LKV SACHSEN

Jahresbericht 2019

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.

Jahresbericht 2019

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

DIE MILCH KONTROLLE
Sicherheit, die Zukunft schafft.

Inhaltsverzeichnis

Grußwort	5
Vorwort	6
Echter Mitgliedervorteil	8
Laborerweiterung	9
Neuigkeiten aus dem Unternehmen	11
Projekte	17
Die Milchkontrolle	28
Prüfung der Rinder auf Gesundheit und Robustheit (GERO)	32
ELISA aus den Milchproben der GERO	49
Förderung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere	51
Milchleistungsprüfung der Schafe und Ziegen	63
Rohmilchqualität / Milchgüteprüfung	65
Fleischleistungsprüfung in Mutterkuhherden	71
Viehverkehrsordnung (ViehVerkV) HIT	73
Agrarservice/-management	79
LKS Service Leistungsspektrum	87

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 geehrte Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser,

Landwirtschaft und Nutztierhaltung prägen den ländlichen Raum des Freistaates Sachsen. Dabei sind sie wesentlicher Bestandteil unserer Wirtschaft und wichtiger Arbeitgeber. In diesem Prozess ist der Schutz der Ressourcen und Tiere ein Grundanliegen der landwirtschaftlichen Unternehmen. Jedoch sind sie insbesondere im Hinblick auf eine nachhaltige Produktion einer zunehmenden Kritik der Gesellschaft ausgesetzt. Deshalb gilt es, in Zukunft in einen noch offeneren Dialog zu treten und dabei die Leistungen in den Bereichen der Qualitätssicherung sowie des Tier- und Verbraucherschutzes der landwirtschaftlichen Unternehmen noch besser zu kommunizieren. Die insbesondere im Rahmen von Gesundheit und Robustheit erfassten Tierdaten bieten eine wertvolle Basis, um die Leistungen und Fortschritte in den Bereichen Tiergesundheit und Tierwohl objektiv zu messen.

Mit dem Sächsischen Landeskontrollverband e. V. (LKV) und der Landwirtschaftlichen Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH (LKS) 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, der Melktechnikprüfung, der Ermittlung von Leistungs- und Gesundheitsdaten, der Futtermitteluntersuchung bis hin zu weiteren verschiedenen Zertifizierungs- und Beratungsaufgaben. Diese bilden 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.

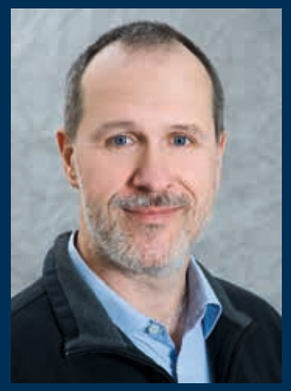
Darüber hinaus fungiert der LKV als Regionalstelle HIT im Rahmen der Tierkennzeichnung und -registrierung im Freistaat Sachsen als Grundlage zur Umsetzung der Viehverkehrsverordnung. Die Daten sind aber auch wesentlich für die Gestaltung und Umsetzung der Herdenmanagementsysteme in den Betrieben.

Als umfassende Partner unserer Betriebe sind der LKV und die LKS auch für das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft und die Landwirtschaftsverwaltung wichtiger Ansprechpartner und Berater in fachlichen Fragen.

So freue auch ich mich auf eine gute Zusammenarbeit und möchte allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des LKV und der LKS für die geleistete erfolgreiche Arbeit im Dienst der sächsischen Agrarwirtschaft danken und weiterhin viel Erfolg wünschen.

Quelle: smul.sachsen.de/staatsminister-und-staatssekretaer-5303.html

Wolfram Günther
Sächsischer Staatsminister für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft



Jan Gumpert
Vorsitzender

Prof. Dr. Jörg Hilger
Geschäftsführer

Vorwort

Liebe Vereinsmitglieder,
liebe Züchter und Geschäftspartner,
sehr geehrte Damen und Herren,

das zweite Dürrejahr liegt hinter uns. Aufgrund der sehr heterogenen Niederschlagsverteilung hat es im letzten Jahr unbemerkt von der Öffentlichkeit regional große Ernteeinbußen im Acker- und Futterbau gegeben. Viele Betriebe kämpfen in Sachsen zudem auch noch in diesem Frühjahr mit den Folgen der Wasserknappheit. Die nutzbare Feldkapazität liegt in weiten Regionen nur zwischen 50 und 80 %. Bei vielen Betrieben sind die finanziellen Reserven, aber auch die Futtervorräte auf einem nahezu historischen Tiefstand. Die niedrigen Auszahlungs- und Produktpreise brachten und bringen keine Entspannung. Wachsende gesetzliche und gesellschaftliche Anforderungen sowie steigende Betriebsmittelpreise erhöhen zusätzlich kontinuierlich den Druck. Die Kosten-Erlös-Schere geht unaufhaltsam weiter auseinander. Als ob dies alles noch nicht genug wäre, erhalten die Landwirte zudem keine öffentliche Anerkennung für ihre anspruchsvolle Tätigkeit, die sie an 365 Tagen im Jahr erbringen. Die großen Demonstrationen in den letzten Monaten zeigen, wie mächtig die Unzufriedenheit, die Wut und die Verzweiflung unter unseren Landwirten geworden sind.
In Sachsen haben in Folge dieser Entwicklungen im vergangenen Milchkontrolljahr leider insgesamt 23 Milchviehbetriebe (-3,7 % zum Vorjahr) mit zusammen 1.663 Kühen (-1,0 % zum Vorjahr) ihren Betrieb aufgeben müssen. Diese Entwicklung hat sich auch in den folgenden Monaten fortgesetzt, so dass wir aktuell einen Bestand von 167.795 Kühen in 583 Betrieben in Sachsen haben. Trotz der insgesamt schlechten Rahmenbedingungen sind die Leistungen der sächsischen Milchviehbetriebe weiter gestiegen und haben uns im deutschen Vergleich Platz 1 nach Fett-Eiweiß-kg gemeinsam mit Mecklenburg-Vorpommern und Platz 2 nach Milch-kg gesichert. Dies ist ein eindrucksvoller Beleg dafür, dass die sächsischen Milcherzeuger echte Meister ihres Fachs sind. Mit großem Stolz erfüllt uns, dass der LKV trotz des ökonomischen Drucks ein äußerst wichtiger Partner der Milcherzeuger ist. Der Anstieg der in der A-Prüfmethode geprüften Kühe auf aktuell 62,8 % und die leichte Zunahme der MLP-Prüfdichte auf 95,5% belegen dies.
Auch im zurückliegenden Jahr haben wir das GERO-Ranking bei 542 Betrieben durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass Leistung und Tierwohl kein Widerspruch sind, sondern sich bedingen. Die Spannweite der Betriebsgröße bei den TOP 20 GERO-Betrieben liegt zwischen 10 und 1.511 Kühen und das Leistungsniveau zwischen 10.038 und 12.827 Milch-kg. Tierwohl ist daher nicht auf die simple Frage nach der Betriebsgröße zu reduzieren. Die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere hängen zu über 80 % vom Management ab. Die Realisierung von Tierwohl, Tiergesundheit und Tierschutz sind Grundpfeiler zukunftsfähiger Betriebe.
Der LKV arbeitet gemeinsam mit seinen Partnern auf Ebene der Länder und des Bundes an weiteren Werkzeugen zur Verbesserung des Tierwohls. Sei es das Projekt Q-Check für die betriebliche Eigenkontrolle, KLAUENfitnet 2.0 zur Verbesserung der Klauengesundheit oder die Fettsäuren-Differenzierung zur Bewertung der Fütterung und des Herdenmanagements. Zu nennen sind aber auch ReMissionDairy mit dem Ziel der Senkung der Methan- und Stickstoffemissionen in der Milcherzeugung durch innovatives Fütterungscontrolling und -management sowie das Projekt ZellDiX, dessen Ziel die Entwicklung eines neuen Zelldifferenzierungsindexes zur verbesserten Beurteilung der Eutergesundheit ist.
Im Bereich der LKS steht in den Jahren 2020 und 2021 die umfassende Erweiterung und Erneuerung des Futter-, Boden- und Mikrobiologielabors an. In Verbindung mit dem Auszug der Feuerwehr als Mieter werden wir ganz neue Arbeitsbedingungen für unsere Mitarbeiter in Lichtenwalde schaffen und unsere Kapazitäten zukunftsfähig ausbauen. Nur so wird es uns auch in den nächsten Jahren gelingen, kürzeste Laufzeiten, hochwertige und innovative Analysen zu wettbewerbsfähigen Preisen anbieten zu können.
Das Jahr 2020 ist für den LKV von besonderer Bedeutung. In diesem Jahr können wir unser 30-jähriges Vereinsjubiläum feiern. Ereignisreiche Jahre liegen hinter uns. Höhen wie der Einzug in Lichtenwalde und Tiefen wie die BSE-Krise und die Milchpreiskrisen 2009/10 und 2015/16 werden in Erinnerung bleiben. All dies haben wir gemeinsam gemeistert. Waren die Diskussionen in der Sache manchmal auch hart, so haben wir durch ein vertrauensvolles Miteinander und eine ehrliche, freundschaftliche und lösungsorientierte Zusammenarbeit Großes geschafft
Abschließend möchten wir an dieser Stelle dem Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt, 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, als auch für die gewährte Unterstützung in den letzten 30 Jahren recht herzlich danken. Unser herzlichster Dank gilt unseren LKV-Mitgliedsbetrieben, von denen uns viele seit nunmehr 3 Dekaden eng verbunden sind und die Treue halten. Ganz besonders danken der LKV und die LKS ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den betrieblichen Leistungsprüfern. Unsere Leistungen und Erfolge sind das Resultat gemeinsamer Anstrengungen und großer Einsatzbereitschaft. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit Ihnen diese positive Erfolgsgeschichte fortzuschreiben.

Jan Gumpert
Vorsitzender

Prof. Dr. Jörg Hilger
Geschäftsführer

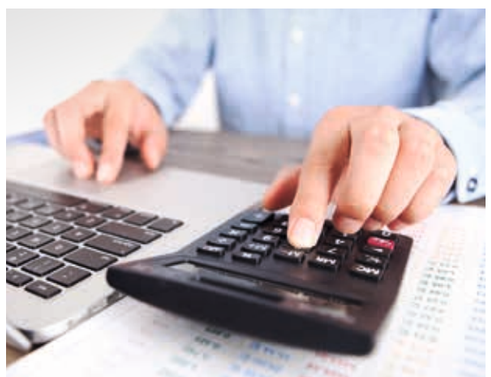
Echter Mitgliedervorteil

In Gesprächen und Diskussionen wird immer wieder die Frage nach dem individuellen Vorteil einer Mitgliedschaft im LKV gestellt. Schnell werden dabei scheinbare Mitgliedervorteile aufgeführt. So werden Ausschüttungen je Mitglied oder je Kuh in Erwägung gezogen. Bei einem Jahresüberschuss des LKV im Jahr 2018 von 178.535 € wären dies bei 1.063 Mitgliedern etwa 168 € je Mitglied gewesen. Bei einer zumindest theoretisch denkbaren Ausschüttung je Kuh bei 169.011 Kühen betrüge dies lediglich noch 1,06 € pro Kuh und Jahr. Betrachtet auf Betriebsebene ergibt sich bei durchschnittlich 285 Kühen pro Betrieb eine Ausschüttung von etwa 302 €. Dies sind Beträge, die keinem Betrieb und keinem Mitglied strategisch oder ökonomisch irgendeinen Vorteil verschaffen können. Zudem muss an dieser Stelle auch betont werden, dass die Mitgliedschaft im LKV weder mit einem unternehmerischen bzw. haftungstechnischen Risiko oder einer finanziellen Beteiligung verbunden ist. Ein Analogieschluss – etwa zur Mitgliedschaft in einer Genossenschaft – und ein eventuell daraus abzuleitender Ausschüttungsanspruch sind nicht konsistent und irreführend.

Bei der Betrachtung von Mitgliedervorteilen sollten die echten und dauerhaften Vorteile, die zudem über einen großen finanziellen Hebel verfügen, betrachtet werden. So hat Sachsen nach wie vor den geringsten GERO-Jahresbeitrag je Kuh und Jahr. Dieser lag 2019 bei 12,51 € und damit um 5,03 € pro Kuh und Jahr unter dem deutschen Durchschnitt. Der sich daraus ergebende Vorteil für LKV Mitglieder liegt bei etwa 850.000 € pro Jahr.

Nicht außer Acht gelassen werden darf auch, dass die Stundensätze und die Reisekosten pro Kilometer bei den vom LKV angebotenen Dienstleistungen wie dem Qualitätsmilchservice (QMS), der Überprüfung von Milchmengenmessgeräten (MMMG) oder der EDV-technischen Beratung im Bereich der Herden-Management-Software deutlich unter den marktüblichen Preisen liegen und absolut neutral und herstellerunabhängig sind.
Ein weiterer Mitgliedervorteil ist es, unmittelbar Einfluss auf ein modernes landwirtschaftliches Labor nehmen zu können. Hier wird ein breites und hochmodernes Analyseportfolio an einem Standort in Verbindung mit überdurchschnittlich kurzen Bearbeitungszeiten zu wettbewerbsfähigen Preisen geboten. Als herausragendes Beispiel sei der Preis für die Vollanalyse mit der NIRS-Technologie genannt. Dieser liegt seit 1996 stabil bei 20 € je Untersuchung. Würde man nur den reinen Inflationsausgleich unterstellen, müsste der Preis aktuell bei 31 € je Untersuchung liegen. Zudem ist die Probenlogistik für sächsische Milchviehhalter kostenlos über den LKV-Kurierservice. Den sächsischen Mitgliedsbetrieben steht darüber hinaus eine hochqualifizierte Beratung zu Bestandsproblemen und zu diagnostischen und analytischen Fragestellungen zur Verfügung. Nicht unerwähnt bleiben darf auch die über unsere verschiedenen Veranstaltungen wie zum Beispiel die Lichtenwalder Kolloquien zur Fütterung und zur Tiergesundheit und Management gewährleistete neutrale und preiswerte Wissensvermittlung und Überführung neuester Erkenntnisse in die Praxis.

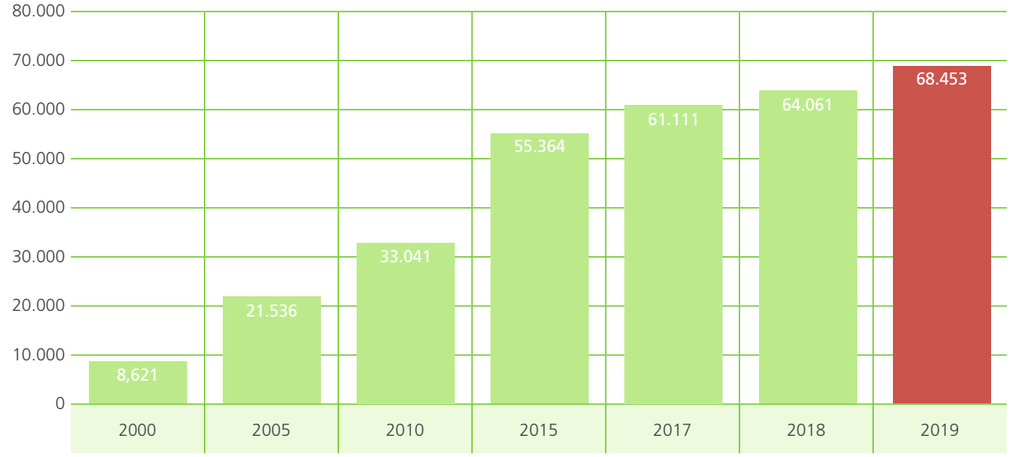
Zusammenfassend kann nur noch einmal betont werden, dass ein stabiler LKV in Verbindung mit seinen innovativen und breit aufgestellten Laboren in der LKS einen echten Mehrwert darstellen. Um dieses Alleinstellungsmerkmal auch zukünftig abzusichern, ist es unabdingbar in Analysegeräte, Menschen und Gebäude zu investieren. Ein nennenswerter Jahresüberschuss ist hierfür zwingende Voraussetzung. In einem derart dynamischen Umfeld wie der Landwirtschaft und dem Laborwesen ist Stillstand stärker noch als früher Rückschritt und Degeneration.



Laborerweiterung

Das Probenaufkommen in den Laboren der LKS, besonders im Futtermittellabor aber auch im Bodenlabor entwickelt sich sehr positiv. Wobei die Entwicklung der jährlich analysierten Futtermittelproben eine echte Erfolgsgeschichte widerspiegelt. Dies verdeutlicht die folgende Grafik. So sind die Futterproben zwischen 2018 und 2019 um weitere 6,9 % gestiegen. Nimmt man den Durchschnitt der Jahre 2005-2018, so lag der Anstieg bei über 9 % pro Jahr.

