Christy. Near-Infrared Spectroscopy in
Food Science and Technology. Wiley, 2006.





## Schnelligkeit und Zuverlässigkeit im Futtermittellabor

Im Jahre 2017 wurden im Futtermittel- und Bodenlabor wieder umfangreiche Investitionen in Personal, Ausstattung und Laborsoftware durchgeführt. Ziel war es, die kurzen Analysezeiten für Proben mit dem Untersuchungsumfang Vollanalyse (unter 2 Tage) und Vollanalyse + Mineralstoffe (unter 3 Tage) auch bei der gestiegenen Probenzahl zu halten. Das uns dies im Herbst, also bei hohem Probenaufkommen, wieder gelungen ist zeigt die nebenstehende Tabelle. Damit war es uns möglich, den Landwirtschaftsbetrieben schnell, gute Analysen zur Verfügung zu stellen und somit eine schnellere Rationsanpassung zu gewährleisten.

| | 2017 | 2016 |
|---|---|---|
| September | 1,5 | 1,4 |
| Oktober | 1,6 | 1,9 |
| November | 1,7 | 1,9 |
| Dezember | 1,6 | 1,6 |

*Abbildung: Entwicklung Prüfzeitraum für Vollanalyse (2016 und 2017)*

Die Kosten für Futtermittel stellen einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten in der Tierproduktion dar. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eine bedarfsgerechte Ernährung der Tiere möglichst kostengünstig zu realisieren. Dies ist nur durch exakte Rationsberechnungen möglich. Da die Qualität und Zusammensetzung der Futtermittel erheblich schwankt ist eine regelmäßige Überprüfung der selbst erzeugten Futtermittel dringend notwendig. Hier steht Ihnen das Futtermittellabor mit modernen Analysemöglichkeiten zur Verfügung.

# Grobfutter-Qualitäts-Index

Zur Steigerung des Bewusstseins und der Anerkennung der Bedeutung der Grobfutterqualität für eine rentable Milchproduktion hat das Futtermittellabor in Lichtenwalde einen Grobfutter-Qualitäts-Index entwickelt. Im Vordergrund sollen ein optimaler Nährstoffgehalt entsprechend des Einsatzzweckes und eine hohe Futtermittelhygiene stehen.
Die Eckpunkte der Bewertung, die Auswahl und Wichtung der Parameter verfolgen dabei folgende Ziele:

- umfassende Bewertung der Silage hinsichtlich ihrer Eignung, bezogen auf den Einsatzzweck
- Vermeidung von teurem Zukauf relevanter Inhaltsstoffe zum Ausgleich in der Ration (z. B. Protein, Energie)
- Vermeidung von Restriktionen beim Einsatz, um einen möglichst weiten Handlungsspielraum bei der Rationsgestaltung zu gewährleisten (z. B. durch Zucker)
- keine negative Beeinflussung der Tiergesundheit (z. B. Hefen und Schimmelpilze)
- Vermeidung hoher Futterverluste bei der Herstellung und Lagerung der Silagen (z. B. Konserviererfolg, Hefen)
- nicht berücksichtigt wird die Herkunft (Ackergras, Dauergrünland) oder das Bewirtschaftungsverfahren (intensiv oder extensiv), sondern der Einsatzzweck
- durch die regelmäßige Auswertung aller Proben, kann ein Betrieb sich auch mit anderen Betrieben vergleichen und den Index als Benchmarking verwenden

Die Bewertung wird seit der Ernte 2016 für sieben Klassen (Futterart und Einsatzzweck) durchgeführt:

1) **Grassilage für laktierende Rinder (unabhängig vom Schnitt)**
2) **Grassilage für Jungrinder und Trockensteher (unabhängig vom Schnitt)**
3) **Maissilage**
4) **Luzernesilagen**
5) **Getreideganzpflanzensilagen**
6) **Heu für laktierende Rinder (unabhängig vom Schnitt)**
7) **Heu für Jungrinder und Trockensteher (unabhängig vom Schnitt)**

Bei dem Bewertungsschema stehen neben einem optimalen Nährstoffgehalt vor allem die hygienischen Parameter im Vordergrund, da diese einen entscheidenden Einfluss auf die Einsatzwürdigkeit haben. Aus diesem Grunde muss neben der Vollanalyse eine Untersuchung auf Hefen und Schimmelpilze erfolgen. Im Rahmen einer erweiterten Futtermittelbewertung bietet unser Futtermittellabor seit 2016 den Grobfutter-Qualitäts-Index an. Für die Grassilagen aus den Ernten 2016 und 2017 lassen sich bereits erste Ergebnisse ableiten.

**Anteil Grassilagen (für laktierende Rinder) in der Qualitätsklasse**

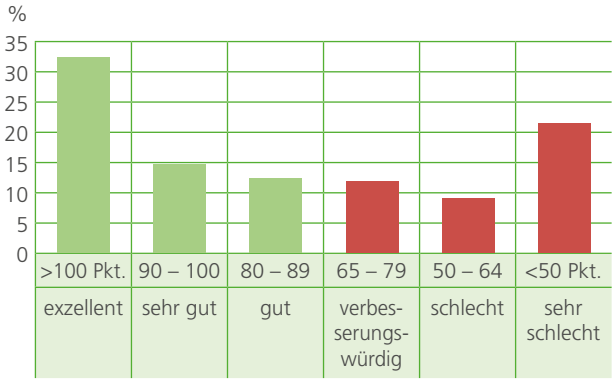



*Abbildung: Grassilage Ernte 2016*

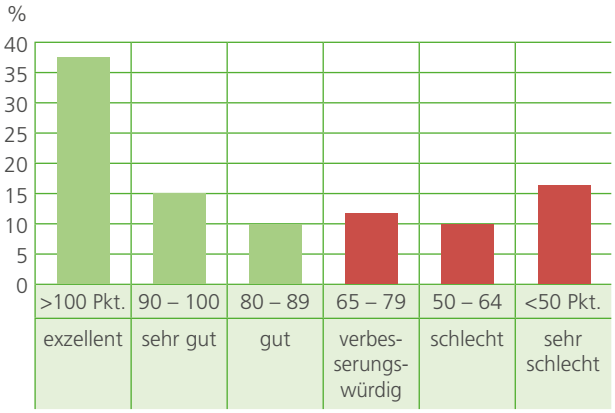



*Abbildung: Grassilage Ernte 2017*

Es zeigt sich, dass 60 bzw. 62% der eingesendeten Proben als gut, sehr gut oder exzellent eingestuft wurden. Es zeigt sich aber auch, dass 25 bis 30% aller Proben nur mit schlecht bis sehr schlecht eingestuft wurden. Die Ursache war in der Regel eine deutliche Abwertung der Proben durch zu hohe Gehalte an Hefen. Dies betraf immerhin 70% aller Proben. Geringe Abzüge ergaben sich aber auch durch nicht adäquate Energie- und Rohproteingehalte (bei 60-70% aller Proben). Diese liegen in der Regel zu niedrig.

Diese Auswertung zeigt, dass es durchaus möglich ist gute und sehr gute Silagen zu produzieren, dass aber auch noch erhebliche Reserven bestehen.

Für die Maissilagen aus den Ernten 2016 und 2017 lassen sich nachfolgende Ergebnisse und Schlussfolgerungen ableiten.

**Anteil Maissilagen in Qualitätsklassen (%)**

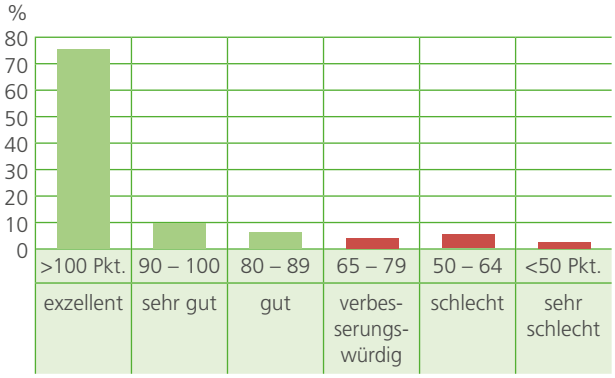



*Abbildung: Maissilage Ernte 2016*

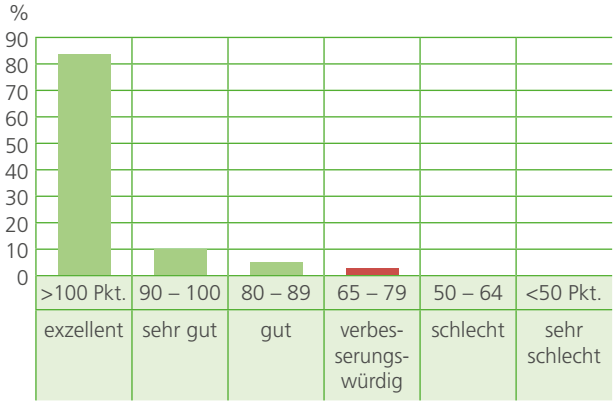



*Abbildung: Maissilage Ernte 2017*

Es zeigt sich, dass 90 bzw. 97% der eingesendeten Proben als gut, sehr gut oder exzellent eingestuft wurden. Dies unterstreicht noch einmal, dass es den meisten Betrieben gelingt gute Maissilagen zu erzeugen. Es muss jedoch betont werden, dass bei 60% aller Proben geringe bis hohe Abzüge durch zu hohe Gehalte an Hefen erfolgten. Dieser Tatsache muss noch mehr Beachtung geschenkt werden. Ein zu hoher Gehalt an Hefen ist ein Risiko für Nacherwärmung, Nährstoffverlust, Senkung der Futteraufnahme und Beeinträchtigung der Tiergesundheit.

# Kornzerkleinerungsgrad bei Maissilage (CSPS/KPS)

Neben der chemischen Analyse (Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Energie,…) sollte bei Maissilagen grundsätzlich eine Beurteilung der Anteile an nicht angeschlagenen Körnern und der Häckselqualität erfolgen. Nicht ausreichend angeschlagene Körner können durch Rinder nicht verdaut werden und tragen somit nicht zur Energieversorgung bei. Dies wird bei der chemischen Analyse nicht mit berücksichtigt und führt damit zu einer Überschätzung der Netto-Energiekonzentration. Beurteilt wird der Zerkleinerungsgrad, d. h., ob das Korn tatsächlich auch halbiert oder noch weiter zerkleinert wurde. Auf Grund der üblicherweise starken Abreife der Kolben und Körner reicht ein einfaches Anritzen des Kornes nicht aus. Hier treten auch die Missverständnisse auf, da viele Betriebe und auch Berater ein angebrochenes Korn als ausreichend angeschlagen betrachten. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass auch solche Körner unverdaut ausgeschieden werden.

Nicht ausreichend angeschlagene Körner führen bei einem hohen Anteil an Maissilage in der Ration zu einer Verschlechterung der Stärkeverdauung (Abfall Milcheiweiß um 0,1 – 0,2%), Verschlechterung der Energieversorgung (Abfall Milchmenge 1-2 kg/Tier und Tag), Mangel an Energie im Pansen (Abfall Milchfettgehalt 0,2 – 04%) und vermehrtes Auftreten von Maisstärke und Maiskörnern im Kot. Durch die Vermehrung unerwünschter Keime im Dickdarm (coliforme Keime, Clostridien) ergeben sich Zusammenhänge zu Euterentzündungen (Mastitis, Gehalt an somatischen Zellen).

Neben der sensorischen Einschätzung des Anteils an nicht ausreichend angeschlagenen Körnern besteht seit zwei Jahren die Möglichkeit den Zerkleinerungsgrad mittels einer Labormethode zu messen. Statt des Begriffs Kornzerkleinerungsgrad werden häufig die englischen Abkürzungen CSPS (corn silage processing score) oder KPS (kernel processing score) verwendet. Aus amerikanischen Untersuchungen zum Zerkleinerungsgrad und Stärkeverdaulichkeit wurden folgende Zielwerte abgeleitet

**>70% Optimum**
**50 – 70% verbesserungswürdig**
**<50% unzureichend**

Im Rahmen einer erweiterten Futtermittelbewertung bieten wir seit 2016 die Bestimmung des Kornzerkleinerungsgrades an.