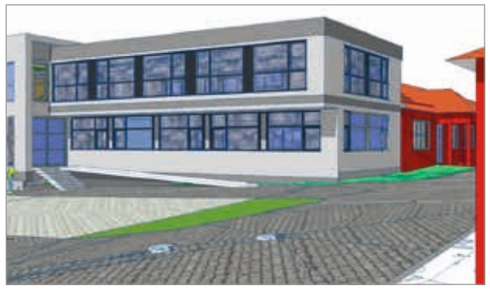
Tabelle: Entwicklung Probenaufkommen – Futtermittel



Futterproben pro Jahr

Diese dynamische Entwicklung hat zur Folge, dass aktuell keine Möglichkeit mehr besteht weitere Laborfläche im Bestand zu schaffen. Die Kampagne 2019 hat eindrücklich gezeigt, dass es Zeit ist zu handeln. Nur so werden wir auch zukünftig in der Lage sein die hohe Analysenqualität mit äußerst kurzen Bearbeitungszeiten zu kombinieren. In mehreren Beratungen haben sich daher der Vorstand, die Geschäftsleitung und die Leiter der LKS-Labore mit der Frage der Laborerweiterung beschäftigt. Im Ergebnis wurde aus grundsätzlichen strategischen Überlegungen die Erweiterung am Standort beschlossen. Insbesondere um die Synergien verschiedenster Analysemöglichkeiten an einem Standort zu erhalten und ein Auseinanderdriften der Unternehmenskultur an zwei Standorten zu verhindern. In Zusammenhang mit den Überlegungen zur Erweiterung der Laborfläche wurde der Freiwilligen Feuerwehr in Lichtenwalde, die als Mieter in den LKS-Gebäuden viele Jahre heimisch war, gekündigt. Dies geschah in enger Abstimmung und im Einvernehmen mit den Kameraden, die aufgrund der personellen Entwicklung ihrer Wehr einen größeren Feuerwehrstandort benötigen. Geplant ist ein zweistöckiger Neubau von über 1200 qm Gesamtfläche. In Verbindung mit der freiwerdenden Fläche des ehemaligen Feuerwehrstandortes stehen etwa 1500 qm für die Labore zur Verfügung. Mit dieser Investition ist eine langfristige Sicherstellung des Standortes Lichtenwalde gewährleistet. Der Anbau wird am jetzigen Bodenlabor erfolgen und auf den bestehenden Parkplatz auskragen.

Eine ungefähre Vorstellung über die neue Gebäudestruktur ergeben die folgenden drei Bilder. Zum besseren Verständnis sei erklärt, dass der Bestand jeweils rot eingefärbt ist.



Neuigkeiten aus dem Unternehmen

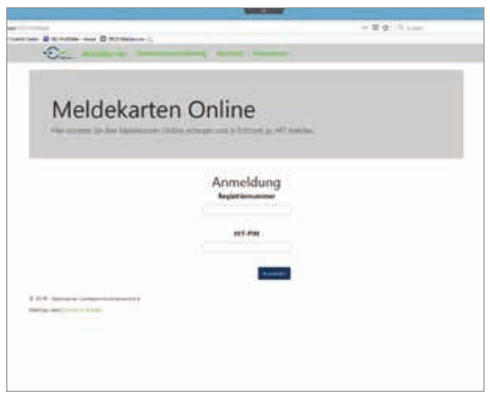
Digitale Meldekarten – online seit 01. August 2019

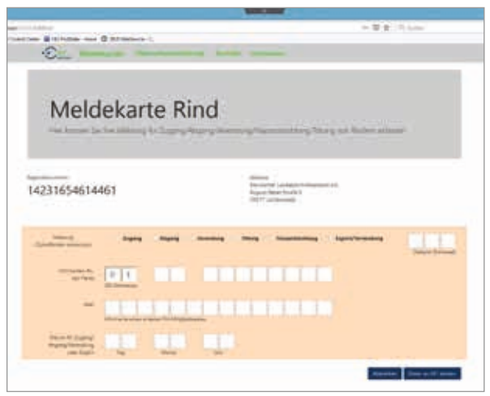
Die digitale Transformation hat unser Leben weitgehend verändert und wird es weiter tun. Sie hat sicherlich bereits auch in Ihrem Leben Einzug gehalten. Ganz gleich in welchem Unternehmen oder welcher Branche, die Digitalisierung und Automatisierung ist unumgänglich, daher sollten auch die sächsischen Tierhalter diese zielbewusst in das tägliche Handeln aktiv einbauen.

Jeder Tierhalter muss Bestandsveränderungen, wie zum Beispiel Geburts-, Zugangs- und Abgangsmeldungen in der Datenbank der Herkunftssicherungs- und Informationssystems für Tiere (HIT) anzeigen. In Abhängigkeit von der Tierhaltung gibt es hierfür verschiedene Meldewege:

- Meldekarten (erhältlich auf telefonische Bestellung)
- Meldungen direkt aus dem Herdenmanagementprogramm (Nutzung des adis/aded-Formates)
- online/direkt in der HIT Datenbank (Internet)

Um den Tierhaltern, die weder ein Herdenmanagementprogramm nutzen noch direkt in der HIT Datenbank arbeiten möchten, den Einstieg in die online Meldung zu erleichtern, haben wir Ihnen eine leicht anwendbare, digitale Plattform zur Verfügung gestellt, die in der Handhabung den Gebrauch von Meldekarten bestmöglich wiederspiegelt. Das konzipierte Responsive Design ermöglicht zudem die angepasste Darstellung auf mobilen Endgeräten, so dass Sie das neue Tool zur Abgabe der HIT-Meldungen jederzeit auch einfach vom Handy aus nutzen können.





Seit dem 01.08.2019 ist es nun für die sächsischen Tierhalter möglich, Ihre nach ViehVerkV relevanten Meldungen online zu erfassen und in Echtzeit in die Datenbank der Herkunftssicherungs- und Informationssystems für Tiere (HIT) eintragen zu lassen. Sie benötigen dazu lediglich Ihre **HIT Registriernummer** und Ihre **HIT-PIN.**

Zur Verfügung stehen unsere online Meldekarten unter https://meldekartenonline.lkvsachsen.de/. Aber auch ausgehend von der Homepage des LKV Sachsens kann zu jeder Tageszeit unter https://www.lkvsachsen.de/hit-ohrmarken/formulare/ direkt auf das neue Tool zugegriffen werden.

Der LKV Sachsen als Dienstleister der Mitglieder zur Erlangung der GERO Fördermittel

Die Maßnahmen zur Verbesserung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere werden im Jahr 2020 auf Bundesebene einer erneuten Evaluierung unterzogen, da die Förderung (vorerst) bis zum 31.12.2020 befristet ist. Gemeinsam mit den anderen Landeskontrollverbänden und unseren Dachorganisationen werden wir für eine Fortsetzung der Förderung kämpfen. Unser gemeinsames Ziel ist es, durch eine wohldosierte Weiterentwicklung der Tierwohl- und Tiergesundheitsparameter die Förderung dauerhaft zu sichern.

Die notwendige Datenerhebung und -auswertung wurde für das Jahr 2019, wie in den vorherigen Jahren mit einem Höchstbetrag von 10,23 € je Kuh und Jahr und mit bis zu 60% der förderfähigen Kosten unterstützt. Für die Bereitstellung der Fördermittel dankt der LKV dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft in Dresden vielmals.

Fördermittelempfänger der subventionierten Dienstleistung ist zu 100% der Landwirt. Der LKV führt dazu folgende Arbeiten **unentgeltlich** für seine Mitglieder durch:

- Einholung der Vollmacht zur Beantragung der Fördermittel
- Antragstellung der Förderung beim LfULG für jedes Mitglied
- Anforderung und Einholung der Fördermittel beim LfULG
- Einholung der KMU-Erklärungen, Erklärung des Antragstellers (Betrieb nicht in Schwierigkeiten)
- Abrechnung der Fördermittel beim LfULG
- Einreichung des GERO-Sachberichtes für den Freistaat Sachsen in der zuständigen Behörde

Zum Erhalt der Fördermittel ist es jedoch zwingend notwendig, dass die seitens der Fördermittelbehörde angeforderten Unterlagen, wie etwa die KMU-Erklärungen rechtzeitig im LKV eintreffen. Wir möchten unsere Mitgliedsbetriebe aus diesem Grunde erneut – auch in Ihrem Interesse – bitten, die zugesandten Unterlagen binnen der angegebenen Rücksendefrist an den LKV Sachsen einzureichen, um die ordnungsgemäße Beantragung der Fördermittel termingemäß durchführen zu können.

GERO Hofschild – Unterstützung der Landwirte in der Außenkommunikation durch den LKV Sachsen

Die Milchviehhalter sind ständig gefordert, sich ändernden Rahmenbedingungen anzupassen. Auch Verbraucher und Handel nehmen mehr und mehr Einfluss auf die Milcherzeugung. Nur wer die Trends frühzeitig erkennt, sein Haltungssystem vorausschauend darauf ausrichtet, Reserven ausschöpft und neue Verfahrenslösungen unter den für sich gegebenen Bedingungen effizient umsetzt, kann kontinuierlich erfolgreich Milch erzeugen. Im letzten Jahrzehnt vollzog sich ein starker Wandel im Blick auf die Landwirtschaft. Vor allem die Nutztierhaltung sieht sich vielen neuen Herausforderungen ausgesetzt. Die öffentliche Diskussion wird immer lauter und nimmt Stück für Stück mehr Einfluss auf die Milchviehhaltung. Die Art und Weise, wie Tierhaltung betrieben wird, ist zunehmend Gegenstand gesellschaftlicher und politischer Diskussionen. Dabei geht es nicht nur um die schlichte Größe der Ställe oder der Milchviehbestände, sondern auch ganz konkret um das Tierwohl im Hinblick auf die Fütterung, die Haltung und das Management der Tiere.

Da die gesellschaftlichen Erwartungen in Bezug auf Tierwohl und Tiergesundheit stetig steigen, hat der LKV Sachsen zur Unterstützung seiner GERO-Betriebe im Sommer 2019 über 600 GERO-Hofschilder kostenlos an alle Betriebe ausgehändigt, die aktiv Ihren gesamten Milchviehbestand ganzjährig der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit unterziehen. Der LKV Sachsen hofft, seine Mitgliedsbetriebe hinsichtlich der gesellschaftlichen Akzeptanz hiermit unterstützen zu können. Für jedes abgeschlossene Prüfjahr erhalten die Betriebe die „GERO Prüfplakette“ des LKV Sachsens, um die Teilnahme an der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit auf diese Weise nach außen dokumentieren zu können.

Der Bereich IT

Zur Bewältigung der stetig wachsenden Aufgaben in unseren Unternehmen LKV und LKS ist ein effektiver und reibungsloser Arbeitsablauf von enormer Wichtigkeit. Nur mit dem Einsatz modernster Technik und der ständigen Pflege und Wartung von Softwaremodulen und Betriebssystemen können Ausfälle vermieden und den Mitarbeitern komfortable Software-Werkzeuge für die effiziente Erledigung ihrer Arbeitsaufgaben zur Verfügung gestellt werden. Bei allen IT-technischen Prozessen spielen außerdem Datenschutz und Datensicherheit eine vordergründige Rolle. Um all das zu gewährleisten, übernimmt der Bereich IT eine hohe Verantwortung.

Unsere Fachtools, die die Mitarbeiter der Labore und der Attestierung für ihre tägliche Arbeit nutzen, wurden auch 2019 erfolgreich weiterentwickelt. Dabei wurde besonderes Augenmerk darauf gerichtet, dass im gesamten Prozess die strenger gewordenen Vorschriften zur Akkreditierung durch die DAkkS in vollem Umfang eingehalten werden. So wurden beispielsweise für die Gestaltung der Befunde beider Unternehmen umfangreiche softwaretechnische Erweiterungen in unserem Laboranalytikmanagement-System implementiert.

Im Sommer 2019 wurde unseren Landwirten die Webanwendung „Meldekarten online“ zur Verfügung gestellt, über welche die Tierbewegungsmeldungen schnell und zuverlässig an die zentrale Datenbank des HIT-Systems gesendet werden können. Diese Anwendung sollte genau die Betriebe ansprechen, die ihre Bewegungsmeldungen schriftlich per Meldekarte an den LKV schicken, um ihnen die Arbeit zu erleichtern und Kosten zu sparen. Dass uns dies gelungen ist, zeigt die rege Nutzung der Anwendung durch die Tierhalter.

Des Weiteren steht den Landwirten seit Oktober 2019 eine neue Version unserer Software trans.lkv.net zum Datenaustausch zur Verfügung, welche auf der Basis modernster Technologien erstellt wurde und dem Anwender erweiterte Funktionalität und mehr Komfort bietet.

Besonders positiv sehen wir auch, dass immer mehr Tierhalter unseren Webshop für ihre Ohrmarkenbestellung nutzen.

Übersicht zur Nutzung der von uns angebotenen Programme und Tools durch unsere Kunden:

Fachtools	Anzahl Benutzer
trans.lkv.net zum Datenaustausch	433
labor.fgm zum Abruf der Untersuchungsergebnisse der Proben und elektronischer Erstellung der Probenbegleitscheine	435
milchgüte.fgm zur Ansicht der Milchgüteergebnisse und täglichen Milchmengen	378
basis.fgm oder **fm-basis** zur Beurteilung der Leistung und Gesundheit der Milchkühe auf der Basis der Ergebnisse der Milchleistungsprüfung	128
Ohrmarkenbestellung über den Webshop	2.455
Meldekarten Online zur direkten Erledigung der Bewegungsmeldungen für Rinder, Schafe/Ziegen und Schweine über eine Webanwendung	232

Agrarservice/-management

trans.lkv.net 3.0

Schon seit vielen Jahren bietet der Sächsische Landeskontrollverband e.V. den Landwirten mit seiner Applikation trans.lkv.net ein unverzichtbares Werkzeug bei der Erledigung seiner Meldungen zum HIT und dem VIT. Durch die Echtzeitverarbeitung und detaillierte Protokollierung der abgesetzten Meldung zur HIT-Datenbank bietet Ihnen trans.lkv.net einen hohen Grad an Sicherheit und unterstützt Sie bei der Umsetzung Ihrer gesetzlichen Meldepflichten.

Ab Oktober 2019 steht auf der Internetseite des Sächsischen Landeskontrollverbandes e. V. die neue Version trans.lkv.net 3.0 zum Download und zur Installation bereit. Es gibt eine Vielzahl an Verbesserungen für Sie als Nutzer. Die Installationsroutinen wurden so gestaltet, dass Sie zwischen empfohlenen Voreinstellungen oder einer benutzerdefinierten Installation wählen können. Das spart Zeit bei der Einrichtung, hält Ihnen aber auch alle Wege für eine betriebsindividuelle Einrichtung der Applikation offen. Landwirte welche bereits mit trans.lkv.net 2.1 arbeiten, sollten ohne große Mühe auf die Version 3.0 umstellen können. Bei der Installation von trans.lkv.net 3.0 wird Ihnen angeboten, die vorhandenen Mandanteneinstellungen, die Ablageverzeichnisse für Ihre empfangenen Dateien sowie die Sende- und Empfangsprotokolle zu übernehmen. Haben Sie sich dafür entschieden, stehen Ihnen alle Atteste und Protokolle in der neuen Version weiterhin zur Verfügung. Nach der erfolgreichen Installation von trans.lkv.net 3.0, wird die vorhergehende Version 2.1 von Ihrem Computer deinstalliert.

Die Atteste-Verwaltung konnte mit einer neugestalteten Übersicht verbessert werden. Durch die Möglichkeit in den Attesten nach Futter- und Rohmilchgüteattesten zu filtern, erhält der Nutzer einen noch besseren Überblick über seine Laborergebnisse.

Das Senden der Daten konnte in der Version 3.0 zusätzlich abgesichert werden. Bisher wurden Dateien mit gleichen Namen überschrieben. Das ist nun nicht mehr möglich. Befindet sich zum Beispiel bereits eine Datei namens „Karind.ads“ im Sendeordner, wird diese durch das Anfügen zusätzlicher Zeichen im Dateinamen erweitert und bleibt somit erhalten. Meldelücken werden hierdurch weitestgehend eingeschränkt.

Die Protokolle welche nach dem Senden und Empfangen von Dateien geschrieben werden, konnten übersichtlicher gestaltet werden. So werden zum Beispiel Fehler im Protokoll rot hinterlegt und fallen direkt ins Auge. Derart gekennzeichnete Meldungen wurden von der HIT-Datenbank abgelehnt und müssen unbedingt geprüft und überarbeitet werden.

Das sind nur ein paar Beispiele, welche die neue Version 3.0 für Sie bereithält. Besuchen Sie uns auf der Internetseite www.lkvsachsen.de und laden Sie sich gleich die neue Version herunter. Gern beantwortet unser kompetentes und freundliches Serviceteam Ihre Fragen und unterstützt Sie bei der Installation von trans.lkv.net 3.0.

Kein Support Windows 7

Die Ära von Windows 7 geht zu Ende! Mit Beginn des Jahres 2020 bietet Microsoft weder technische Unterstützung noch Softwareupdates über das Windows Update zum Schutz des PCs an. Microsoft empfiehlt dringend eine Aktualisierung des Betriebssystems Windows 7 durch Windows 10.

Verbinden Sie den Wechsel auf Windows 10 auch direkt mit neuer Hardware, um von den innovativen Windows 10 Funktionen wie schnellen Systemstarts, höchster Leistung und umfangreichen Sicherheitsfeatures zu profitieren. Arbeiten Sie künftig schneller, produktiver und sicherer.

Wir beraten Sie gerne und finden mit Ihnen die passende Lösung für Ihr Unternehmen – ob neue Hardware mit Windows 10 Pro Vorinstallation oder nur einer Windows 10 Lizenz.

Als Geschäftskunde genießen Sie die Vorteile einer individuellen Betreuung. Im direkten Kontakt erstellen wir Ihnen gern ein ganz auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse ausgerichtetes, unverbindliches Angebot.

Wenn Sie darüber hinaus Bedarf oder Fragen haben, stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung. Ihr freundliches Supportteam aus Lichtenwalde freut sich auf Ihre Rückmeldung per Mail an support@RIZU.de oder unter der Telefonnummer 037206-87132.

Regionaler Melkwettbewerb 2019

Der 15. Regionale Melkwettbewerb fand nach der konstituierenden Sitzung im April im Zeitraum von Juli bis November 2019 statt. Es stellten sich insgesamt 152 junge Melkerinnen und Melker, darunter ein sehr großer Anteil Lehrlinge und Jungfacharbeiter, in den verschiedenen Wettbewerbskategorien den vielfältigen praktischen und theoretischen Aufgaben.

Die Wettbewerbe wurden in den Kategorien Handmelken, Fischgrätenmelkstand, 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.
In allen 22 Ausrichterbetrieben fanden die Teilnehmer optimale Voraussetzungen für einen guten und fairen Wettbewerb vor.