**Anteil Proben in den Klassen (CSPS/KPS)**

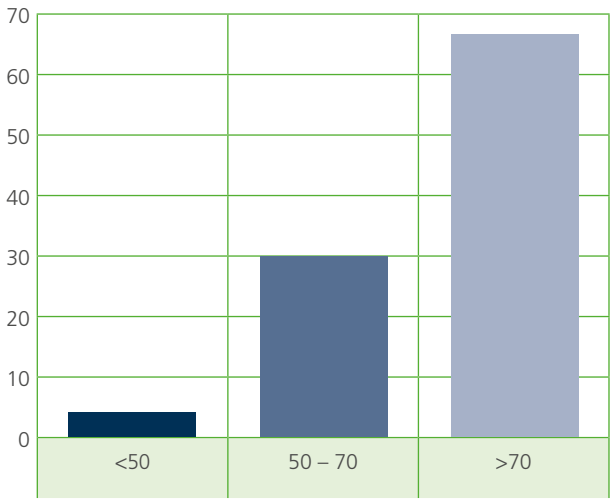



*Abbildung: Maissilage Ernte 2016*

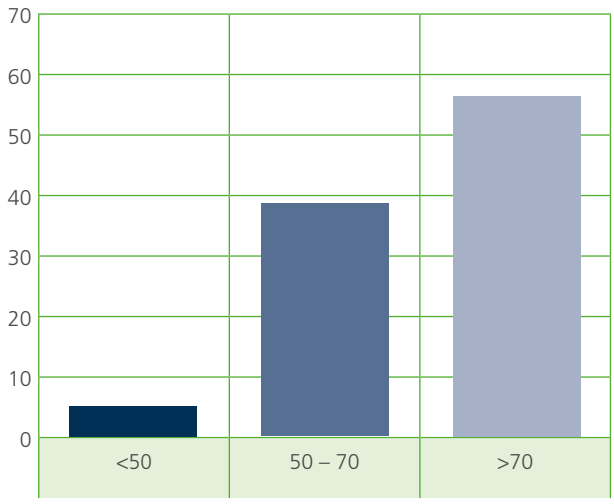



*Abbildung: Maissilage Ernte 2017*

Die Ergebnisse zeigen, dass nur etwa 55% (2017) bis 65% (2016) aller Proben im Optimum liegen! Etwa 30 bis 40% liegen im Bereich „verbesserungswürdig" und bei etwa 5% aller Proben sind die Körner völlig unzureichend zerkleinert. Dies kann für einen einzelnen Betrieb eine ganze Jahresernte darstellen.

Auch wenn sich aus den Daten der sensorischen Einschätzung ablesen lässt, dass sich bei der Kornaufbereitung vieles verbessert hat (siehe Tabelle), sind hier noch deutliche Potentiale zur Verbesserung der Futterqualität und Ausnutzung der Nährstoffe sichtbar. Hierin liegt auch der Wert dieser erweiterten Futtermittelanalyse, über die Standardanalyse bei Maissilage hinaus. Nur durch die Kenntnis des CSPS kann der gesamte Ernteprozess sinnvoll bewertet werden.

**Tabelle: Anteil Proben in den Qualitätsklassen (nicht ausreichend angeschlagene Körner (NAK))**

| Jahr | NAK 0% | NAK 5% | NAK >5% |
|---|---|---|---|
| 2007 | 78,6 | 19,7 | 1,7 |
| 2009 | 80,7 | 17,5 | 1,8 |
| 2010 | 83,9 | 14,7 | 1,4 |
| 2011 | 74,0 | 21,1 | 4,9 |
| 2012 | 75,3 | 21,5 | 3,2 |
| 2013 | 84,0 | 14,0 | 2,0 |
| 2014 | 75,9 | 17,8 | 6,3 |
| 2015 | 96,0 | 3,8 | 0,2 |
| 2016 | 96,6 | 2,9 | 0,5 |
| 2017 | 96,0 | 3,6 | 0,4 |

*NAK 0% : alle Körner ausreichend angeschlagen, NAK 5% : etwa 5% aller Körner nicht ausreichend angeschlagen, NAK >5% : über 5% aller Körner nicht ausreichend angeschlagen*

## Untersuchung nach amerikanischem Systemen (Cornell-System)

Weltweit haben sich verschiedene Futtermittelbewertungssysteme etabliert. Obwohl die Grundlage und das Ziel der Systeme – nämlich die Futtermittel und die Milchkühe – mehr oder weniger dieselben sind, unterscheiden sich die Systeme erheblich. Dies resultiert unter anderem daraus, dass die Verdauungs- und Umsetzungsverluste und die veränderte Dynamik der Nährstoffumsetzung bei steigender Futteraufnahme an unterschiedlichen Stellen berücksichtigt werden können. So kann man den Rückgang der Verdaulichkeit bei steigender Futteraufnahme durch höhere Bedarfsangaben bei den Tieren kompensieren oder man zieht die Verluste vom Futtermittel ab und erhält z. B. niedrigere Energiegehalte je kg Futtermittel. Dies wird bei den verschiedenen Systemen unterschiedlich gehandhabt, woraus sich die Unterschiede in der Futtermittelbewertung und in den Bedarfsangaben erklären.

Im Rahmen einer erweiterten Futtermittelbewertung bieten wir seit 1999 die Rohproteinfraktionierung und seit 2014 die NDF-Verdaulichkeit an. Ab der Saison 2018 wird auch die Untersuchung der Stärkeabbaubarkeit bei Maissilagen angeboten.