Unsere hohe Anerkennung und Dank gilt den Regional– und Kreisbauernverbänden und den berufsständischen Vereinen für die sehr gute Vorbereitung und Durchführung der Wettkämpfe, ebenso den Ausrichterbetrieben, Organisatoren, Teilnehmern, Juroren und Helfern.

Regionaler Melkwettbewerb
Sächsische Schweiz/Osterzgebirge

Projekte

Projekte unterstützt durch den LKV Sachsen

Das Thema Tiergesundheit und Tierwohl gewinnt in der Milchviehhaltung trotz des bereits hohen Niveaus immer mehr an Bedeutung. Aber was heißt Tierwohl konkret? Eine genaue, allgemein akzeptierte Definition gibt es nicht. Allgemein geht man von drei wesentlichen Punkten aus, die für das Tierwohl entscheidend sind: die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere sowie die Möglichkeit, ihren natürlichen Verhaltensweisen nachzugehen. Grundlage vieler Bewertungssysteme für das Tierwohl ist das Konzept der "5 Freiheiten": Die Tiere sollen unter anderem frei von Hunger und Durst, von Schmerz, Verletzungen und Krankheiten sowie von Angst und Stress sein.

Tiere, die gute „Leistungen“ erbringen, können dies nur unter guten bzw. unter solchen Bedingungen tun, unter denen sie sich „wohl“ fühlen. Das heißt, dass erfolgreich wirtschaftende Betriebe mit guten Milch-, Zucht- und Mastleistungen alles tun, was nach wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Möglichkeiten für das Tierwohl ihrer Tiere machbar ist.

QCHECK

Q-Check: Tierwohl in der Milchviehhaltung mit System, von der betrieblichen Eigenkontrolle bis zum nationalen Monitoring
Der Anspruch an die landwirtschaftliche Nutztierhaltung ist groß und der Ruf nach einer objektiven Beurteilung der Tierwohlsituation laut, wie nicht zuletzt die Nutztierhaltungsstrategie des Bundeslandwirtschaftsministeriums gezeigt hat. Auch die gesetzlich vorgeschriebenen betrieblichen Eigenkontrollen (§ 11 Abs. 8, TierSchG) nehmen den Landwirt in die Pflicht, mittels „geeigneter tierschutzbezogener Merkmale“ das Wohlergehen seiner Tiere zu beurteilen.

Das Ziel einer systematischen und regelmäßigen Erhebung tierbezogener Indikatoren ist es, die Gesundheit und das Wohlergehen der Tiere zur Einschätzung der Situation zu messen und das Tierwohl auf dem Betrieb stetig zu verbessern. Falls vom Tierhalter gewünscht, können die Ergebnisse der Tierwohl-Eigenkontrollen auch für eine transparente Kommunikation mit der Öffentlichkeit genutzt werden, als Beitrag zur Versachlichung der Diskussion rund um das Wohlergehen seiner Nutztiere. Aussagekräftige und wissenschaftlich fundierte Indikatoren zur Beurteilung des Tierwohls in der Milchviehhaltung liegen inzwischen vor. Was fehlt, ist ein flächendeckendes Monitoring automatisch erfassbarer tierbezogener Indikatoren, das Tierwohl mess- und vergleichbar macht. Im Projekt Q-Check sollen dafür Indikatoren für Tiergesundheit bereits bestehender Analyse- und Datenerfassungssysteme genutzt werden.

Tierschutzindikatoren sind am Tier feststellbare Merkmale, anhand derer auf das Wohlbefinden von Nutztieren geschlossen werden kann. Sie ermöglichen eine objektive Bewertung, denn den Tieren kann es unter sehr verschiedenen Haltungsbedingungen gut gehen.

Mit dem Anfang 2017 gestarteten Verbundprojekt Q-Check soll ein nationales Monitoring für Milchviehhalter entwickelt und der Status quo von Tiergesundheit bzw. Tierwohl auf Basis bestehender Analyse- und Datenerfassungssysteme erfasst werden. Damit wird ein System aufgebaut, das anhand von tierbezogenen Indikatoren Tiergesundheit für nahezu alle deutschen Milchkühe messbar macht und den Einzelbetrieb bei der Durchführung der betrieblichen Eigenkontrolle, sowie dem darauf aufbauenden Herdengesundheits- bzw. Tierwohlmanagement unterstützt.

Q-Check verfolgt das Ziel, Landwirte bei der Durchführung der vorgeschriebenen Eigenkontrolle zu unterstützen, ohne dass ein zusätzlicher Dokumentationsaufwand oder zusätzliche Kosten entstehen. Die Daten werden – mit Fokus auf Tiergesundheitsaspekte – aufbereitet und können anschließend als optimiertes Werkzeug für das Herdenmanagement genutzt werden. Zudem kann Q-Check als Initiative aus der Branche heraus die Basis für ein anonymisiertes, nationales Tierwohl-Monitoring werden.

KuhVision: mehr Zuchtfortschritt durch genomische Typisierung weiblicher Tiere

Die Rinderzuchtunternehmen weltweit bedienen sich mittlerweile modernster Biotechnologien, um ihren Kunden Möglichkeiten an die Hand zu geben, ihre Tiere neben den von Managementfaktoren abhängigen Erfolgsparametern auch genetisch immer weiter zu verbessern. Seit Sommer 2016 bieten die deutschen Zuchtorganisationen ihren Betrieben KuhVision als neuen genomischen Service für das Herdenmanagement an. Es ermöglicht dem Milchviehhalter weibliche Tiere zu vergünstigten Konditionen typisieren zu lassen.

Um herauszufinden, welche Tiere langfristig die geringsten Kosten, den besten Ertrag und den höchsten Zuchtfortschritt bringen, sind schnell nachvollziehbare und gleichzeitig möglichst präzise Informationen notwendig. Sie helfen bei der Entscheidung, mit welchem Tier weiter gezüchtet und welches verkauft oder ggf. mit einer Fleischrasse belegt werden soll.

Mit den genomischen Informationen zu den weiblichen Tieren erhalten die Betriebe eine gute Sicht auf die genetische Struktur ihrer Herde. Dadurch können frühzeitige Selektionsentscheidungen getroffen werden, zum Beispiel welche Kälber sich zur Aufzucht oder welche Rinder sich zum Verkauf anbieten. Die genomischen Zuchtwerte ermöglichen außerdem eine optimale Anpaarungsplanung, wobei neben allen Teil- und Gesamtzuchtwerten auch genetische Besonderheiten, funktionale Merkmale, Milchmerkmale sowie das Linearprofil berücksichtigt werden können. Für eine fundierte Selektion und Anpaarungsentscheidung liegen nun auf der männlichen als auch auf der weiblichen Seite sichere Information vor. Bei gleichzeitiger Minimierung der Aufzuchtkosten kann so ein Maximum an Zuchtfortschritt erzielt werden.

Zusätzlich unterstützt das Projekt den Aufbau einer Kuh-Lernstichprobe, die langfristig die Bullen-Lernstichprobe ersetzen wird und somit zur Sicherheit der genomischen Zuchtwerte beiträgt. Auch ermöglicht es die Entwicklung neuer genomischer Zuchtwerte für Gesundheitsmerkmale.

Aktuell nehmen 22 Betriebe aus Sachsen am Projekt teil. Aus diesen Betrieben haben knapp 28.000 Tiere einen genomischen Zuchtwert erhalten und etwa 28.300 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-/Prophylaxe Maßnahmen zu einem Tier in einer auswertbaren Form erfasst.

E-Learning: Wir messen, Sie managen!

Pressemeldung DLQ, Bonn 12-2019

Sie wollen die betriebliche Eutergesundheit mit einem Blick erfassen und Veränderungen in der Herde rechtzeitig bemerken? Ein neues E-Learning-Programm zeigt, wie das geht.

In fünf kurzen Modulen werden die sensiblen Bereiche der Laktation praxisnah auf zwei Milchviehbetrieben beleuchtet. Die Betriebsleiter zeigen, wie sie die Eutergesundheit mit Hilfe des Eutergesundheitsberichts verbessern konnten. Gemeinsam mit Berater Uwe Beißwenger vom LKV Baden-Württemberg und Tierarzt Dr. Hans-Jürgen Seeger vom Rindergesundheitsdienst in Aulendorf werden Bereiche mit Verbesserungspotenzial – etwa die Trockenperiode oder die Frühlaktation – aufgedeckt und Handlungsmöglichkeiten abgeleitet. Das neue E-Learning-Programm nutzt die Eutergesundheitskennzahlen, die monatlich im Rahmen der Milchkontrolle betriebsindividuell berechnet werden. So können Sie Ihr Eutergesundheitsmanagement einfach und faktenbasiert optimieren.

Das Programm ist eine Serviceleistung Ihres LKV. Die ersten drei Module stehen allen Interessierten ab sofort kostenfrei unter https://infothek.die-milchkontrolle.de zur Verfügung. Die weiteren Module folgen dann Anfang des kommenden Jahres. Darüber hinaus finden Sie in der Infothek weitere Informationen und Merkblätter rund um die Eutergesundheit. Viel Spaß beim Anschauen und Lernen!

ZellDiX: neuer Zelldifferenzierungsindex zur Beurteilung der Eutergesundheit

Euterentzündungen (Mastitiden) gehören zu den häufigsten Erkrankungen in Milchviehbetrieben weltweit und sind mit hohen ökonomischen Verlusten verbunden. Gesunde Tiere mit einer stabilen Eutergesundheit sind deshalb Grundvoraussetzung für den betriebswirtschaftlichen Erfolg. Da bei einem Entzündungsgeschehen im Euter die Gesamtzellzahl in der Milch ansteigt, ist die regelmäßige Überprüfung der Gesamtzellzahl im Rahmen der GERO die beste Möglichkeit, die Eutergesundheit der Kuh indirekt zu beurteilen.

Kennzahlen zur Beurteilung der Eutergesundheit sind:

- der Anteil eutergesunder Tiere
- die Neuinfektionsrate in der Laktation
- der Anteil chronisch euterkranker Tiere mit schlechten Heilungsaussichten
- die Neuinfektionsrate in der Trockenperiode
- die Heilungsrate in der Trockenperiode
- die Erstlaktierendenmastitisrate

Mittels der aus der Gesamtzellzahl berechneten Kennzahlen kann den Verschlechterungen innerhalb einzelner Laktationsgruppen frühzeitig und zielgerichtet entgegengewirkt werden. Die Kennzahlen haben sich bewährt, um den aktuellen Eutergesundheitsstatus wieder zu spiegeln.

Allerdings fehlt es bisher an Parametern, die eine Prognose zur Eutergesundheit erlauben. Die Differenzierung der Zellen in der Milch könnte diese Lücke schließen. Obwohl die Zelldifferenzierung schon länger im Rahmen von Forschungsarbeiten beschrieben wird, sind die Möglichkeiten der routinemäßigen Durchführung und die anwendungsorientierte Darstellung der Messergebnisse in der Praxis noch nicht gegeben. ZellDiX möchte deshalb die GERO weiter ausbauen und den Milcherzeugern die praktischen Vorteile der Zelldifferenzierung zur Verfügung stellen. Ziel des ZellDiX Projektes ist es daher, nicht nur die Zelldifferenzierung als innovative Untersuchungsmethode in die bestehende Routineanalytik der GERO zu integrieren, sondern auch die Informationen als praktische Kennzahlen Landwirten und Herdenmanagern zur Verfügung zu stellen. Die Weiterentwicklung der GERO mit der Zielsetzung, den Nutzen für den Milcherzeuger zu steigern, ist dabei der Anspruch.

KLAUENfitnet 2.0: Digitaler Betriebshelfer für gesunde Kühe

Die Klauen sind das Fundament jeder Milchkuh: Gesunde Klauen sorgen für Vitalität und Langlebigkeit des Tieres und sind daher auch von wirtschaftlichem Interesse. Klauenerkrankungen führen in 90 Prozent der Fälle zu Lahmheiten, die erhebliche Verluste in Milchviehbetrieben verursachen. Das Förderprojekt „KLAUENfitnet“ nimmt sich seit 2015 diesem Thema an und erweitert sein Angebot nun um ein digitales Hilfesystem und ein E-Learning-Programm. So können Landwirtinnen und Landwirte die Klauengesundheit ihrer Milchkühe noch besser fördern und Lahmheiten effektiver behandeln.

Je früher Klauenerkrankungen erkannt werden, desto höher ist die Heilungswahrscheinlichkeit. Für die frühzeitige Erkennung braucht man jedoch ein geschultes Auge, da Kühe ihre Schmerzen sehr gut verbergen können. Hier setzt das E-Learning-Programm an, das im Förderprojekt KLAUENfitnet entwickelt wurde. Auf dem E Learning-Programm KLAUENfitnet können sich interessierte Landwirte, Tierärzte, Klauenpfleger und Berater kostenlos weiterbilden. Die Internetseite vermittelt umfassendes Expertenwissen rund um Klauen und deren Pflege. Mit dem E-Learning-Tool können Milchkuhhalter ihr Fachwissen auffrischen und testen.

Eine weitere Möglichkeit ist, bei der Früherkennung auf technische Unterstützung zurückzugreifen: Das

Portfolio soll daher nun um einen **innovativen, digitalen Betriebshelfer** erweitert werden, der alle relevanten Daten bündelt. Grundlage für den digitalen Betriebshelfer ist die Vernetzung aller für die Klauengesundheit relevanten Tier- und Umweltdaten. Neben dem Bewegungsverhalten der Herde und Einzeltierdaten wie Stoffwechselparameter und Milchkontrolldaten werden auch Behandlungsdaten von Tierärzten oder Klauenpflegern in dem betriebsindividuellen System gesammelt und ausgewertet. So erkennen Milchkuhhalter auffällige Tiere und Lahmheiten schneller und können gezielter betriebsspezifische Schwachstellen- und Risikoanalysen durchführen.

Des Weiteren soll ein Vergleich mit anderen Betrieben ermöglicht werden. Mit der Entwicklung des digitalen Betriebshelfers erkennen Landwirte zukünftig nicht nur Lahmheiten im eigenen Betrieb eher, sondern können auch einen anonymisierten Vergleich mit anderen Betrieben durchführen. Entwickelt wurde das frei zugängliche Onlineprogramm im Rahmen des Innovationsprojektes KLAUENfitnet vom Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen (DLQ) in Zusammenarbeit mit Tierärzten und Klauenexperten sowie der Freien Universität Berlin. Zusätzlich fließen die fundierten Erfahrungen der Landeskontrollverbände ein.

Das KLAUENfitnet E-Learning-Programm ist unter **https://elearning.klauenfitnet.de/** nutzbar und gibt Ihnen u. a. die Möglichkeit, sich umfassend über die Klauengesundheit bei Milchkühen zu informieren. Das Programm besteht aus 6 interaktiven Modulen und behandelt neben beispielsweise der Lahmheitserkennung und -prophylaxe auch die Mortellaro'sche Krankheit in einem separaten Modul.

ReMissionDairy – Senkung der Methan- und Stickstoffemissionen in der Milcherzeugung durch innovatives Fütterungscontrolling und -management

Im Juli 2018 startete das Projekt ReMissionDairy mit dem Ziel bedarfsgerechte und praxistaugliche Anwendungen zu entwickeln, die Milchviehhalter bei der Kontrolle und Optimierung der Produktionseffizienz und damit einhergehend der Emissionswirkung ihrer Betriebe unterstützen. Unter Nutzung moderner, vernetzter Technologien sollen Effizienzkriterien und Methan-Emissionsschätzwerte, die im Betrieb üblich vorhandenen Daten ergänzen. Dazu zeichnen Landwirte aus insgesamt vier Bundesländern seit fast einem Jahr täglich Daten zur Fütterung ihrer Milchviehherde auf. Sachsen wird dabei durch sechs Betriebe vertreten. Außerdem wird die Futterqualität analysiert und es werden Daten aus der Milchkontrolle und erweiterten Milchgüteprüfung dokumentiert.

Nachdem diese Datenerfassung im vergangenen Jahr zu einem kontinuierlichen, routinierten Ablauf entwickelt werden konnte, wird aktuell eine, in Zusammenarbeit mit dem Projekt eMissionCow entwickelte, Schätzgleichung für Methanwerte auf Einzeltierbasis getestet. Parallel wird die Methanemission der Milchviehherde über eine Schätzformel, die unter anderem Milchfettsäuredaten aus der erweiterten Milchgüteprüfung nutzt, vorhergesagt.

In den nächsten Schritten gilt es diese ersten Ansätze und Ergebnisse zu prüfen, anzusammeln und zu verknüpfen, sodass das Ziel eine praxistaugliche Web-Anwendung, die Milchviehhalter beim Fütterungsmanagement zu mehr Produktionseffizienz und optimierter Emissionswirkung unterstützen soll, erreicht werden kann.

ReMissionDairy ist ein Verbundprojekt, in dem Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft ihr Know-how und ihre Erfahrung einbringen. Das Projektteam umfasst folgende Partner: Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w. V. (vit), Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e. V. (DLQ), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, die Landeskontrollverbände in Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Weser-Ems sowie die beiden Firmen agrosom und fodjan.

Aus der Milch lesen – Die Fettsäuren!

Wie gut die Fütterung laktierender Kühe funktioniert, lässt sich nicht nur über den Fett-, Eiweiß- und Harnstoffgehalt in der Milch erkennen. Auch das Fettsäuremuster gibt Aufschluss über die Pansenfermentation.

Forschergruppen aus den USA haben in den vergangenen Jahren die Zusammensetzung der Fettsäuren in der Milch untersucht und konnten dabei Rückschlüsse auf die Fütterung, aber auch auf Umweltfaktoren (Überbelegung, Häufigkeit der Futtervorlage) ziehen.

Fettsäuren können anhand der Anzahl der C-Atome, also der Kettenlänge, und der Bindungen unterschieden werden. Die in der Milch enthaltenen Fettsäuren lassen sich in drei Gruppen einteilen:
De Novo: Diese kurzkettigen Fettsäuren werden in der Milchdrüse aus Butyrat und Acetat synthetisiert. Sie entstehen durch die Pansenfermentation und werden über das Blut ins Euter transportiert. Die typische Kettenlänge der De Novo-Fettsäuren liegt zwischen C4:0 bis C15:0.
Preformed: (vorgebildet): Diese langkettigen Fettsäuren (C18:0, C18:1, C18:2, C18:3) werden nicht direkt im Euter gebildet, sondern stammen aus dem Körperfettabbau bzw. werden direkt aus dem Futter aufgenommen.
Mixed: Bei diesen Fettsäuren handelt es sich sowohl um im Euter synthetisierte, als auch aus dem Futter aufgenommene Fettsäuren. Sie weisen 16 C-Atome auf (C16:0, C16:1).

Die Summe dieser drei Fettsäuregruppen macht ungefähr 94,5% des Fettgehaltes in der Milch aus. Die anderen 5% sind der Glycerolanteil des Fettes.

Hohe Gehalte an De Novo-Fettsäuren sprechen dafür, dass die Pansenfermentation der Kohlenhydrate optimal verläuft. Die De Novo-Fettsäuren sind deshalb gerade am Beginn der Laktation ein besserer Indikator als der Fettgehalt und die Fettmenge für die Funktionsfähigkeit des Pansens.

Der Gehalt an Preformed-Fettsäuren verändert sich in der Laktation deutlich. So ist der Gehalt zu Laktationsbeginn in der Regel hoch (starker Körperfettabbau) und nimmt mit fortschreitender Laktation ab. Besonders hoch ist der Gehalt an Preformed-Fettsäuren dementsprechend in den ersten 30 Laktationstagen bei Kühen mit einer stark ausgeprägten Ketose. Im Verlauf der Laktation wird der Gehalt vor allem durch die Futteraufnahme und den Fettgehalt der Ration bestimmt.

Aus den amerikanischen Studien wurden folgende Orientierungswerte abgeleitet. Der Gehalt der De Novo-Fettsäuren in der Milch sollte bei mehr als 0,85%, der Mixed-Fettsäuren bei > 1,35% und die Preformed-Fettsäuren sollten zwischen 1,2 bis 1,6% in der Milch liegen.

Um künftig die Fettsäuren auswerten und für das Herdenmanagement nutzen zu können, wurde hier im Sächsischen Landeskontrollverband e. V. die Tankmilch von 6 Betrieben untersucht. Ziel war es herauszufinden, ob die US-amerikanischen Orientierungswerte auch auf deutsche Verhältnisse (andere Rationstypen, Zuchtziele,…) übertragbar sind. Hierfür wurden wöchentlich die Milchinhaltsstoffe der Tankmilch und die Fütterungsdaten wie z.B. täglich die Futteraufnahme untersucht.

Im Mittel der Betriebe lag die Futteraufnahme bei 21,9kg Trockenmasse, die Leistung bei 31,5kg ECM (28,7 bis 32,5kg) und die Futtereffizienz bei 1,5.

Die Fettsäuren aus der Neusynthese (De Novo) lagen in allen Betrieben im Mittel bei >0,99% in der Milch und damit deutlich über dem amerikanischen Mindestzielwert von >0,85%. Bei den Preformed-Fettsäuren lag der Gehalt mit 1,46% im empfohlenen Bereich (1,2 – 1,6%).

Ein anderes Bild zeigte sich bei den erreichten Tagesmengen. Diese lagen bei den De Novo-Fettsäuren mit 313g/Kuh und Tag unter den empfohlenen amerikanischen Werten von 350g/Kuh und Tag. Auf deutsche Verhältnisse bezogen, ist deshalb eher ein Wert für die gesamte Herde von 280g/Kuh und Tag eine realistische Zielgröße. Auch die Preformed-Tagesmengen (464g/Kuh und Tag) passten nicht mit den US-amerikanischen Werten von 500 bis 600g/Kuh und Tag überein.

Deshalb werden hier Werte von 450 bis 550g/Kuh und Tag empfohlen. Diese Differenzen beruhen auf dem unterschiedlichen Leistungsniveau der Betriebe aus den verschiedenen Studien (32kg ECM vs. 40kg FCM). Dies zeigt, dass sich die Interpretation auch an dem betrieblichen Leistungsziel orientieren muss.

Folgende allgemeine Orientierungswerte können vorläufig angewendet werden:
De novo Fettsäuren
24-32% Anteil an den Fettsäuren
Preformed Fettsäuren
35-45% Anteil an den Fettsäuren
De novo Fettsäuren
>0,90% bzw. >280g/Tier und Tag
Preformed Fettsäuren
1,2-1,6% bzw. 450-550g/Tier und Tag

Fazit
Die Analyse von Milchfettsäuren ist eine einfache und kostengünstige Methode im Rahmen der MLP und Tankmilchuntersuchung. Mit der Kenntnis über die Fettsäuren-Zusammensetzung kann die Fütterung der Herde überwacht werden. Möglicherweise lässt sich daraus auch eine Einzeltierdiagnostik ableiten, allerdings müssen hierzu noch mehr Untersuchungen folgen.

Aus der Milch lesen – Die neue 6 Felder Tafel!

Milchkontrolldaten (MLP-Daten) stellen seit langem ein standardisiertes und kostengünstiges Hilfsmittel zur Unterstützung des Herdenmanagements dar und werden neben anderem zur Fütterungs- und Gesundheitskontrolle genutzt.

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich zudem zahlreiche weitere Indikatoren zur Beurteilung von Stoffwechsel, Verhalten und Erscheinungsbild von Milchkühen in der Praxis etabliert. Mit einer Kombination aus diesen ist ein umfassendes Herdenmanagement im Hinblick auf betriebliche Optimierung, Tierwohl, Gesunderhaltung der Tiere und Ressourcenschutz möglich.

Der Eiweißgehalt ist ein guter Indikator für die Energieversorgung. Die Eiweißsynthese ist ein stark energieabhängiger Prozess. Im Falle eines Energiemangels wird weniger Eiweiß synthetisiert als auch Aminosäuren direkt energetisch verstoffwechselt, was sich in tendenziell sinkenden Milcheiweißgehalten widerspiegeln kann.

Ein weiterer Weg zur Energiebeschaffung ist die Nutzung von körpereigenen Energiedepots, z. B. durch Abbau von Fettgewebe. Dies ist bis zu einem gewissen Grad ein normaler und physiologischer Regulationsmechanismus und typisch für die ersten 30 Laktationstage. Da Fettsäuren aus dem Körperfettabbau auch in das Euter transportiert werden, bilden sie einen Teil des Milchfetts. Ein verstärkter Körperfettabbau kann sich somit in erhöhten Milchfettgehalten wiederfinden. In der Folge steigender Milchfettgehalte und sinkender Milcheiweißgehalte zeigen sich weite Fett-Eiweiß-Verhältnisse in der Milch.

Der Milchharnstoffgehalt ist eng mit der Harnstoffkonzentration im Blut korreliert und damit Ausdruck der Nutzung des über das Futter aufgenommenen und verdauten Eiweißes. Über ihn kann auf Gruppen- und Herdenebene die Versorgung mit Futterrohprotein insgesamt sowie die ruminale Stickstoffbilanz (RNB) eingeschätzt werden. Er ist hauptsächlich von der aufgenommenen Rohproteinmenge und der Proteinqualität, aber auch der mikrobiellen Rohproteinsynthese und damit der Energieversorgung der Mikroorganismen des Pansens abhängig.

Die bisherige **9 Felder Tafel** basiert auf Forschungsergebnissen der 80er Jahre. Es stellte sich die Frage, ob die bisher verwendeten Parameter (Eiweiß- und Harnstoffgehalt) und Orientierungswerte noch stimmen. Zu diesem Zweck stellten 15 Milchkontrollverbände etwa 20% aller MLP-Daten Deutschlands und Luxemburgs aus dem Kalenderjahr 2015 zur Verfügung. Anhand von 7.370.227 MLP-Datensätzen von 964.072 Kühen aus 9.000 Betrieben wurden 15 Milch- und Zweinutzungsrassen verglichen und neue Wertebereiche sowie neue Schemata zur Beurteilung der Versorgungssituation von Milchkühen entwickelt. Zur Validierung der abgeleiteten Neuerungen wurden Gesundheits- und Fruchtbarkeitsdaten von 43.863 Kühen aus den Jahren 2015 bis 2018 aus dem Testherdenprojekt der RinderAllianz GmbH (72.982 Datensätze) und 49.275 Datensätze von 1.650 Versuchskühen des deutschlandweiten Verbundprojektes optiKuh (2014 bis 2017) mit Informationen zu Futter- und Nährstoffaufnahmen, Körperkondition sowie Stoffwechselparametern aus Blut und Harn herangezogen.

Der Milchharnstoffgehalt
Zur Beurteilung der Futterrohproteinversorgung wird weiterhin der Milchharnstoffgehalt empfohlen. Aus neueren Untersuchungen und in Anlehnung an andere wissenschaftliche Arbeiten ist aus ernährungsphysiologischer Sicht und vor dem Hintergrund eines geringeren Stickstoffeintrags in den Produktionskreislauf ein optimaler Bereich für den Milchharnstoffgehalt von 150 mg/L bis 250 mg/L anzustreben. In besonderen Fütterungssituationen, z. B. wenn die Futtergrundlage zu größeren Teilen aus Weidegras oder proteinreichen Grassilagen bestehen und die Ration nicht ausgeglichen werden kann, sind auch Werte bis 300 mg/l sinnvoll (z. B. für Weidebetriebe). Der Milchharnstoffgehalt sollte immer auf Gruppen- bzw. Herdenebene betrachtet und interpretiert werden, nicht am Einzeltier.

Der Fett-Eiweiß-Quotient

Zur Beurteilung der Futterenergieversorgung sollte der Milcheiweißgehalt allein nicht mehr verwendet werden, da er in Abhängigkeit von der Milchleistung variiert: mit steigender Milchmenge unterliegt er einem Verdünnungseffekt. Auch der Fettgehalt unterliegt dem Verdünnungseffekt und variiert sogar noch etwas stärker. Ein milchleistungsunabhängiger Anzeiger für den Energiesaldo ist der Fett-Eiweiß-Quotient (FEQ). Zur Abgrenzung einer Mangel- von einer optimalen Energieversorgung wird vorgeschlagen, den populationsspezifischen Mittelwert + 1 Standardabweichung zu verwenden (FEQmax), denn die Rassen Jersey und Angler sind jeweils anders zu beurteilen als weitere übliche Milch- und Zweinutzungsrassen im deutschsprachigen Raum (Tab. 1).

Tabelle: Übersicht Ableitung eines populationsspezifischen Fett-Eiweiß-Quotienten (FEQmax) zur Abgrenzung einer Mangel- von einer optimalen Energieversorgung

Auswertung für	n	Fett-Eiweiß-Quotient		Maximum
		Mittelwert	Standardabweichung	
JERSEY	3.601	1,41	0,22	1,6
ANGLER	81.722	1,29	0,21	1,5
Andere Milchrinder[1]	7.284.904	1,20	0,19	1,4

[1] Holstein-Schwarzbunt, Holstein-Rotbunt, Braunvieh, Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung, Rotbuntes Niederungsrind, Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind, Fleckvieh, Vorderwälder, Braunvieh alter Zuchtrichtung, Montbéliard, Sonstige Rassen, Kreuzung Fleischrind x Milchrind, Kreuzung Milchrind x Milchrind

Um die Milchleistung bei der Interpretation zu berücksichtigen ist es sinnvoll einen statistischen Normalbereich für die Milchinhaltsstoffe Eiweiß (E) und Fett (F) unter Berücksichtigung der Milchmenge zu definieren. Hierzu wird die populationsspezifische Regressionsgleichung für die Abhängigkeit des Milcheiweiß- bzw. Milchfettgehaltes von der Milchmenge genutzt und der am Datenmittelwert $\bar{x}$ berechnete Anteil der Reststandardabweichung einbezogen. Tierindividuell werden so für die drei Auswertungsgruppen JERSEY, ANGLER und Andere Milchrinder[1] für jede Milchkontrolle anhand der Gleichungen untere und obere statistische Grenzwerte Emin und Emax bzw. Fmin und Fmax berechnet.

Berechnung der jeweiligen oberen und unteren Grenzen eines Normalbereichs für Milcheiweiß (Emax und Emin) bzw. Milchfett (Fmax und Fmin)

Andere Milchrinder[1]

Emin = (4,11 -0,023 kg Milch/Tag) (1 - 0,35/3,51)
Emax = (4,11 -0,023 kg Milch/Tag) (1 + 0,35/3,51)
Fmin = (5,06 -0,033 kg Milch/Tag) (1 - 0,68/4,20)
Fmax = (5,06 -0,033 kg Milch/Tag) (1 + 0,68/4,20)

ANGLER

Emin = (4,46 -0,030 kg Milch/Tag) (1 - 0,38/3,72)
Emax = (4,46 -0,030 kg Milch/Tag) (1 + 0,38/3,72)
Fmin = (5,83 -0,042 kg Milch/Tag) (1 - 0,82/4,79)
Fmax = (5,83 -0,042 kg Milch/Tag) (1 + 0,82/4,79)

JERSEY

Emin = (4,78 -0,035 kg Milch/Tag) (1 - 0,44/4,06)
Emax = (4,78 -0,035 kg Milch/Tag) (1 + 0,44/4,06)
Fmin = (6,99 -0,061 kg Milch/Tag) (1 - 1,03/5,72)
Fmax = (6,99 -0,061 kg Milch/Tag) (1 + 1,03/5,72)

[1] Holstein-Schwarzbunt, Holstein-Rotbunt, Braunvieh, Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung, Rotbuntes Niederungsrind, Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind, Fleckvieh, Vorderwälder, Braunvieh alter Zuchtrichtung, Montbéliard, Sonstige Rassen, Kreuzung Fleischrind x Milchrind, Kreuzung Milchrind x Milchrind

Zur Identifikation von Risikotieren im Hinblick auf eine ketotische Stoffwechsellage über Milchinhaltsstoffe wurde bisher häufig ein erhöhter Fett-Eiweiß-Quotient von > 1,5 verwendet. Durch die Kombination des populationsabhängigen FEQmax mit den Grenzen der statistischen Normalbereiche für den Milcheiweiß- bzw. den Milchfettgehalt wird eine bessere Übereinstimmung mit milchfernen Daten zur Ketoseidentifikation erreicht. Daher sollten ketosegefährdete Kühe gekennzeichnet werden, wenn sie folgende Bedingungen erfüllen:

FEQ > FEQmax und E < Emin beziehungsweise FEQ > FEQmax und F > Fmax

Es kommt aber vor, dass Kühe beide Bedingungen erfüllen, die Kennzeichnung ist jedoch zunächst separat vorzunehmen. Mit dieser Auswahl kann es je nach Laktationsstadium und Fütterungssituation vorkommen, dass bis zu 100% der Kühe ausgewählt werden, die auch über eine Überschreitung des FEQ-Grenzwertes allein auswählt wurden. In der Regel trifft die Ketosekennzeichnung aber nicht alle Tiere aus dieser Gruppe.

Regional verschieden wurden bisher unterschiedliche Obergrenzen für Milcheiweißgehalte ausgewiesen. Überschreitungen sollen auf eine Energieüberversorgung bzw. eine Verfettungsgefahr für die Kuh hinweisen. Kühe mit hohen Eiweißgehalten sind sicherlich eher gut versorgt und zeigen ihr genetisches Leistungspotenzial. Eine mögliche Verfettung sollte mit anderen Methoden überprüft werden: z. B. die regelmäßige Beurteilung der Körperkondition oder Messung der Rückenfettdicke per Ultraschallgerät. Wenn auf eine Ausweisung eines oberen Grenzwertes im Hinblick auf eine mögliche zu hohe Energieversorgung dennoch nicht verzichtet werden soll, dann ist im letzten Laktationsdrittel ein relativ zur Milchmenge erhöhter Eiweißgehalt als Indikator zu empfehlen: > 200 Tage postpartum E > Emax.

Darstellung der Fütterungsbewertung

Die zusammenfassende Darstellung von Ergebnissen aus der Milchkontrolle im Hinblick auf die Fütterungs- und Gesundheitskontrolle stellt ein wichtiges Hilfsmittel für die tägliche Arbeit im Betrieb dar. Zur schnellen Übersicht eignet sich ein Punktdiagramm, in dem auf der X-Achse Milchharnstoff und auf der Y-Achse der Fett-Eiweiß-Quotient abgetragen werden. Die Werte der Y-Achse werden hierbei in umgekehrter Reihenfolge dargestellt, damit Energiemangelkühe in optischer Anlehnung an die bisherige Tafel der Fütterungsübersicht im Rückbericht im unteren Bereich der Graphik zu finden sind. Mit unterschiedlichen Markierungsoptionen können Kühe im Energieoptimum (FEQ ≤ FEQmax), im Energiemangel (FEQ > FEQmax) und mit Verdacht auf Ketose (FEQ > FEQmax und E < Emin bzw. FEQ > FEQmax und F > Fmax) kenntlich gemacht werden (Abb. 3).