**Tabelle: aNDFom Gehalt und NDF-Verdaulichkeit 30 h (NDFD30h)**

| | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Richtwerte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grassilage | aNDFom g/kg TS | 445 | 452 | 449 | 422 | 400 – 500 |
| **Grassilage** | **NDFD30h %** | **56** | **54** | **52** | **52** | **40 – 70** |
| Maissilage | aNDFom g/kg TS | 376 | 369 | 382 | 334 | 320 – 440 |
| **Maissilage** | **NDFD30h %** | **41** | **43** | **37** | **49** | **45 – 65** |

Die NDF-Verdaulichkeit, besser ruminale Abbaubarkeit, hat sich in den Jahren 2014 bis 2017 nicht verbessert, eher geringfügig verschlechtert. Sie liegt im Mittel zwar mit 52 bis 56% auf einem guten Niveau, zeigt aber, dass in der Verbesserung der NDF-Verdaulichkeit durchaus noch Entwicklungspotential liegt. Deutlich schlechter sieht es bei der Maissilage aus. Hier liegt der Mittelwert eher an der unteren Grenze. Auch hier können durch Sortenwahl und Erntezeitpunkt noch deutliche Verbesserungen erreicht werden.

Eine Erhöhung des Energiegehaltes durch eine weitere Erhöhung des Zucker- oder Stärkegehaltes ist nicht zielführend. Dies sollte durch eine verbesserte Verdaulichkeit der NDF erfolgen. Hierin liegt auch der Wert dieser erweiterten Futtermittelanalyse, über die Standardanalyse hinaus.

# Düngemittel, Gülle, Stallmist, Kompost, Pflanzenanalysen

Eine bedarfsgerechte Düngung der angebauten Kulturen stellt eine der wirkungsvollsten Maßnahmen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und somit der Ertragssicherheit und Ertragssteigerung dar. Düngemittel, Gülle, Stallmist und Kompost sind wertvolle Substrate um Pflanzen mit wichtigen Nährstoffen wie Stickstoff, Phosphor oder Kalium zu versorgen. Auf Grund der starken Schwankungen im Nährstoffgehalt sind regelmäßige Analysen die Grundlage für eine bedarfsgerechte Düngung.

Am Beispiel der Variation des Phosphor- und Stickstoffgehaltes (siehe Abbildung) wird sehr deutlich, wie wichtig die regelmäßige Untersuchung von Gülle nicht nur aus Sicht der Düngemittelverordnung, sondern auch aus Sicht der Pflanzenernährung ist. Die Schwankungen im Gehalt ergeben sich nicht nur aus dem unterschiedlichen Trockensubstanzgehalt der Gülle sondern auch aus dem unterschiedlichen Gehalt an Phosphor und Stickstoff in der Gülle-Trockensubstanz (siehe Abbildung). Aus diesem Grund ist eine Abschätzung des P-Gehaltes auf Basis des Trockensubstanzgehaltes nicht möglich. Die Ursachen für diese Variationen liegen in der Fütterung begründet. Die bedeutendsten Einflussgrößen sind hier die Futteraufnahme, die Konzentration der Inhaltsstoffe und die Verwertung der Nährstoffe. Durch gezielte Futtermittelanalysen und Rationskontrollen (Untersuchung der Mischration) kann die Futtereffizienz deutlich gesteigert werden.

**Verteiling von $P_2O_5$ (kg/t TS)**

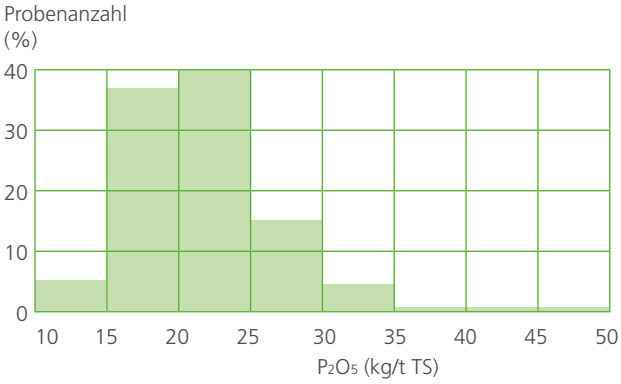



*Abbildung: Verteilung der P-Gehalte in Gülle*

**Verteilung von Stickstoff ges.**

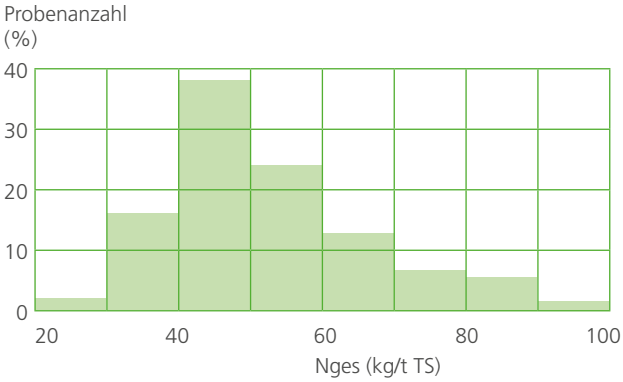



*Abbildung: Verteilung des Stickstoffgehaltes in Gülle*

# Bodenanalysen

Der Boden, als einer der wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren, liefert den Pflanzen neben Wasser auch alle notwendigen Nährstoffe und bildet somit die Grundlage für eine ökonomische Pflanzenproduktion. Um auch in Zukunft bestmögliche Erträge zu gewährleisten, müssen die vielfältigen Bodenfunktionen nachhaltig gesichert und wiederhergestellt werden. Eine bedarfsgerechte Düngung der angebauten Kulturen stellt eine der wirkungsvollsten Maßnahmen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit dar.

Ein internes Qualitätssicherungssystem sowie die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an externen Qualitätsprüfungen der LUFA garantieren ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und eine zügige Bearbeitung der Proben. Im Jahr 2017 nahm unser Bodenlabor erfolgreich an dem länderübergreifenden Ringversuch nach Fachmodul Abfall teil. Auch in 2018 wird Ihnen der Fachbereich Boden Untersuchungen im Rahmen der neuen Düngeverordnung anbieten.

Richten Sie deshalb nach der Ernte den Fokus auf Ihren Boden und legen Sie mit der Bodenuntersuchung den Grundstein für die nächsten erfolgreichen Ernten.

Wir bieten Ihnen folgende preiswerte Untersuchungen mit einer schnellen Bearbeitungszeit:

- Grunduntersuchung: pH-Wert und pflanzenverfügbare Nährstoffe P, K und Mg
- Nmin-Untersuchung: mineralisierter Stickstoff – NH4-N, NO3-N, Ngesamt
- Smin, Humusgehalt, C/N-Verhältnis, Bodenart, Schwermetalle, Mikronährstoffe

Auf Grundlage der Analysewerte erstellen wir Ihnen auch gern die Düngungsempfehlungen für Stickstoff, Kalk, Phosphor, Kalium und Magnesium. Die Berechnung der Düngungsempfehlung erfolgt seit Anfang 2018 mittels des neuen Programmes BESyD (Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung). Dieses Programm berücksichtigt bereits die neuen gesetzlichen Bestimmungen der Düngemittelverordnung.

**NEU: Das Untersuchungspaket Öko-Plus und Profipaket Humus**

## Paket Öko-PLUS

Mit der ökologischen Bewirtschaftung Ihres Bodens haben Sie eine enge Beziehung zur Bodenfruchtbarkeit und zu einer nachhaltigen Bodennutzung.
Das Paket beinhaltet die Grunduntersuchung inklusive der quantitativen Humusbestimmung sowie der Düngungsempfehlung.

## Profipaket Humus

Humus bestimmt die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit von Böden. Er beeinflusst die Gesundheit der Pflanzen und die Effizienz vieler Maßnahmen des Acker- und Pflanzenbaus. Die heute übliche Humusgehaltbestimmung für Agrarumweltmaßnahmen, Cross-Compliance und andere Anforderungen findet jedoch kaum Akzeptanz in der Praxis, weil aussagekräftige Grenz- und Richtwerte fehlen. Humusgehalte sind daher nicht gut zu bewerten und können nicht zur Optimierung der Bodennutzung verwendet werden. Wir möchten jedoch zu einer nachhaltigen Bodennutzung mit steigenden Erträgen und weniger Mineraldünger sowie geringen Aufwendungen motivieren. Einen Beitrag dazu sehen wir in einer neuen Bewertung des Humuszustands mit einem praxisorientierten Indikatorsystem auf Grundlage eines neuen Analyseverfahrens (Thermogravimetrie), das folgende Informationen liefern wird:

- Humuszustandsbewertung mittels erweiterter Glühverlustbestimmung über Thermogravimetrie
- bodenfremde organische Substanz, biologisch leicht abbaubare Humusanteile, langfristiger Versorgungszustand (Corg, Nges, Tongehalt, CaCO3)
- Grunduntersuchung mit Düngungsempfehlung und Gehaltsklassen

## Service Bodenprobenahme

Angefangen von der individuellen Planung über die exakte, teilflächenspezifische Beprobung bis hin zur übersichtlichen Auswertung und Dokumentation bildet unser Service die Grundlage für Ihre bedarfsgerechte Düngung und trägt zur Sicherung Ihrer qualitativ hochwertigen Erträge bei.

Wir bieten Ihnen:

- individuelle Bodenprobenahme mit und ohne GPS
- Erfassung von schlagspezifischen Unterschieden im 3, 5 oder 10 ha-Raster
- Erstellung von Nährstoffverteilungs- und Applikationskarten

Wie gewohnt steht Ihnen auch weiterhin folgender Service zur Verfügung:

- kostenlose Probebeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (037206 - 87 162)
- individuelle Beratung zur Probenahme

## Biogas

Für eine kontinuierliche Gasproduktion ist die regelmäßige Kontrolle der Inputstoffe (nachwachsende Rohstoffe, tierische Exkremente etc.) unumgänglich. Bereits Schwankungen in der Trockensubstanz von 2 – 3% wirken sich erheblich auf die Faulraumbelastung aus. Der Vergleich der zu erwartenden Gasausbeute, die in unseren Attesten ausgewiesen wird, mit der tatsächlichen Gasproduktion ermöglicht Ihnen eine realistische Ertragsbewertung.

## Mikrobiologie

Es kann eine positive Bilanz aus dem Jahr 2017 gezogen werden. Als akkreditiertes mikrobiologisches Prüflabor standen wir unseren regionalen sowie überregionalen Kunden als zuverlässiger Partner zur Seite. Das gesamte Team des Fachbereichs Mikrobiologie, Veterinärdiagnostik und Lebensmittelanalytik zeigte viel Engagement und Einsatzbereitschaft bei der schnellen und gründlichen Probenabarbeitung. Weiterhin wurde das Labor auf zahlreichen Messen und Tagungen vertreten. Nicht zuletzt dadurch konnten Steigerungen in den Probenzahlen für das gesamte Unternehmen verzeichnet werden.

### Lebensmitteluntersuchung

Besonders erfreulich ist der deutliche Anstieg im Rahmen der Lebensmitteluntersuchungen. Wir konnten viele sächsische Betriebe, insbesondere Direktvermarkter akquirieren nicht nur ihre Primärprodukte, wie Futtermittel, sondern auch die entsprechenden Erzeugnisse in unserem Haus aus einer Hand analysieren zu lassen. Dabei sorgt sowohl unser Kundenbetreuer als auch das Kuriersystem für eine reibungslose Probenkoordinierung und Abholung.

Es wurden Proben im Rahmen der gesetzlich geforderten Eigenkontrollpflicht analysiert. Diese Eigenkontrollen sind ein wichtiger Bestandteil der in der Hygieneverordnung VO EG 852/2004 beschriebenen Grundsätze über Lebensmittelhygiene. Dazu zählt weiterhin die Etablierung einer Gefahrenanalyse und der Überwachung von kritischen Kontrollpunkten im Rahmen eines HACCP-Konzeptes. Die Erstellung von betriebsinternen HACCP-Konzepten wird von den Kunden in allen Bereichen der lebensmittelverarbeitenden Industrie seit 2006 gefordert. 2017 erstellen unsere ausgebildeten HACCP-Managerinnen Konzepte und begleiten die Firmen unter anderem auch während Überwachungs- und Zertifizierungsbegehungen. Weiterhin beraten und betreuen wir mittlerweile mehr als 210 Betriebe zu lebensmittelrelevanten Fragestellungen und Produktkontrollen.