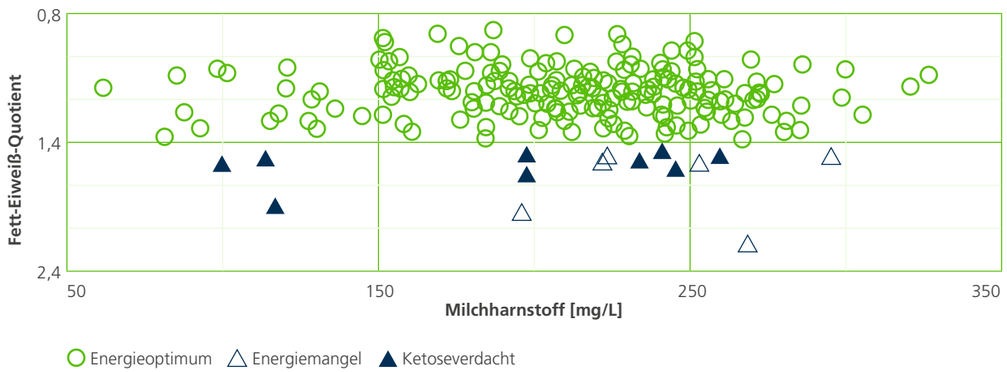


Abbildung: Punktdiagramm nach neuer Fütterungsbewertung für einen Beispielbetrieb mit Kühen der Rasse Deutsche Holstein

Kurze Interpretationshilfen für MLP-Daten

Parameter: Milchharnstoff

Sollwert: 150 – 250 mg/L

Bewertung: Bedarfsdeckende Futterrohproteinversorgung. Futtergruppe bzw. Herde sollte sich schwerpunktmäßig in diesem Bereich befinden. Die Ergebnisinterpretation erfolgt auf Ebene einer Gruppe oder Herde und nicht auf der des Einzeltieres.

Werte < 150 mg/Liter zeigen an, dass der Futterrohproteinbedarf nicht gedeckt ist. Gerade in der Frühlaktation ist sehr wahrscheinlich eine insgesamt geringe Futteraufnahme dafür verantwortlich.
Ein Eiweißüberschuss in der Ration belastet die Leber durch das beim Proteinabbau entstehende Ammoniak. Bei nicht ausreichender Energieversorgung wird der Effekt noch verstärkt, weil die Entgiftung von Ammoniak zu Harnstoff in der Leber sehr energieaufwendig ist.

Je besser die mikrobielle Proteinsynthese und der Stickstoffabbau im Pansen aufeinander abgestimmt sind, desto niedriger sind die Verluste in Form von ausgeschiedenem Harnstoff über den Harn.

Parameter: Fett-Eiweiß-Quotient (FEQ)

Sollwert: ≤ 1,4; Angler: ≤ 1,5; Jersey: ≤ 1,6

Bewertung: Bedarfsgerechte Energieversorgung.
Höhere FEQ-Werte deuten auf Energiemangel hin: Kontrolle des Allgemein- und Gesundheitszustands, Ration und Futteraufnahme prüfen.
Sehr niedrige FEQ zeigen eine gute Energieversorgung an, aber nicht zwingend eine subklinische Pansenazidose.

Parameter: Milcheiweiß [%]

Sollwert: > Emin (individuell berechnete, statistische Untergrenze)
< Emax (individuell berechnete, statistische Obergrenze)

Bewertung: Ist stark züchterisch geprägt und milchmengenabhängig. Darüber hinaus gibt der Milcheiweißgehalt Informationen über die Energieversorgung bzw. Futteraufnahme im Verhältnis zum Bedarf aufgrund der Milchleistung. Unterschreitungen des Emin-Wertes können ein Hinweis auf Ketose sein. Ein sehr hoher Milcheiweißgehalt zeigt eine sehr gute Energieversorgung an. Bei Überschreitungen des Emax in der Spätlaktation ist eine mögliche Verfettung zu überprüfen: z. B. durch regelmäßige BCS-Erfassung. Bei mageren Tieren ist ein Aufflei-schen wünschenswert, bei BCS > 3,5 frühzeitiger trockenstellen, ggfls. Konzentratfutterzuteilung und Einteilung in Futtergruppen prüfen. Bei Bezug der Milchinhaltsstoffe auf den Energiegehalt der Milch verbessert sich die Aussagefähigkeit im Hinblick auf die Versorgung mit nutzbarem Rohprotein (nXP).

Parameter: Milchfett [%]

Sollwert: < Fmax (individuell berechnete statistische Obergrenze)
> Fmin (individuell berechnete statistische Untergrenze)

Bewertung: Auch der Fettgehalt variiert je nach Genetik und ist von der Milchmenge abhängig. Sehr hohe Fettgehalte insbesondere zu Beginn der Laktation dokumentieren den Abbau von Körperfett. Überschreitungen des Fmax können Hinweise auf subklinische Ketosen sein.
Unterschreitungen des Fmin-Wertes können evtl. ein Hinweis auf mangelnde Strukturwirkung der Ration bzw. subklinische Azidosen sein: unter anderem Wiederkauverhalten, Kotkonsistenz, Atemfrequenz, Partikelgröße der Ration kontrollieren.

Quelle:
DLG-Merkblatt 45 1/2020: Nutzung von Milchkontrolldaten zur Fütterungs- und Gesundheitskontrolle bei Milchkühen

Die Milchkontrolle im Jahr 2019

Pressemitteilung Bonn, den 20.01.2020
Auch im zurückliegenden Milchwirtschaftsjahr (01.10.2018 bis 30.09.2019) waren die Auswirkungen der widrigen Wetterverhältnisse auf die Futterproduktion zu spüren. Nach dem Dürrejahr 2018 war die Niederschlagsverteilung im Kontrolljahr 2019 regional sehr unterschiedlich. Unter anderem führte dies zu einer indifferenten Veränderung der durchschnittlichen Milchmenge. In einigen Kontrollverbänden war die Milchleistung rückläufig, in anderen Regionen, wie z.B. im Bereich des LKV Schleswig-Holstein, deutlich positiv. Unabhängig von der Rasse oder dem Standort gab die deutsche Milchkuh im Mittel 8.907 kg Milch. Auch die Fettprozente stiegen an, im Schnitt um 0,07 Punkte, die Eiweißprozente um 0,03 Prozentpunkte.

Tabelle: Jahresabschluss der Milchkontrolle 2019 – Leistungen [1]

							Veränderungen zum Vorjahr			
Kontrollverband	**(A+B) Kühe [2]**	**Milch kg**	**Fett %**	**Fett kg**	**Eiweiß %**	**Eiweiß kg**	**(A+B) Kühe [2]**	**Milch kg**	**Fett kg**	**Eiweiß kg**
HVL Hessen	116.387	8.742	4,12	360	3,46	303	-4.133	132	11	8
LKV Baden-Württemberg	278.723	8.095	4,09	331	3,48	282	-4.648	35	4	3
LKV Bayern	940.669	8.045	4,20	338	3,53	284	-16.312	30	5	1
LKV Berlin-Brandenburg	130.491	9.738	3,98	387	3,42	333	-3.794	13	9	4
LKV Niedersachsen	762.036	9.451	4,07	385	3,46	327	-13.531	147	14	9
LKV Nordrhein-Westfalen	349.835	9.243	4,10	379	3,46	320	-8.706	-40	6	1
LKV Rheinland-Pfalz-Saar	101.963	8.548	4,12	353	3,44	294	-2.989	68	7	4
LKV Sachsen	**169.834**	**9.815**	**4,02**	**395**	**3,44**	**338**	**-3.111**	**21**	**7**	**4**
LKV Sachsen-Anhalt	105.602	9.833	3,96	389	3,45	339	-3.958	1	8	4
LKV Schleswig-Holstein	327.060	8.861	4,18	370	3,46	307	-7.580	161	14	9
MRV Mecklenburg-Vorp.	151.940	9.809	4,00	393	3,47	340	-3.790	141	11	9
Qnetics	97.604	9.721	4,02	391	3,45	335	-1.932	-26	7	3
Deutschland 2019	**3.532.145**	**8.907**	**4,11**	**366**	**3,48**	**310**	**-74.484**	**64**	**9**	**5**

[1] Quellen: vit Verden und LKV BY/BW/NRW/SH, zusammengestellt und verrechnet durch BRS
[2] Durchschnittliche Kuhzahl für das Prüfjahr 01.10.2018 bis 30.09.2019

Erfreulicherweise sank die durchschnittliche Zellzahl deutschlandweit, was zum einen auf die besseren klimatischen Bedingungen im zurückliegenden Kontrolljahr zurückgeführt werden kann, zum anderen aber auch als klares Indiz für eine verbesserte Eutergesundheit in den Milchviehherden anzusehen ist.

Tabelle: Jahresabschluss der Milchkontrolle 2019 – Anzahl Ergebnisse in Zellzahlklassen[1] [2]

		Ø	Zellzahlklassen (%)		
Kontrollverband	**Zellgehalt**	**≤ 100**	**>100 – 200**	**> 200 – 400**	**> 400**
1	203	56,8	19,3	12,6	11,2
2	216	60,6	17,5	10,7	11,2
3	225	58,0	18,1	11,3	12,7
4	225	56,7	19,5	11,8	12,0
5	233	57,6	18,8	11,6	12,0
LKV Sachsen	**234**	**61,5**	**16,5**	**10,1**	**11,9**
6	234	60,5	16,9	10,5	12,1
7	242	55,5	19,5	12,3	12,7
8	256	51,1	21,1	13,9	13,9
9	259	57,9	18,0	11,1	13,0
10	260	57,5	17,9	11,3	13,3
11	268	57,9	17,5	11,1	13,4
Deutschland 2019	**229**	**57,6**	**18,4**	**11,5**	**12,5**

[1] Quellen: vit Verden und LKV BY/BW/NRW/SH, zusammengestellt und verrechnet durch BRS
[2] in 1.000/ml1

Innerhalb der 12 Kontrollverbände nimmt der Freistaat Sachsen mit 234.000 Zellen/ml eine mittlere Position ein. Betrachtet man jedoch die Zellzahlklassen genauer, erkennt man, dass die sächsischen GERO-Kühe mit beinahe 62% in der Zellzahlklasse ≤100.000 Zellen/ml eingruppiert sind. Daher kann man sagen, dass beinahe zwei Drittel aller Kühe gemäß der DLQ Richtlinie 1.15 als eutergesund eingestuft werden können. Der Gehalt an somatischen Zellen in der Milch ist als Parameter zur Beurteilung der Eutergesundheit verbreitet und anerkannt. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass sich bereits ab einem Zellgehalt von circa 100.000 Zellen/ml Milch die Konzentration von Entzündungsparametern in der Milch signifikant verändert. Deshalb wird dieser Zellgehalt auch bei der Berechnung der Kennzahlen als Orientierungswert verwendet, um Kühe mit gesunden Eutern von Kühen mit gestörter Eutergesundheit zu unterscheiden.

Die Anzahl der Betriebe war weiter rückläufig. Wie bereits im Vorjahr gaben deutschlandweit weitere 1.800 Halter und damit etwa 4,6 % der Betriebe die Milchviehhaltung auf. Die Zahl der Kühe sank ebenfalls wie im Kontrolljahr 2018 um gut 65.000 Tiere. Damit wuchs die durchschnittliche Herdengröße auf fast 87 Milchkühe pro Betrieb an, bei regionalen Unterschieden zwischen 51 und 414 Kühen. Beflügelt durch die unzureichenden ökonomischen, gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen setzt sich der Strukturwandel leider mit hohem Tempo fort.

Tabelle: Jahresabschluss der Milchkontrolle 2019 – Betriebe und Kühe [1) 3)]

Kontrollverband							Veränderungen zum Vorjahr		
	Betriebe	Kühe	je Betrieb	Betriebe	Kühe	je Betrieb	Betriebe %	Kühe %	je Betrieb
HVL Hessen	1.486	115.482	77,7	-100	-3.271	2,8	-6,3	-2,8	3,8
LKV Baden-Württemberg	4.689	281.251	60,0	-167	-3.449	1,4	-3,4	-1,2	2,3
LKV Bayern	18.343	944.748	51,5	-820	-16.234	1,4	-4,3	-1,7	2,7
LKV Berlin-Brandenburg	311	128.707	413,8	-18	-3.609	11,7	-5,5	-2,7	2,9
LKV Niedersachsen	6.752	755.874	111,9	-288	-13.583	2,7	-4,1	-1,8	2,4
LKV Nordrhein-Westfalen	3.609	349.769	96,9	-180	-7.614	2,6	-4,8	-2,1	2,8
LKV Rheinland-Pfalz-Saar	1.165	101.815	87,4	-58	-2.556	2,1	-4,7	-2,4	2,4
LKV Sachsen	**594**	**169.011**	**284,5**	**-23**	**-1.663**	**7,9**	**-3,7**	**-1,0**	**2,9**
LKV Sachsen-Anhalt	310	104.293	336,4	-20	-3.874	8,7	-6,1	-3,6	2,6
LKV Schleswig-Holstein	2.632	324.734	123,4	-116	-6.448	2,9	-4,2	-1,9	2,4
MRV Mecklenburg-Vorp.	395	151.639	383,9	-24	-3.338	14,0	-5,7	-2,2	3,8
Qnetics	284	97.182	342,2	-6	-867	4,1	-2,1	-0,9	1,2
Deutschland 2019	**40.570**	**3.524.505**	**86,9**	**-1.820**	**-66.506**	**2,2**	**-4,6**	**-2,0**	**2,7**

[1)] Quellen: vit Verden und LKV BY/BW/NRW/SH, zusammengestellt und verrechnet durch BRS
[3)] Zusammenstellung nach Kontrollverbänden zum Stichtag 30.09.2019

Prüfung der Rinder auf Gesundheit und Robustheit (GERO)

Der Rohstoff Milch ist eine der wichtigsten Grundlagen für die menschliche und tierische Ernährung. Als gesundes und vielseitiges Lebensmittel ist er die Grundlage für die Produktion unsagbar vieler Produkte. Ob Trinkmilch, Käse und Butter oder Quark und Joghurt – oder, oder, oder, in jedem dieser Produkte wird dieser natürliche Rohstoff verwendet. Unsere Milcherzeuger sichern die Qualität ihrer hochwertigen Milch, indem sie die Gesundheit, Haltung und Fütterung ihrer Kühe kontinuierlich überwachen, optimieren und weiterentwickeln. Sie zeichnen sich durch Bodenständigkeit, Zuverlässigkeit, hohe Fachkenntnis und nicht zuletzt durch einen hohen Arbeitseinsatz aus, ohne dabei den Blick für das Einzeltier aus dem Auge zu verlieren und produzieren dabei ein hochwertiges und gesundes Lebensmittel.

In Sachsen produzierten im Prüfjahr 2018/2019 rund 170.000 Milchkühe in 594 Betrieben über 1,6 Millionen Tonnen Bruttomilch. Die Milchproduktion ist bezogen auf den Produktionswert der wichtigste tierische Produktionszweig in der Nutztierhaltung und der Landwirtschaft allgemein. Sachsen ist zudem ein durchaus bedeutsamer Milcherzeuger in Deutschland. Unter den 12 Landeskontrollverbänden liegt Sachsen bezogen auf den Kuhbestand auf Platz 6.

Der Bestand an Milchkühen in Deutschland hat sich in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich verringert. Gab es vor 20 Jahren noch über 200.000 Milchkühe, waren es im Jahre 2019 in Sachsen nur noch durchschnittlich 169.834. Auch die Zahl der Milcherzeuger in Sachsen ist stetig zurückgegangen und hat sich im Vergleich zum Vorjahr um weitere 23 Erzeuger reduziert. Die vorzufindende Entwicklung wird allgemein als Strukturwandel bezeichnet. Mögliche Ursachen sind verschiedenartig. Der starke Strukturwandel in der Milcherzeugung schreitet unaufhaltsam fort, so dass der durchschnittliche Kuhbestand je Haltung weiter ansteigt. Die durchschnittliche Anzahl der Tiere je Haltung hat sich im gleichen Zeitraum von 280,3 auf 286,4 erhöht.

Fakten zur Strukturentwicklung im Milchsektor in Deutschland bis 2019

1. Im Jahr 2018 existierten noch 42% der 1999 registrierten Milchviehbetriebe.
2. Die meisten Betriebe in Deutschland halten zwischen 20 und 49 Milchkühe.
3. Die meisten Milchkühe werden in einer Herdengröße von 50 bis 99 Tiere gehalten.
4. Nur 5% der Betriebe halten mehr als 200 Milchkühe; jedoch 28% aller Milchkühe.
5. Jeder vierte landwirtschaftliche Betrieb in Deutschland hält Milchkühe, wodurch die Milchproduktion der wichtigste tierische Produktionszweig ist.
6. Mit 20% leistet die Milchproduktion den höchsten Beitrag zum Produktionswert des Bereiches Landwirtschaft.

Um das genetische Leistungspotential unserer Milchkühe optimal und erfolgreich nutzen zu können, bedarf es einem kontinuierlichen Herden-Monitoring. Für eine sinnvolle Entscheidungsfindung werden zuverlässige, quantitative Informationen benötigt. Die Aufgabe der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit (GERO) ist es, diese Informationen gebündelt bereitzustellen, um die Steuerung der Produktion sowie der Tier- und Eutergesundheit zu ermöglichen. 95,5% aller in Sachsen gehaltenen Milchkühe wurden in die GERO einbezogen. Dies stellt im Vergleich zum vorherigen Prüfjahr eine um 0,1% höhere Prüfdichte in Sachsen dar und ist Ausdruck der hohen Wertschätzung und des erheblichen Nutzens dieser zentralen Dienstleistung des LKV.