Das Portfolio für die Lebensmittelanalytik umfasst Analysen der pathogenen Mikroorganismen (z. Bsp. Salmonella spp., Listeria monocytogenes) und hygiene- und verderbnisrelevanten Erregern (z. Bsp. Gesamtkeimzahl, Pseudomonaden, Enterobacteriaceae, E. coli). Um den Betrieben für jede Fragestellung das passende Untersuchungsspektrum anbieten zu können, haben wir für die einzelnen Lebensmittelgruppen gezielte Probenbegleitscheine mit entsprechenden Paketen zusammengestellt. Diese können im Internet unter www.lkvsachsen.de heruntergeladen werden. Weiterhin können verschiedene Prozesshygienekriterien in Form von Abklatschplatten oder Tupfern analysiert werden. Dies alles dient dem Schutz vor gesundheitlichen Risiken, um das hohe Niveau der Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten.

Aus Sicht der Verbraucher geht die Tendenz der Ernährung im Jahr 2017 stark auf regionale Produkte über. Nicht zuletzt deshalb haben sich vermehrt Betriebe entschlossen eigene Produktionsstätten z. B. für Milchprodukte einzurichten. Einige begleiteten wir auch dahingehend mit unserem Fachwissen bis zur Eröffnung und darüber hinaus. Auch das Interesse an Rohmilchtankstellen ab Hof ist erheblich gestiegen. Betriebe nahmen unser Rohmilchpaket zur Untersuchung ihrer Milch als Verbraucherschutz wahr.

## Mastitisuntersuchung

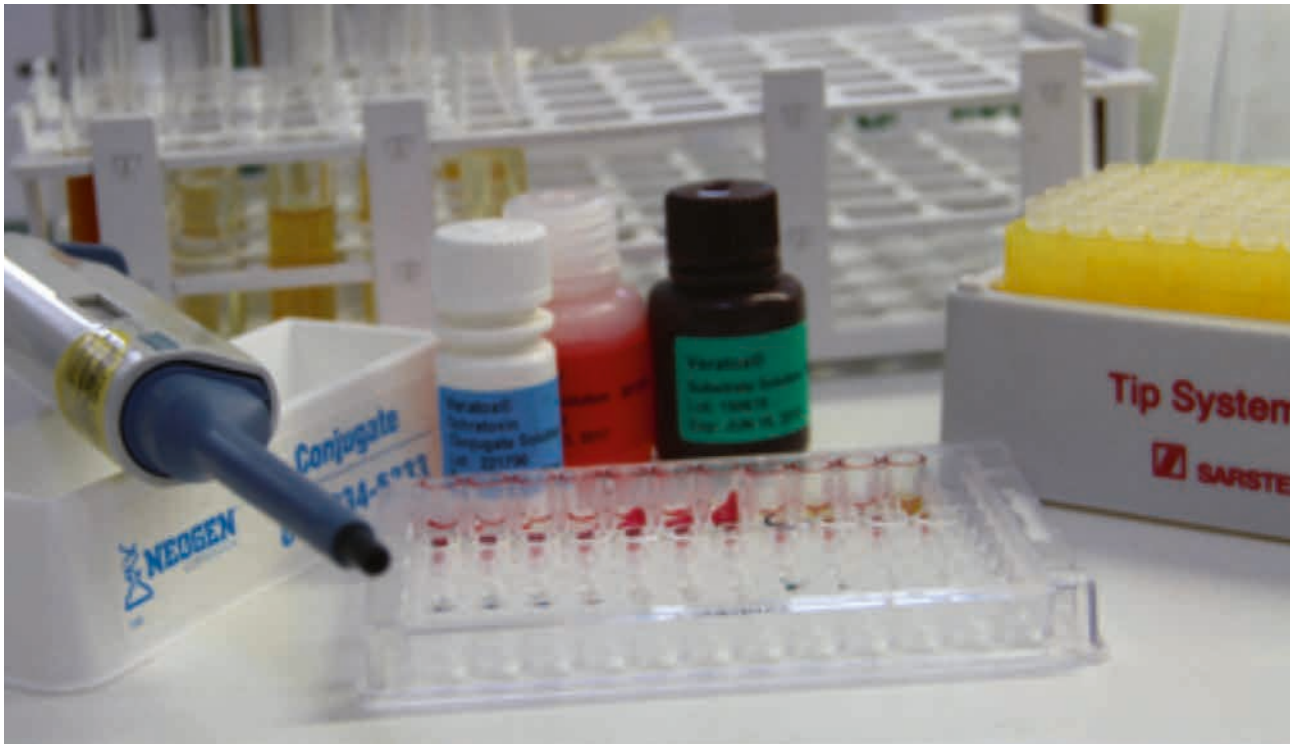
Nach überstandener Milchkrise steigt die Untersuchungsfrequenz wieder deutlich an, so dass eine Steigerung von ca. 30% zu verzeichnen ist. Die nachgewiesenen Erreger sind wie in den Jahren zuvor hauptsächlich umweltassoziiert, wie Streptococcus uberis und E. coli. Als euterassoziierter Erreger dominiert Staphylococcus aureus die Bestände.

Auffällig war im Jahr 2017, dass eine deutliche Steigerung beim Nachweis von Mycoplasmen in den Betrieben wahrgenommen werden konnte. Aufgrund unserer seit vielen Jahren etablierten Methode des molekularbiologischen Erregernachweises können diese Mikroorganismen zuverlässig detektiert und eine Mycoplasmensanierung kann zeitnah durchgeführt werden. Als Tochterunternehmen des LKV haben wir den Vorteil die GERO-Proben monatlich unmittelbar im Haus zu haben und sehr schnell aus diesem Probenmaterial, bei erhöhter Zellzahl den Erregergehalt bestimmen zu können. Zudem bieten wir auch unseren Tankmilchjahresvertrag zur kontinuierlichen, monatlichen Erregerüberwachung aus der Rohmilchgüteprobe an. Da diese Probe ebenfalls im LKV untersucht wird, kann ohne zusätzlichen Aufwand für den Landwirt der PCR-Nachweis auf die mastitisrelevanten Erreger inklusive Mycoplasmen erfolgen.