Quelle: Steckbriefe zur Tierhaltung in Deutschland: Milchkühe, Johann Heinrich von Thünen-Institut, 2019

Tabelle: Ergebnisse des Prüfjahres

Informationen	Berichtsjahr 2019	Vorjahr 2018	Differenz
Kühe lt. Viehzählung (Mai 19)	177.769	181.292	-3.523
Milchleistungsprüfung			
GERO-Betriebe gesamt im Prüfjahr	594	617	-23
GERO-Kühe gesamt im Prüfjahr	169.834	172.946	-3.112
Durchschnittskuhzahl je GERO-Betrieb	286,4	280,3	6,1
Anteil der Kühe an der GERO (%)	95,5	95,4	0,1
HB-Betriebe gesamt	398	407	-9
HB-Kühe gesamt	122.333	122.749	-416
Durchschnittliches EKA (Monaten)	25,7	25,6	0,1
Durchschnittliche ZKZ (Tage)	407	405	2
Kalberate A+B-Kühe (%)	78,0	78,8	-0,8
Alter der lebenden Kühe (Jahre)	4,3	4,2	0,1
Alter der gemerzten Kühe (Jahre)	5,0	4,9	0,1
Milch-kg	9.815	9.794	21
Fett-%	4,02	3,96	0,06
Fett-kg	395	388	7
Eiweiß-%	3,44	3,41	0,03
Eiweiß-kg	338	334	4

Milchleistung, Eiweiß- und Fettgehalt

In der Bilanz der GERO legte die Milchleistung je Kuh erneut zu. So hat ein Tier im Durchschnitt in Sachsen im vergangenen Kontrolljahr 9.815kg Milch gegeben. Das waren 21kg mehr als 2017/18. Die dabei produzierte Fett- und Eiweißmenge legte gegenüber dem Vorberichtszeitraum um 11 FEK zu. Im Gegensatz zum vergangenen Prüfjahr legte der mittlere Fettgehalt 0,06 Prozentpunkte zu und stieg auf 4,02% an, der Eiweißgehalt stieg im Schnitt ebenfalls um 0,03 Prozentpunkte auf 3,44%.
Die routinemäßig in der Milch gemessenen Parameter Fett- und Eiweißgehalt sowie deren Kombination (der sog. Fett-Eiweiß-Quotient) werden bereits seit vielen Jahren in der landwirtschaftlichen und tierärztlichen Praxis als Indikatoren zur Überwachung der Stoffwechselgesundheit von Milchkühen genutzt. Sie dienen außerdem der Überwachung der Energie-, Protein- und Rohfaserversorgung der laktierenden Herde und der Erkennung daraus resultierender Stoffwechselimbalanzen, vor allem in der Frühlaktation. Die monatlichen Analyseergebnisse sind damit ein immens wertvolles Werkzeug, um die Häufigkeit und das Risiko für Stoffwechselerkrankungen in der Herde beurteilen und überwachen zu können.

Tabelle: Ländervergleich 2019

Landeskontrollverband	Kühe (A+B)	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	FEK
Brandenburg	130.491	9.738	3,98	387	3,42	333	720
Mecklenburg-Vorpommern	151.940	9.809	4	393	3,47	340	733
Sachsen	**169.834**	**9.815**	**4,02**	**395**	**3,44**	**338**	**733**
Sachsen-Anhalt	105.602	9.833	3,96	389	3,45	339	728
Thüringen	97.604	9.721	4,02	391	3,45	335	726
Neue Bundesländer	**655.472**	**9.787**	**4,00**	**391**	**3,45**	**337**	**728**

Die aktuellen monatlichen Milchmengen und Inhaltsstoffe können Sie jederzeit auf unserer Homepage in Erfahrung bringen (https://www.lkvsachsen.de/gero-mlp/ergebnisse/).

GERO in der Praxis

Die Durchführung der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit (kurz: GERO) erfolgt nach den von ICAR definierten und anerkannten Prüfverfahren. Die Kennzeichnung der Prüfverfahren erfolgt entsprechend den Festlegungen der ADR. Ein Prüfverfahren, das sog. MSIF setzt sich wie folgt zusammen:

- Prüfmethode **(M)**,
- Prüfschema **(S)**,
- Prüfintervall **(I)** und
- Melkfrequenz **(F)**

Im Hinblick auf die Prüfmethoden des letzten Jahres ergibt sich in Sachsen in Abhängigkeit von der Anzahl der GERO-Kühe die gleiche Reihenfolge wie im Vorjahr:

- 60,5% (-1,9%) A-Methode
- 35,8% (+1,4%) B-Methode und
- 3,7% (+0,5%) die C-Methode

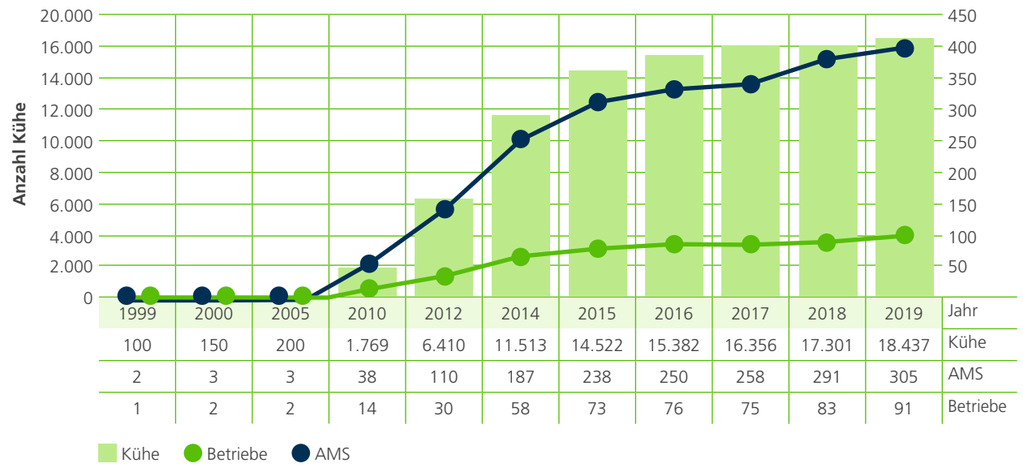
Für die Mehrzahl der GERO-Betriebe beträgt das Prüfintervall auch weiterhin 4 Wochen. Im Wesentlichen sind keine Veränderungen hinsichtlich der Verteilung des Prüfschemas, des Prüfintervalls sowie der Auswahl der Melkfrequenz zu verzeichnen.

Tabelle: Übersicht Verteilung der Kühe und Betriebe zum Stichtag 30. September eines Jahres

Aufbau MSIF		Prüfmethode			Prüfschema			Prüfintervall (Wochen)			Melkfrequenz		
		A	B	C	"S/L"	"M/N/T"	"E/J"	4	6	8	2mal	3mal	AMS
2019													
Kühe	[%]	60,5	35,8	3,7	22,4	66,7	10,9	74,4	11,5	14,1	74,4	14,7	10,9
Betriebe	[%]	71,7	23,7	4,5	18,7	67,0	14,3	68,7	13,5	17,8	80,6	5,1	14,3
2018													
Kühe	[%]	62,4	34,4	3,2	23,2	66,7	10,1	75,5	11,7	12,8	74,0	15,8	10,1
Betriebe	[%]	73,9	22,4	3,7	18,6	68,6	12,8	69,7	12,8	17,5	82,0	5,2	12,8

Zu den wichtigsten Triebkräften struktureller Entwicklungen innerhalb der Landwirtschaft zählt der technische Fortschritt, der durch die Einführung neuer Produktionsverfahren bzw. -maßnahmen eine günstigere Relation von Aufwand zu Ertrag ermöglicht und damit letztlich eine Steigerung der Produktionseffizienz bewirkt. Es geht aber nicht um den technischen Fortschritt um jeden Preis, sondern er ist unter der Zielsetzung des qualitativen Wachstums weiter zu entwickeln. Qualitatives Wachstum bedeutet: die Leistungen und Produkte eines Systems verbessern und gleichzeitig den Einsatz an Energie und Rohstoffen je Leistungs- und Produktionseinheit zu verringern.

Die Arbeiten in der Milchviehhaltung werden seit Jahrzehnten vom technischen Fortschritt begleitet. Insbesondere Automatische Melksysteme (AMS) erfahren hier eine rasante Entwicklung. 2019 waren in Sachsen 305 AMS in 91 Betrieben im Einsatz. Viele Milchviehhalter entscheiden sich bei Neukauf für einen Melkroboter. Auch im nächsten Jahr wird die Entwicklung hier weiter fortschreiten. Wir erwarten, im aktuellen Prüfjahr die Grenze von 100 Betrieben mit AMS zu überschreiten. Neben AMS sind auch sensorgestützte Abruffütterungen oder automatische Fütterungssysteme immer weiter verbreitet. Darüber hinaus kommen Roboter zur Reinigung der Laufflächen und zur Vorlage des Grundfutters zum Einsatz.



Jahr	1999	2000	2005	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kühe	100	150	200	1.769	6.410	11.513	14.522	15.382	16.356	17.301	18.437
AMS	2	3	3	38	110	187	238	250	258	291	305
Betriebe	1	2	2	14	30	58	73	76	75	83	91

Abbildung: Übersicht Entwicklung der AMS in der MLP/GERO

In Abhängigkeit von der Melkfrequenz ergeben sich nicht nur Unterschiede in der Milchleistung, sondern auch in der Zellzahl. In 30 Betrieben werden Teil- bzw. Gesamtbestände 3-mal täglich gemolken, dies entspricht 5,1% aller GERO-Betriebe. Am 30.09.2019 wurden in dieser Kategorie in Sachsen insgesamt 24.786 Tiere gezählt (2.205 Milchkühe im Vergleich zu 2018). Die Mehrzahl der sächsischen Milchkühe wird nach wie vor zweimal täglich gemolken. Per 30.09.2019 waren dies insgesamt 125.788 Milchkühe (-594 Tiere im Vergleich zu 2018) in 479 Betrieben.

Tabelle: Milchleistung der GERO-Kühe 2019 in Abhängigkeit der Melkfrequenz

					Veränderungen zu 2017			
Melkfrequenz	**Milch kg**	**Fett kg**	**Eiweiß kg**	**FEK**	**MIlch kg**	**Fett kg**	**Eiweiß kg**	**FEK**
AMS Betriebe	10.094	399	350	749	-26	6	4	10
3-mal Melker	11.306	449	385	834	4	11	6	18
2-mal Melker	9.485	383	327	711	50	6	4	12
Sachsen	**9.815**	**395**	**338**	**733**	**21**	**7**	**4**	**11**

Zugelassen sind in Sachsen die Frequenzen 2-, 3- und 4-mal Melken pro Tag, sowie der Melkroboter. In diesem Prüfjahr entschied sich aus ökonomischen Gründen jedoch kein Betrieb dazu, seine Tiere 4-mal täglich zu melken.

Die Zellzahlen weisen in Abhängigkeit von der Melkfrequenz unterschiedliche Höhen im Verlauf des Prüfungsjahres aus. Die Schwankungsbreite der höchsten und niedrigsten Zellzahlgehalte ist wie in den Jahren zuvor mit 68 Tsd. Zellen/ml Milch bei den AMS-Betrieben am Höchsten ausgefallen. Bei den 2-mal Melkern (46 Tsd. Zellen/ml Milch) und den 3-mal Melkern (41 Tsd. Zellen/ml Milch) liegt die Schwankungsbreite der maximalen und minimalen Zellzahlgehalte annähernd gleich auf.

Die AMS Betriebe weisen im Verlauf des Prüfjahres 2019 im August mit 276 Tsd. Zellen/ml Milch den höchsten durchschnittlichen Zellgehalt auf.

Tabelle: Durchschnittl. Zellgehalt in 1.000/ml der GERO-Kühe 2019 in Abhängigkeit der Melkfrequenz

Melkfrequenz	Ø Zellgehalt[1)]												gew. Zellgehalt[1)]	Veränderung zu 2018[1)]
	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep		
AMS Betriebe	234	235	230	221	226	218	208	221	238	261	276	270	**237**	-9
3-mal Melker	233	216	205	220	210	202	211	206	212	230	243	228	**234**	-4
2-mal Melker	252	244	236	238	232	225	226	231	238	267	271	267	**235**	-16
Sachsen	**247**	**238**	**230**	**233**	**228**	**220**	**222**	**225**	**240**	**260**	**265**	**260**	**234**	**-14**

[1)] in 1.000/ml

Eutergesundheit – Grundlage der Qualitätsmilcherzeugung

Milch als kostbares Lebensmittel muss von eutergesunden Tieren stammen. Gesunde Euter sind demnach eine Grundvoraussetzung für die Gewinnung von Qualitätsmilch. Nach wie vor ist die Zellzahl (=Gehalt an somatischen Zellen in der Milch) der am besten geeignetste Parameter für die Überwachung, den Erhalt und die Verbesserung der Eutergesundheit. Die somatischen Zellen in der Milch setzen sich aus verschiedenen körpereigenen Abwehr- und Epithelzellen zusammen und werden in ihrer Anzahl und Art in gesunden Milchdrüsen von physiologischen Einflussgrößen wie Rasse, Laktationsstadium und Laktationsnummer bestimmt.

Die Zellzahl einer eutergesunden Kuh zeigt über die Laktation gesehen einen konstanten Verlauf mit Erhöhungen nach dem Abkalben und vor dem Trockenstellen. Je nach Alter, Rasse und Leistung liegt der physiologische Zellgehalt zwischen 50.000 und 150.000 Zellen/ml. Gesunde Euter und die Produktion von qualitativ hochwertiger Milch sind ein wesentlicher Beitrag für die Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung. Die Eutergesundheit unserer Milchkühe ist ein Produkt des gesamten Umfeldes der Tiere. Negative Einflüsse können das Gleichgewicht ins Schwanken bringen.

In der Regel spricht man von einer Euterentzündung, wenn die Zahl der körpereigenen Abwehrzellen in der Milch eines Euterviertels ansteigt. Ausgenommen davon ist die Kolostralmilch. Für die Euterentzündungen gibt es verschiedene Ursachen. Hauptursache sind mikrobielle Infektionen. Aber auch Technopathien oder Euterverletzungen bewirken einen Anstieg der Abwehrzellen in der Milch. Ab 200.000 Zellen/ml muss bereits mit einem deutlichen Rückgang der Milchleistung gerechnet werden. Tiere mit einem Zellgehalt von mehr als 400.000 Zellen/ml erbringen bereits einen erheblichen Eintrag zur Zellzahl der Herdensammelmilch. Ein zu hoher Anteil an Tieren in dieser Gruppe kann zu einer Gefährdung der Lieferfähigkeit führen.

„Es ist nicht genug zu wissen – man muss auch anwenden.
Es ist nicht genug zu wollen – man muss auch tun.“
(Johann Wolfgang von Goethe, 1749 – 1832)

Niedrige Zellzahlen sind mit einem konsequenten Hygienemanagement und einer sachgemäßen Melkarbeit erreichbar, nur so kann eine eutergesunde Milchviehherde aufgebaut werden. Grundvoraussetzung ist ein hohes Hygieneniveau im gesamten Bereich der Milchproduktion. Das beginnt beim Trockenstellen und dem Kalbeprozess und setzt sich fort über richtige Melkarbeit, bedarfsgerechte Fütterung und tiergerechte Haltung fort.

Tabelle: Durchschnittlicher Zellgehalt der Kühe in Sachsen und Verteilung der Einzeltierproben

Prüfjahr	Ø Zellgehalt[1)]	Zellzahlklassen (%)			
		≤100	>100 – 200	>200 – 400	> 400[1)]
2015	255	57,2	17,9	11,4	13,5
2016	254	58,2	17,5	11,1	13,2
2017	243	60,3	16,8	10,5	12,4
2018	248	60,8	16,4	10,2	12,5
2019	234	61,5	16,5	10,1	11,9

[1)] in 1.000/ml

Mit einer durchschnittlichen Zellzahl von 234 Tsd. Zellen/ml Milch muss der Fokus weiterhin auf die Senkung des Zellzahlgehaltes und somit einer Verbesserung der Eutergesundheit gelegt werden. Ab einem Zellgehalt von mehr als 200.000 Zellen/ml muss davon ausgegangen werden, dass bereits ein großer Anteil der Kühe von einer subklinischen Mastitis betroffen sein kann.

Eutergesundheitsbericht – Managementhilfe zur Verbesserung der Eutergesundheit

Seit April 2015 steht unseren GERO-Betrieben der Eutergesundheitsbericht mit umfassenden Auswertungen zum Eutergesundheitsmanagement kostenfrei als Ergänzung des GERO-Zwischenberichtes zur Verfügung. Es werden den Betrieben monatlich Kennzahlen zu eutergesunden Tieren, Neuinfektionsrate in der Laktation, Neuinfektions- und Heilungsrate in der Trockenperiode, Erstlaktierendenmastitisrate und chronisch euterkranken Kühen mit schlechten Heilungsaussichten zur Verfügung gestellt. Dies soll die GERO-Betriebe bei der objektiven Überwachung der Eutergesundheit ihrer Herden hilfreich unterstützen. Wir werden daher die gesamten Abonnementkosten für den Eutergesundheitsbericht auch für das gesamte Prüfjahr 2020 für Sie übernehmen. Zudem möchten wir die Gelegenheit nutzen darauf hinzuweisen, dass auch bereits abbestellte Listen des Eutergesundheitsberichtes problemlos wieder angemeldet werden können. Aufgebaut ist der Eutergesundheitsbericht aus 6 spezifischen 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

Die Kennzahlen sind dafür gedacht, dem Betriebsleiter oder dem betreuenden Tierarzt eine Hilfestellung beim Eutergesundheitsmanagement seiner Herde zu geben. Monat für Monat werden sie neu berechnet und den Landwirten in Form von Tabellen und Diagrammen präsentiert, sodass nicht nur die aktuelle Eutergesundheit der Herde abgeschätzt werden kann, sondern auch wie diese sich in den vergangenen Monaten entwickelt hat. Beispielsweise lässt sich auf einen Blick erkennen, ob sich in den letzten Monaten zunehmend Tiere während der Laktation infizierten. Somit erlauben die Kennzahlen dem Landwirt, frühzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Darüber hinaus kann mit Hilfe der Kennzahlen der Erfolg durchgeführter Maßnahmen objektiv kontrolliert werden. Ein weiterer Managementvorteil, den die Kennzahlen bieten, ist der Vergleich zwischen den Betrieben. So wird für jede Kennzahl der Wert ermittelt, den die besten 25% der Betriebe in Sachsen erreichen, damit Sie besser beurteilen können, wo Sie in Bezug auf die Eutergesundheit derzeit stehen. Hierfür werden einmal monatlich für jede Region anhand der Betriebszellzahl der letzten GERO die „besten Betriebe“ bestimmt. Aus den besten 25% wird dann für jede Kennzahl der aktuelle Durchschnittswert der „besten Betriebe“ berechnet. Diese Vergleichswerte dienen dazu, den Eutergesundheitsstatus auf Ihrem eigenen Betrieb besser einschätzen zu können.