## Futtermitteluntersuchung

Im Bereich der mikrobiologischen Futtermitteluntersuchung wurde die Bestimmung zum Gehalt an produkttypischen und verderbanzeigenden Pilzen, Hefen und Bakterien nach den Kriterien der VDLUFA durchgeführt. Auch die Einordnung der Silagen nach dem Grobfutterqualitätsindex fand wieder regen Zuspruch bei den Futtermittelfirmen und Betrieben. Bei diesem Bewertungsschema stehen neben einem optimalen Nährstoffgehalt die hygienischen Parameter im Vordergrund.

Als sekundäre Stoffwechselprodukte wurden verschiedene Pilztoxine mittels ELISA Test nachgewiesen. Dieses Screeningverfahren wurde auf die Metabolite DON, ZEA, T2/HT2, Ochratoxin und Aflatoxin B1 durchgeführt. Es gab keine wesentlichen Auffälligkeiten hinsichtlich der Belastung von einzelnen Getreidesorten und Mais.



Eine neu in diesem Jahr eingeführte Richtlinie der Organisation Verband Lebensmittel ohne Gentechnik (VLOG) forderte die Landwirte auf, gentechnisch freie Futtermittel einzusetzen. Um dies adäquat zu überprüfen, bieten wir die **GVO-Untersuchung** an. Zunächst wird ein Screening auf gentechnisch herbeigeführte Events durchgeführt. Bei positivem Nachweis von mindestens einem dieser Events wird eine weiterführende Quantifizierung auf die Art und die Menge der gentechnischen Veränderungen durchgeführt.

Neben diesen Routineuntersuchungen wurden Clostridien analysiert, die erheblich die Tiergesundheit beeinflussen können. Mitte des Jahres wurden zum ersten Mal vorläufige Orientierungswerte von der VDLUFA für sulfitreduzierende Clostridien in den Matrices Maissilage, Grassilage und Totaler Mischration herausgegeben. An der Erarbeitung dieser Werte war unser Labor maßgeblich durch die Mitgliedschaft im Arbeitskreis Futtermittelmikrobiologie der VDLUFA beteiligt.

## Wasseranalytik

Neben den festen Nahrungsbestandteilen spielt Wasser eine sehr entscheidende Rolle bei Gesundheit, Leistung und Fruchtbarkeit. Die Trinkwasserverordnung dient als Basis für die Kontrollkriterien und die Bewertung der Proben. Es ist von hoher Wichtigkeit, dass das Wasser nicht nur genusstauglich sondern auch frei von Krankheitserregern ist. Als akkreditiertes Labor für Trinkwasserprobenahme und Trinkwasseruntersuchung sind wir auf der sächsischen Landesliste für Trinkwasserlaboratorien gelistet und können von jedermann als Labor für mikrobiologische, Legionellen- und chemische Wasseruntersuchungen beauftragt werden. Neben Trinkwasser werden auch Brauch-, Prozess-, Bewässerungs und Tränkwasser, u. a. im Rahmen der Initiative Tierwohl analysiert.

## Blut-, Harn- und Haarproben

In vielfältigen auf verschiedene Tierarten und Problemanfragen zugeschnittenen Untersuchungsprofilen wurden 2017 ca. 1.200 mal Blut-, Harn- und Haarproben analysiert. In vielen Fällen konnten Fütterungsprobleme entdeckt und dadurch gelöst werden. Auch in dringenden Fällen wurden schnellstmöglich die Proben am selben Tag gemessen und interpretiert.

## Methodenbeschreibung: Nachweis gentechnisch veränderter Organismen (GVO)

Gentechnisch herbeigeführte Veränderungen in Organismen, wie bei Pflanzen z. Bsp. Soja, Raps und Mais, welche eine Ertragssteigerung oder einen Resistenzmechanismus bewirken sollen, können mit einem molekularbiologischen Nachweis identifiziert werden.

Dafür werden die entsprechenden Futtermittel zunächst einem molekularbiologischen Screening unterzogen. Dort findet eine Untersuchung auf charakteristische Marker Events statt. Wenn keine dieser Veränderungen nachgewiesen werden, gilt das Futtermittel als GVO-frei. Sollte mindestens ein Event positiv detektiert werden, findet eine Quantifizierung und Identifizierung des Mutants statt.

Es wird geprüft, ob beispielsweise die Sojasorten Round up Ready Soja oder Round up Ready 2 Yield Soja im Futtermittel enthalten sind. Eine Einschätzung über die Menge findet ebenfalls statt. Daraus resultierend wird abgeschätzt, ob die Menge an gentechnisch nachgewiesenem Material den Grenzwert von 0,9% im Futtermittel übersteigt. Ist dies der Fall, muss das Futtermittel als gentechnisch verändert gekennzeichnet werden.

Die Untersuchung erfolgt nach den Standards der VLOG. Die Bewertungskriterien sind ebenfalls durch diese Organisation und die Verordnung VO EG 1830/2003 festgelegt.