Tabelle: Entwicklung der Eutergesundheitskennzahlen in Sachsen

Jahr	berücksichtigte Tiere (Anzahl)	eutergesunde Tiere (%)	Heilungsrate in der Trockenstehphase (%)	Erstlaktierenden-mastitisrate (%)	Neuinfektionsrate in der Laktation (%)	Neuinfektionsrate in der Trockenstehphase (%)	Chronisch euterkranke Tiere mit schlechten Heilungsaussichten (%)
2014/2015	241.655	57,7	54,1	36,9	19,1	28,6	1,6
2015/2016	238.112	58,4	56,6	35,9	18,8	27,3	1,5
2016/2017	225.133	60,8	58,8	34,0	18,2	26,2	1,3
2017/2018	222.206	60,9	57,6	33,3	18,5	26,7	1,3
2018/2019	217.111	61,8	58,6	32,0	18,0	25,6	1,2

Im Vergleich der letzten Jahre lässt sich ein positiver Trend in allen Kennzahlen ableiten. Die ersten Schritte zur Umsetzung des Ziels, die Gesundheit und Robustheit der Milchrinder züchterisch zu verbessern, scheinen erfolgreich in der Praxis Einzug zu halten. Sehr erfreulich ist, dass zum Beispiel:

- eine höherer Anteil eutergesunder Tiere,
- eine sinkende Neuinfektionsrate sowohl in der Laktation als auch in der Trockenstehphase,
- eine gestiegene Heilungsrate in der Trockenstehphase und
- ein geringerer Anteil chronisch euterkranker Tiere mit schlechten Heilungsaussichten

zu erkennen sind. Gesundheit und Robustheit stehen in der Zucht somit nicht in Widerspruch mit einer zusätzlichen Steigerung der Milchleistung. Ganz im Gegenteil, sie bedingen sich. Eine erneute Steigerung der durchschnittlichen Fett-Eiweiß-Kilo um 11 FEK zum Vorjahr sowie eine gestiegene Milchleistung von mehr als 20 Milch-kg je Kuh, wie wir Sie in diesem Prüfjahr 2018/2019 erreicht haben, ist nur mit gesunden, robusten und vitalen Kühen unter optimalen Haltungsbedingungen realisierbar.
Mit einer durchschnittlichen Zellzahl von 234 Tsd. Zellen/ml Milch muss der Fokus dennoch weiterhin auf die Senkung des Zellzahlgehaltes und somit einer Verbesserung der Eutergesundheit gelegt werden. Es bleibt daher auch weiterhin abzuwarten, ob sich die beobachteten Trends der letzten Jahre bestätigen oder es noch neue Erkenntnisse geben wird. Hierzu ist es notwendig, die Auswertungen nach Gesundheit und Robustheit über einen weitaus längeren Zeitraum durchzuführen. Es ist unumgänglich über Generationen hinweg Gesundheits- und Leistungsdaten zu erheben, um eine Manifestierung der gesundheits- und robustheitsrelevanten Merkmale in der Praxis zu erzielen. Aufgrund der gesellschaftlichen Diskussionen um die Zukunft der Tierhaltung scheint dies zudem notwendiger denn je.

Fazit: Die Kennzahlen sind ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Eutergesundheit: Sie lenken den Blick auf die „Problembereiche“, erlauben Erfolgskontrollen und den objektiven Vergleich mit anderen Betrieben – ohne zusätzliche Kosten oder einen Mehraufwand für die GERO-Betriebe darzustellen!

Exkurs: Chancen der Digitalisierung für die Tiergesundheit, Bundesverband für Tiergesundheit e.V. (BfT, 21.01.2019 07.11.2018)

„Digitalisierung verbessert die Fähigkeit Tiere vor Krankheiten zu schützen und ihr Wohlbefinden zu fördern und eine nachhaltige Landwirtschaft zu unterstützen.“
17. Januar 2019, Berlin – Experten der Veterinärmedizin, der Landwirtschaft und der Politik diskutierten gemeinsam mit Vertretern der Tiergesundheitsbranche die Chancen der Digitalisierung für eine zukunftsfähige Tierproduktion in einer Podiumsdiskussion im Rahmen des Globalen Forums für Ernährung und Landwirtschaft, GFFA am Rande der Grünen Woche in Berlin.

Dabei wurde auf die zahlreichen Möglichkeiten aufmerksam gemacht, die die Digitalisierung für die Tiergesundheit auf der ganzen Welt bietet, wie Tierkrankheiten zu erkennen und zu bekämpfen, zum Schutz der öffentlichen Gesundheit beizutragen sowie die Sicherheit, Qualität und Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion zu stärken.

Durch die Sammlung, Überwachung und Analyse von Gesundheitsdaten in Kombination mit neuen Diagnosewerkzeugen und digitalen Lösungen in der Tierproduktion helfen Tierärzte und Landwirte große Fortschritte bei der Erkennung und Kontrolle von Tierkrankheiten zu machen. Tragbare Sensoren, A.I. kontrollierte Überwachungssysteme, neue Diagnostika und vieles mehr unterstützen die Landwirte weltweit bei einer gesunden und nachhaltigen Tierproduktion.

Neben Fragen zur Datensicherheit und -hoheit diskutierten die Experten auch über die erzielten Fortschritte durch eine bessere Datenstandardisierung, wie die Auswertung des körperlichen Zustands und Verhaltens des Tieres, sowie über die Verfolgung und Rückverfolgung von Tieren oder Krankheiten in einzelnen Ländern oder Regionen.

Auch sprachen sie darüber, wie der Einsatz dieser Technologien über eine gute Internetverfügbarkeit sichergestellt werden muss, um die Vorteile für die globale Nahrungsmittel- und landwirtschaftliche Produktion nutzen zu können.

Für die Auswirkungen der Tierproduktion ist ein günstiges politisches und regulatorisches Umfeld von zentraler Bedeutung. Für die Anwendung digitaler Technologien muss die Verbraucherakzeptanz gegenüber Innovation gefördert werden.

So kann die Nutztierhaltung als Teil der Lösungen für die Versorgung der Menschen und einen intakten Planeten weiter optimiert werden. Regierungen und internationale Organisationen sind gefragt, um den Zugang zu den neuesten Fortschritten für die Landwirtschaft sicherzustellen.

Zu- und Abgänge

Trotz leicht gestiegener Zugangsrate (+0,5%) wurden im Prüfjahr 2019 insgesamt -172 Tiere weniger zugeführt als im Vorjahr. Der Zugang teilt sich in 89,5% Färsen und 10,5% Kühe auf. Die Auswirkungen der Preissituation auf den Agrarmärkten machen sich auch weiterhin bemerkbar.

Der zu geringe Zugang an Tieren bedingt trotz der leicht gesunkenen Abgangsrate von 34,0% (-1,9%) den Rückgang des Kuhbestandes zum 30.09. (Stichtagserfassung) in Sachsen um weitere 1.663 Tiere.

Es sind etwa 4.150 Tiere weniger als im Vorjahr abgegangen (Abgänge insgesamt: 57.638). Die abgegangenen Tiere teilen sich auf in 22% Färsen und 78% Kühe. 5.523 (+1.011) Färsen und 4.330 (+995) Kühe wurden 2019 von sächsischen Betrieben zur Zucht verkauft. Somit wurden mehr als 2.000 Tiere mehr wie im Jahr 2018 zur Zucht verkauft.

Bestandsersatz-, Remontierungs- und Merzungsrate

Die Bestandsersatzrate (Reproduktionsrate) gibt den Anteil der Kühe und Färsen am Durchschnittskuhbestand an, der für die Remontierung der Herde eingesetzt wird. Die Bestandsersatzrate ist im Vergleich zum Vorjahr um weitere 0,5 Prozentpunkte auf 39,8% gesunken. Als Richtwert gilt für den Bestand maximal 33%.

$$\text{Bestandsersatzrate (Reproduktionsrate)} = \frac{\text{(Bestand am 1.10 + Anzahl Färsenkalbungen + Zukäufe – Bestand am 30.09.) x 100}}{\text{Anzahl A+B-Kühe}}$$

Die Remontierungsrate gibt den Anteil der Färsen (inklusive Färsenzukäufe) am Durchschnittskuhbestand an, der für die Remontierung der Herde eingesetzt wird (Erstkalbungen: eigene Nachzucht und Zukauf). In diesem Jahr sank die Remontierungsrate auf 35,2% (-0,3% im Vgl. zum Vorjahr). Ziel ist eine Remontierungsrate von <30%.

$$\text{Remontierungsrate} = \frac{\text{(Färsenkalbungen im Kontrolljahr + Erstkalbungen aus Färsenzukäufen) x 100}}{\text{Anzahl A+B-Kühe}}$$

Die Merzungsrate ist die Anzahl der gemerzten Kühe bezogen auf den Durchschnittskuhbestand (Merzungen sind Abgänge mit Abgangsgrund: Normal- und Hausschlachtungen, Verendungen und Nottötungen, d.h. alle Kuhabgänge außer Verkauf). Die Merzungsrate ist im Vergleich zum letzten Jahr gesunken und beträgt aktuell 34,0% (-1,7%). Als Zielgröße wird eine Merzungsrate von < 30% anvisiert.

$$\text{Merzungsrate} = \frac{\text{(Merzungen im Kontrolljahr) x 100}}{\text{Anzahl A+B-Kühe}}$$

Ergebnisse der Regionen

Bei der Verteilung der Milchkühe in Sachsen gibt es deutliche regionale Schwerpunkte. Im Ranking der Kreise steht Mittelsachsen vor dem Erzgebirgskreis ganz vorn, gefolgt vom Kreis Bautzen, Görlitz und Zwickau. In diesen fünf Kreisen werden etwa zwei Drittel aller sächsischen Milchkühe gehalten. Gründe für die Schwerpunktbildung liegen u. a. in der Topographie und den vorherrschenden Produktions- bzw. Bodenbedingungen.

Tabelle: Leistungen in den einzelnen Regionen

Kreis	Betriebe [Anzahl]	A+B Kühe	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]	FEK	FEK Diff. zum Vorjahr
Chemnitz, Stadt	10	1.895,6	9.887	4,00	396	3,39	335	731	11
Erzgebirgskreis	111	21.733,4	9.253	4,05	375	3,45	319	694	13
Mittelsachsen	93	31.472,4	9.872	4,00	394	3,44	340	735	10
Vogtlandkreis	66	13.697,9	9.834	4,03	396	3,41	335	732	15
Zwickau	80	14.497,5	10.004	4,04	404	3,42	342	746	6
Dresden, Stadt	1	48,5	5.547	4,49	249	3,62	201	450	56
Bautzen	52	17.827,4	9.459	4,02	380	3,46	328	707	8
Görlitz	58	16.330,5	10.007	4,00	400	3,47	347	747	12
Meißen	25	10.965,2	10.534	4,06	428	3,46	364	792	14
Sächs. Schweiz-Osterzgeb.	52	14.394,5	10.015	4,00	401	3,45	346	747	12
Leipzig, Stadt	3	944,4	8.645	3,96	343	3,52	304	647	7
Leipzig	30	12.130,2	9.755	4,02	392	3,47	339	730	13
Nordsachsen	32	13.897,1	9.942	4,03	401	3,41	339	740	10
Sachsen 2019	**613**	**169.834,5**	**9.815**	**4,02**	**395**	**3,44**	**338**	**733**	**11**

Jahresleistung der A+B-Kühe nach Kreisen 2018/2019

Der höchste Zuwachs an Fett-Eiweiß-Kilo wurde in der kreisfreien Stadt Dresden erzielt (+ 56 FEK). In der Reihenfolge nach FEK ergibt sich in diesem Jahr folgendes Bild:

- Platz 1 erreichte wie im Vorjahr der Kreis Meißen (792 FEK),
- auf Platz 2 befinden sich der Kreis Görlitz und die Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (beide 747 FEK),
- dicht gefolgt vom Kreis Zwickau (746 FEK) auf dem 3. Platz.

Beim Vergleich der Prüfungsergebnisse in den Regionen kann in der Hälfte aller Kreise und kreisfreien Städten bei der Milchleistung eine positive Entwicklung zum Vorjahr registriert werden. Der höchste Anstieg der Milch-kg wurde in diesem Prüfjahr in der kreisfreien Stadt Dresden mit +585 Milch-kg erzielt. Die Schwankungsbreite zwischen dem Kreis mit der höchsten und niedrigsten Milchleistung beträgt 4.987 Milch-kg und fällt somit um 599 Milch-kg geringer aus als im Vorjahr.

305-Tage-Leistung

Eine 305-Tage-Leistung ist die Leistung in der Zeit vom Tag nach dem Kalben bis zum Ende des letzten Prüfzeitraums dieser Laktation. Sie beträgt mindestens 250 Tage, längstens bis zum Ablauf des 305. Laktationstages. Angegeben werden die Ordnungszahl der Laktation und die Anzahl der Laktationstage. Die 305-Tage-Leistung aller Laktationen betrug 9.652 kg Milch (+40 Milch-kg), 3,91% Fett, 377 kg Fett, 3,38% Eiweiß und 326 kg Eiweiß. Die Leistung wurde wie in den vergangenen Jahren mit durchschnittlich 300 Melktagen erbracht. Im Vergleich zum vorherigen Prüfjahr ist der Fettgehalt leicht gesunken (-0,01 F-%) und der Eiweißgehalt auf dem gleichen Niveau geblieben (±0,00 E-%). Aufgrund des hohen Anstiegs der Milchleistung wurden trotz des prozentualen Rückgangs des Fettgehaltes insgesamt 3 FEK mehr produziert.

Die 305-Tage-Leistung nach Laktationen zeigt, dass auch zukünftig daran gearbeitet werden muss, die Altersstruktur unserer Kühe zu erhöhen. Die nachfolgende Auswertung der Milchleistung in den einzelnen Laktationen verdeutlicht, dass noch bis zur 6. Laktation (+165 Milch-kg) im Durchschnitt pro Kuh mehr Milch als im Durchschnitt aller Laktationen (9.645 Milch-kg) erzeugt wurde. Aber auch in Bezug auf die Inhaltsstoffe ist erkennbar, dass ebenfalls bis zur 6. Laktation (+6 FEK) im Durchschnitt pro Kuh mehr FEK erzeugt wurden als im Durchschnitt aller Laktationen (703 FEK). Die höchsten relativen Milchleistungen wurden in der 3. Laktation, dicht gefolgt von der 4. Laktation erreicht. Der Anteil der Kühe in der 3. und 4. Laktation beträgt jedoch nur 28,9%. Milchkühe erreichen circa in der 3. Laktation ihr maximales Milchleistungsniveau, das dann oft einige Laktationen stabil anhält, ehe es wieder langsam abfällt.

Tabelle: Leistungen der A+B-Kühe nach Laktationen

Laktation	A+B Kühe	Alter [Jahre]	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]	FEK
1	49.682	2,1	8.573	3,90	334	3,39	291	625
2	39.405	3,2	10.076	3,90	393	3,40	343	736
3	26.132	4,3	10.471	3,90	409	3,37	352	761
4	14.951	5,4	10.385	3,94	409	3,35	348	757
5	7.346	6,5	10.172	3,96	403	3,34	340	743
6	2.913	7,6	9.810	3,99	392	3,34	328	719
7	1.170	8,7	9.501	4,01	381	3,33	316	697
8	440	9,7	9.037	4,04	365	3,32	300	666
9	151	10,8	8.535	4,08	348	3,35	286	634
10	64	11,9	8.178	4,17	341	3,35	274	615
11	19	13,2	7.033	4,29	302	3,42	240	542
12	8	13,6	7.146	4,29	307	3,34	239	545
13	1	13,7	6.930	5,08	352	3,78	262	614
gesamt	**142.282**	**3,6**	**9.645**	**3,91**	**377**	**3,38**	**326**	**703**

Lebensleistung

In die Berechnung der Lebensleistung werden nur Jahresleistungen einbezogen. Die Lebensleistung ist die Leistung vom Tage nach dem ersten Kalben bis zum Ende des letzten Prüfjahres, bei abgegangenen Kühen bis zum Abgang.

Eine Lebensleistung von mehr als 100.000 kg Milch erreichten in Sachsen 142 Kühe. Dies entspricht 11 Dauerleistungskühen mehr als im Vorjahr, obgleich die durchschnittliche Zahl der geprüften Kühe in Sachsen um -3.112 Kühe gesunken ist.

Die im Prüfjahr neu hinzugekommenen Dauerleistungskühe entsprechen 0,08% aller GERO-Kühe. Die Mehrzahl der Dauerleistungskühe erreicht mit der 7. bzw. 8. Laktation eine Lebensleistung von mehr als 100.000 kg Milch.

Tabelle: Anzahl Kühe mit einer Lebensleitung > 100.000 kg Milch nach Laktationen

Laktation	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	gesamt
Anzahl Kühe	2	20	40	42	25	9	3	1	142

Die Dauerleistungskühe sind die wirtschaftlich bedeutendsten in der 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 aber auch ethischen Wert. Dauerleistungskühe haben eine gute Konstitution, sind vital, gesund und leistungsstark. Sie sind daher in der Regel unauffällig und trotzen den üblichen Problemen wie: Eutererkrankungen, Fruchtbarkeitsproblemen, Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen sowie Stoffwechselproblemen. Lebensleistungszucht beinhaltet die Zucht eines gesunden Rindes nach den Gesetzen von Körperbau und Leistung. Eine hohe Lebensleistung und Nutzungsdauer gilt als Maß für Lebenskraft und Fitness.

Leistungspotential der sächsischen Kühe

Eine hohe Milchleistung sowie langlebige Kühe sind nach wie vor zwei fundamentale Bausteine einer wirtschaftlichen Milchproduktion. Neben der Zielstellung von 30.000 kg Lebensleistung je Kuh gibt es zudem 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.