## Résumé Fütterungsberatung 2017

Die wirtschaftlich immer kompliziertere Situation der Betriebe führte im Jahr 2017 zu einer deutlich angestiegenen Wertschätzung einer neutralen und fachlich fundierten Beratung, auch wenn diese durch die Landwirtschaftsbetriebe bezahlt werden muss. So stieg die Anzahl der Beratungsbetriebe für die Fütterungsberatung um 13% und für die Ringberatung um 50%. Gerade der Austausch mit den Berufskollegen und die Beratung durch erfahrene Berater bietet die Möglichkeit, Reserven im eigenen Betrieb aufzudecken und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Die Schwerpunkte der Beratung waren:

- Steigerung der Milchleistung als Reaktion auf den hohen Milchpreis
- Verbesserung der Tiergesundheit (Klauengesundheit, Labmagenverlagerung, Ketose, Acidose und Festliegen) auf einem hohen Niveau der Milchleistung
- Erhöhung des Fett- und Eiweißgehaltes
- Fruchtbarkeitsprobleme
- Trockensteherrationen und Trockenstehermanagement
- zu hohe Reproduktionsraten
- ungenügende Futteraufnahme
- Hinweise zur Ernte und Futterkonservierung
- Optimierung der Ration bei Mangel an Gras- und Maissilage
- Anstieg des Gehaltes an somatischen Zellen

Die Fütterungs- und Ringebratung ist neben der Futtermittelanalyse ein wichtiges Angebot an Sie und ein wichtiger Baustein im Management um auch zukünftig erfolgreich Milch zu erzeugen.

DEKAMIX®
STALLHYGIENE

**DEKAMIX® alkalische Hygieneeinstreu**
→ senkt die Keimbelastung und die Zellzahlen
→ fördert die Klauengesundheit
→ trocknet die Lauf- und Liegeflächen
→ verringert den Fliegenbesatz
→ erhöht die Vitalität der Tiere
→ verbessert die Stallluft sowie die Mist- und Güllequalität
→ ist biogasanlagentauglich

**DEKAMIX® gibt es:**
→ lose
→ Big Bag (1.000 kg)
→ gesackt

DEKAMIX®
ist in der FiBL-Betriebsmittelliste
für den ökologischen Landbau gelistet.

Tel.: 0 94 01/92 99-0
www.dueka.de · www.dekamix.de

NATURKALK DüKa®

CRYSTALYX
Mehr Leistung aus dem Grundfutter
Projekt Langlebigkeit
CRYSTALYX® TROCKENSTEHER
• steigert die Grundfutteraufnahme vor und nach dem Kalben
• deckt den Mineralstoff-, Vitamin- und Energiebedarf
• beugt Milchfieberrisiko vor
CRYSTALYX® VITALYX hilft,
• das Risiko einer Ketose und Acidose zu reduzieren
• nachweislich die Fruchtbarkeit zu verbessern
• die Grundfutteraufnahme und Verdaulichkeit zu stimulieren
Sie haben noch Fragen? Kontaktieren Sie uns!
0800 . 6647669 (gebührenfrei) . info-crystalyx@crystalyx.de
www.crystalyx.info . www.facebook.com/crystalyx.de
Zu beziehen bei Ihrem CRYSTALYX®-Handelspartner.
www.crystalyx.info
DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER
HoofCare Special
DAS DESINFIZIERENDE KLAUENBAD
DESINTEC® HoofCare Special:
• DLG-geprüft
• Besonders wirksam durch quaternäre Ammoniumverbindungen und Glutaraldehyd
Gebührenfreie Info-Nummer: 0800 . 6647669
Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.
www.desintec.de

Hygiene heißt vorbeugen !
ascarosteril®
Der Durchbruch in der Flächendesinfektion
wofasteril®
Die Premiummarke der Peressigsäure
SC wofasteril®
1+1 SC super
✓ gegen Bakterien, Parasiten
(z.B. Spulwurmeier, Kokzidien, Kryptosporidien),
Viren, Pilze und die meisten Tierseuchenerreger
✓ DVG gelistet
✓ auch bei Temperaturen zwischen 0°C und 10°C anwendbar
✓ sparsam im Verbrauch
✓ oberflächenschonende Kombiverfahren
KESLA HYGIENE AG
Keslastraße 2 • 06803 Bitterfeld-Wolfen
www.kesla.de • info@kesla.de
kesla
Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

## Zertifizierung „Lebensmittel Ohne Gentechnik“

Seit 2016 ist die Zertifizierungsstelle mit der Zertifizierung im Bereich „Lebensmittel Ohne Gentechnik“ in Landwirtschaftsbetrieben, Molkereien und bei Futtermittelherstellern beauftragt.

Im Jahr 2017 haben mehr Molkereien auf die Produktion von Produkten auf Grundlage des Standards „Lebensmittel ohne Gentechnik“ umgestellt.

Durch die Zertifizierungsstelle konnten die Anforderungen der Molkereien in Bezug auf die Aufnahme neuer Lieferanten (Erstaudit) zum Jahresende umgesetzt werden. Alle Betriebe, bei denen bereits eine Folgezertifizierung anstand, wurde entsprechend den Vorgaben des Standardgebers auditiert und zertifiziert.

Im Bereich der Fleischproduktion wurden bereits Betriebe in der Schweinehaltung wie auch vereinzelt Betriebe in der Rindermast nach dem VLOG Standard zertifiziert.

**Was bedeutet „Lebensmittel Ohne Gentechnik“?**
Lebensmittel die mit einer „Ohne Gentechnik“-Kennzeichnung ausgelobt sind, dürfen:

- selbst keine gentechnisch veränderten Organismen (GVO) sein,
- keine solchen enthalten
- nicht aus oder durch GVO hergestellt worden sein.

Der Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. (VLOG) ist eine Interessensplattform und gleichzeitig mit der Vergabe und Verwaltung des „Ohne Gen-Technik“-Siegels beauftragt.

Grundlagen der Zertifizierung sind der VLOG-Standard, das EG-Gentechnik-Durchführungsgesetz (EG-GenTDurchfG) sowie die VO (EG) Nr. 1829/2003 und 1830/2003.

Unternehmen, die an einer Zertifizierung im Bereich „Lebensmittel ohne Gentechnik“ interessiert sind, können sich bei unserer Zertifizierungsstelle melden oder Sie schicken uns gleich unseren Antrag auf Erstellung eines Angebotes zu. Diesen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.lks-mbh.com.
Wir freuen uns auf Ihren Antrag.

# Notizen

# Kontakt

**Sächsischer Landeskontrollverband e.V.**
August-Bebel-Straße 6
09577 Niederwiesa OT Lichtenwalde
Tel.: 037206 870, Fax: 037206 87230
www.lkvsachsen.de, infoline@rizu.de

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.