Leistungspotential der sächsischen Kühe im Prüfjahr 2018/2019

70,5% unserer Kühe haben eine Lebensleistung von weniger als 30.000 kg Milch/Jahr		
> 100.000 kg	284	0,1%
≤ 100.000 kg	391	0,2%
≤ 90.000 kg	3.289	1,6%
≤ 70.000 kg	14.954	6,6%
≤ 50.000 kg	18.391	8,1%
≤ 40.000 kg	29.412	13,0%
≤ 30.000 kg	42.512	18,8%
≤ 20.000 kg	116.729	51,7%
Lebensleistung	**Anzahl A + B Kühe**	**Anteil am Kuhbestand**

Die durchschnittliche Laktationsdauer der sächsischen Kühe liegt wie im letzten Prüfjahr bei 2,6 Laktationen trotz, dass die Nutzungsdauer um +0,3 Monate (33,8 Monate) anstieg. Erfreulich ist, dass die Anzahl der Milchkühe, die die Zielstellung von 30.000 kg Lebensleistung je Kuh erreicht haben, erneut gewachsen ist auf 29,5% (+1,0%). Die Rentabilität der Milchproduktion ist und bleibt das Hauptkriterium für die Wettbewerbsfähigkeit. Ging es früher hauptsächlich darum, die Milchleistung zu steigern, so rücken seit mehreren Jahren die Lebensleistung und die Nutzungsdauer näher in den Fokus.

Hinweis: Alle Spitzenleistungen/ Platzierungen sind im Internet einsehbar **(www.lkvsachsen.de)** oder erhältlich im Sächsischen Landeskontrollverband e.V.

Kuh mit der absolut höchsten Menge an Fett-Eiweiß-Kilo in Sachsen 2019

Milchgut GmbH Gelenau

- Name: Athene
- DE 14 018 30869
- * 19.09.2001
- Rasse 01
- Vater: Clown
- Anzahl Kalbungen: 10
- 142.424 Milch kg
- 6.568 kg Fett
- 4.982 kg Eiweiß
- 22,5 M-kg/Lebtag Lebenseffektiviät

Mit knapp 21.790 kg Milch wurden die durchschnittlich höchsten Gesamtleistungen des lebenden Bestandes in den Mitgliedsbetrieben mit einer Bestandsgröße von 700 bis 999,9 Tieren, gefolgt von Beständen mit 100 bis 149,9 Tieren mit über 21.700 kg Milch erreicht. Dies verdeutlicht erneut eindrucksvoll, dass das Ziel einer hohen Gesamtleistung nicht in Abhängigkeit zur Bestandsgröße steht, sondern vielmehr von optimalen Haltungsbedingungen bedingt wird, die Tieren in kleineren und sehr großen Betrieben eingeräumt werden können. Die höchste Lebensleistung wurde hingegen bei Beständen zwischen 500 – 699,9 mit 27.944 kg Milch sowie bei Beständen mit über 1000 Kühen mit 27.868 kg Milch ermittelt.

Tabelle: Gesamtleistung und Nutzungsdauer der lebenden und gemerzten GERO-Kühe

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	16	93	21.262	967	715	47,4	3,2	27	26.409	1.213	917	61,3	4,0
10 – 19,9	27	390	18.200	801	611	34,4	2,5	130	24.726	1.112	832	49,3	3,4
20 – 29,9	20	509	18.830	810	641	34,6	2,6	158	24.859	1.073	850	44,4	3,3
30 – 39,9	20	687	18.403	788	623	30,6	2,2	232	22.694	979	788	38,0	2,6
40 – 59,9	73	3.672	18.838	793	640	28,5	2,2	1.168	25.130	1.069	859	39,0	2,9
60 – 79,9	79	5.311	19.376	797	660	27,2	2,1	1.733	25.628	1.072	879	37,0	2,8
80 – 99,9	32	2.841	19.426	798	665	28,2	2,1	945	24.348	1.005	832	37,3	2,7
100 – 149,9	66	8.043	21.701	864	741	27,3	2,1	2.669	27.177	1.097	933	36,0	2,7
150 – 199,9	15	2.432	21.009	849	734	26,7	2,1	860	25.687	1.064	901	34,8	2,6
200 – 499,9	138	46.408	21.144	840	724	25,4	2,0	15.868	26.985	1.085	927	33,8	2,6
500 – 699,9	42	24.531	21.511	853	742	25,2	2,0	8.156	27.944	1.118	965	34,0	2,6
700 – 999,9	29	24.572	21.789	847	736	25,5	2,0	8.422	26.835	1.057	912	32,9	2,5
ab 1000	36	48.503	21.626	851	725	24,4	2,0	16.676	27.868	1.106	940	32,5	2,5
2019	**593**	**167.992**	**21.295**	**844**	**724**	**25,5**	**2,0**	**57.044**	**27.196**	**1.089**	**928**	**33,8**	**2,6**
2018	**608**	**169.827**	**20.734**	**821**	**702**	**25,0**	**2,0**	**60.936**	**26.640**	**1.072**	**909**	**33,5**	**2,6**

Die durchschnittliche Nutzungsdauer und Lebensleistung der Milchkühe steigt stetig an. Damit liegt die durchschnittliche Nutzungsdauer zwar noch unter dem Optimum von 48 Monaten, nähert sich diesem jedoch Stück für Stück an. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass äußere Faktoren wie die Preise für Milch sowie Schlacht- und Zuchtvieh betriebliche Entscheidungen stark beeinflussen können. Lassen sich zum Beispiel weibliche Jungtiere schlecht zur Zucht vermarkten, werden sie vermehrt zur Ergänzung des eigenen Bestandes genutzt. Die älteren Tiere werden dadurch tendenziell schneller durch junge Kühe ersetzt. Durch die längere Nutzungsdauer ist auch die Lebensleistung der Kühe um 556 kg Milch angestiegen. Die Zahlen zeigen, dass sich intensiv mit der Tiergesundheit und Nutzungsdauer der Kühe beschäftigt wird. Die kritische Auseinandersetzung der Landwirte, Verbraucher, Tierärzte und Politiker mit der Tiergesundheit und die Forderung nach einer weiteren Verbesserung wird von allen Seiten der Praxis ernst genommen. Aus der GERO-Prüfung erhalten die Milchviehhalter umfassende Informationen über ihre Tiere und können diese im Management und der Zucht gezielt nutzen.

Zu unterscheiden ist zwischen den geplanten Merzungen und den unvorhergesehenen „Zwangsmerzungen“ durch Erkrankungen und Fruchtbarkeitsstörungen. Letztere machen bis zu 65% der Gesamtmerzungen aus. Eine längere Nutzungsdauer muss demzufolge vor allem durch die Senkung der „Zwangsmerzungen“ erreicht werden.

Ergebnis nach Rassen

Schwarz- oder Rotbunt, Gefleckt, Braun oder gelb – Sachsens Milchkuh-Landschaft ist und bleibt farbenfroh. In Sachsen werden sehr unterschiedliche Rassen zur Milchproduktion gehalten. Es gibt Rassen, die in erster Linie für eine hohe Milchleistung gezüchtet werden, andere Rassen werden hingegen als „Zweinutzungsrassen“ gezüchtet. Sie haben in der Regel eine geringere Milchleistung, dafür aber einen höheren Fleischertrag.

Die klassische Milchviehrasse ist die Holstein-Friesian-Kuh, Schwarzbunt oder Rotbunt. 84,5% aller zur Milchproduktion gehaltenen Kühe in Deutschland gehören zu dieser Rasse. Typische Zweinutzungsrassen sind Fleckvieh oder Braunvieh. Diese Rassen nehmen nach wie vor mit knapp 0,5% einen relativ kleinen, dafür aber stabilen Bestand ein.

Die in Sachsen registrierten Rassen sind in den letzten Jahren nahezu unverändert geblieben. Die Kreuzungstiere aus Milch x Milch und Milch x Fleisch nehmen kontinuierlich zu, was einerseits gewollt ist, aber andererseits auf fehlenden Besamungsmeldungen basiert. Die höchste Leistung ist wie im Vorjahr für die Rasse Holstein Schwarzbunt mit beinahe 10.000 Milch-kg ausgewiesen, gefolgt von der Rasse Rotbunt.

Tabelle: Leistungen in Abhängigkeit von der Rasse

Rasse	A+B Kühe	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]	FEK
Holstein-Sbt	139.702,0	9.990	4,00	399	3,43	343	743
Holstein-Rbt	3.825,4	9.538	4,12	393	3,49	333	725
Jersey	310,7	6.487	5,39	350	4,11	267	617
Braunvieh	301,2	6.840	4,31	295	3,63	248	543
Angler	241,2	8.022	4,36	350	3,75	301	651
Rotvieh, alter Angler-ZR	1,0	7.398	4,72	349	3,37	249	598
Fleckvieh	426,7	6.879	4,34	298	3,58	246	544
Gelbvieh	1,0	3.202	4,25	136	2,90	93	229
Braunvieh alter ZR	8,2	2.743	3,88	106	3,40	93	200
sonstige Rassen, Kreuzungen	25.017,0	9.029	4,12	372	3,49	315	687
Sachsen	**169.834,5**	**9.815**	**4,02**	**395**	**3,44**	**338**	**733**

Herdbuch

Der sinkende Tierbestand zeichnet sich nicht nur bei den GERO-Kühen, sondern auch bei den Herdbuch-Kühen (122.333, -416 im Vgl. zum Vorjahr) ab. Die Anzahl der Herdbuchbetriebe sank auf 398 (-9). Der Anteil der Herdbuchbetriebe unter allen GERO-Betrieben stieg auf 67,1% (+ 1,1%) an. Aber auch der Anteil Herdbuchkühe am Gesamtkuhbestand unter GERO-Prüfung in Sachsen konnte einen leichten Zuwachs auf 72,0% (+1,0%) verzeichnen.

Mit 10.071 kg Milch (+16 kg Milch) liegt die durchschnittliche Milchleistung der Herdbuchkühe in diesem Prüfjahr mit 256 Milch-kg über dem aller A+B-Kühe. Die quantitativen Inhaltsstoffe stiegen aufgrund des Leistungsanstieges (+7 kg Fett und + 4 kg Eiweiß) ebenfalls an. Zum Erreichen dieser Leistung wurden im Durchschnitt 323 Melktage benötigt.

Vergleicht man die 10 sächsischen Kreise und 3 kreisfreien Städten auf Ebene der Herdbuchtiere miteinander, so gelang es in diesem Prüfjahr insgesamt 7 Kreisen (Meißen, Zwickau und Sächs. Schweiz-Osterzgebirge sowie Görlitz, Mittelsachsen, Nordsachsen und Vogtlandkreis) eine durchschnittliche Milchleistung von über 10.000 Milch-kg zu realisieren. Die höchste Leistung ist erneut im Kreis Meißen (10.823 Milch-kg) anzufinden.

In Bezug auf die FEK-Leistung stellt sich das gleiche Bild wie im vorherigen Jahr dar, vorn an der Kreis Meißen (812 FEK) gefolgt vom, Kreis Zwickau (768 FEK) und dem Kreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (763 FEK).

Tabelle: Leistungen der Herdbuchtiere nach Regionen

Kreis	A+B Kühe	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]	FEK
Chemnitz, Stadt	161,6	9.229	4,23	390	3,51	324	715
Erzgebirgskreis	12.127,2	9.749	4,01	391	3,45	336	727
Mittelsachsen	26.212,3	10.073	3,98	401	3,44	346	747
Vogtlandkreis	10.619,9	10.009	4,03	403	3,40	340	744
Zwickau	10.363,3	10.341	4,02	416	3,40	352	768
Dresden, Stadt	6,3	5.616	4,63	260	3,63	204	464
Bautzen	11.201,4	9.595	4,02	386	3,45	331	717
Görlitz	12.552,6	10.198	3,97	405	3,46	352	757
Meißen	7.900,8	10.823	4,05	438	3,46	374	812
Sächs. Schweiz-Osterzgebirge	11.817,8	10.249	3,99	409	3,45	354	763
Leipzig, Stadt	588,1	8.764	3,96	347	3,51	308	654
Leipzig	7.184,8	9.835	3,96	389	3,46	340	729
Nordsachsen	11.597,3	10.071	4,02	404	3,41	343	747
Sachsen 2019	**122.333,4**	**10.071**	**4,00**	**403**	**3,44**	**346**	**749**

ELISA aus den Milchproben der GERO

Untersuchung auf Leukose und Brucellose

Seit 1999 ist Deutschland von der EU als frei von Brucellose und Leukose anerkannt. Um die Seuchenfreiheit zu dokumentieren, müssen alle Rinderbestände regelmäßig untersucht werden.

Die **Brucellose** ist eine Infektionskrankheit, hervorgerufen durch Bakterien der Gattung Brucella. Da der Erreger vom Rind – aber auch vom Schwein, vom Schaf und von der Ziege und in eingeschränktem Maße auch vom Hund – auf den Menschen übertragen werden kann, handelt es sich um eine Zoonose. Die Brucellose der Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen ist eine anzeigepflichtige Tierseuche und kommt weltweit vor. Von Tier zu Tier übertragen wird der Erreger vor allem durch orale Aufnahme infizierter Sekrete (Milch, Harn, Kot, Nasensekret) und beim Deckakt. Die Hauptsymptome sind Aborte, Frühgeburten und Geburt toter oder lebensschwacher Nachkommen. Bei Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen unterliegt der Nachweis dieser Krankheit der Anzeigepflicht.

Es gibt verschiedene Formen von **Leukose** beim Rind. Nur die enzootische Leukose des Rindes ist ansteckend. Die enzootische Rinderleukose ist eine chronische und unheilbar tödlich verlaufende Krankheit des blutbildenden Systems bei Rindern. Eine Ansteckung erfolgt über extrem kleine Blutmengen. Die Krankheit verbreitet sich daher nicht schnell im Bestand, sondern häufig sind nur einzelne Tiere befallen, die in räumlicher Nähe stehen. Neben dem alleinigen Erregernachweis ohne klinische Symptome gibt es aber häufig Blutbildveränderungen (Lymphozytosen), aber auch die Ausbildung von Tumoren vorwiegend in den Lymphknoten ist möglich. Sie ist für den Menschen ungefährlich, wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung ist sie aber anzeigepflichtig und wird bekämpft.

Die **Entnahme von Milchproben** zur Untersuchung auf Leukose und Brucellose erfolgt gemäß:

- Rinder-Leukose-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. März 1997 (BGBl. I S. 458), die zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 29. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2481),
- Brucellose-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3601), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 29. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2481), in der jeweils geltenden Fassung
- Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz vom 14. Dezember 2012 (Az: 24- 9150.40/2).

Voraussetzung für die Untersuchung auf Leukose- und Brucelloseerreger in der Milch ist, dass es sich um Betriebe handelt, die frei von Brucellose und Leukose sind. Diesen sog. sanierten Betrieben wird die Möglichkeit eingeräumt, die Bestände über Milchproben von Einzeltieren zu überwachen. Bei der Bereitstellung der Proben durch den LKV handelt es sich um eine kostenlose Serviceleistung für die Mitgliedsbetriebe, die durch die Sächsische Tierseuchenkasse getragen wird. Die Untersuchung auf Leukose/Brucellose wird spätestens alle drei Jahre, zweimal jährlich im Abstand von 5 – 7 Monaten durchgeführt.

Untersuchung auf Bovine Herpesvirus 1 (BHV1)

Die BHV1-Infektion wurde im Freistaat Sachsen seit 1993 zunächst im Rahmen freiwilliger Bekämpfungsmaßnahmen, unterstützt durch Bekämpfungsprogramme der Sächsischen Tierseuchenkasse, bekämpft. Seit dem 13. Februar 2015 ist Sachsen als

BHV1-freies Gebiet anerkannt (sogenannter Artikel 10-Status). Die Rinderbestände gelten als frei vom Bovinen Herpesvirus Typ 1, die Impfungen gegen BHV1 sind verboten und die Wiedereinschleppung des Virus muss verhindert werden. Doch damit ist die Gefahr einer Neueinschleppung der BHV1-Erkrankung in die Rinderbestände in Sachsen nicht automatisch gebannt.

Das Bovine Herpesvirus Typ 1 (BHV1) führt bei Rindern zu einer Infektionskrankheit mit unterschiedlichen Verlaufsformen. Die Symptome können von grippeartigen Erscheinungen (Fieber, Nasenausfluss) bis hin zu Milchrückgang und Erkrankungen der Fortpflanzungsorgane reichen. Das Virus ist für Rinder hochansteckend, für den Menschen aber ungefährlich. Infizierte Rinder tragen das Virus lebenslang in sich. Auch wenn keine sichtbaren Symptome auftreten, kann der Erreger durch die infizierten Tiere ausgeschieden und somit auf andere Rinder verschleppt werden.

Unterstützung der **BHV1-Bekämpfung** erfolgt gemäß:

- der BHV1-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2015 (BGBl. I S. 767), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Mai 2016 (BGBl. I S. 1057), in der jeweils geltenden Fassung
- der Neufassung des Landesprogramms des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Herpesvirus Typ 1 und zur Erhaltung des Artikel 10 Status „BHV1-freies Gebiet“ (BHV1- Landesprogramm) vom 30. November 2016 (SächsABl. 2017 Nr. 6, S. 185).

Die Untersuchungen auf BHV-1 erfolgen jährlich zweimal. Seit 2002 können nur noch BHV-1 freie Bestände ohne Impfung in die ELISA-Untersuchung über Milchproben einbezogen werden.

ELISA-Untersuchung

Eine Kooperation des LKV Sachsens, dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (SMS) und der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) -

Seit 25 Jahren werden auf der Grundlage der Verwaltungsvorschrift des SMS Milchproben von Einzeltieren durch den LKV der LUA Chemnitz für die Untersuchung auf Leukose- und Brucelloseerreger zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus können seit 24 Jahren die Untersuchung auf BHV 1 aus Milchproben durchgeführt werden.

Die turnusabhängige Untersuchung der Leukose und Brucellose sowie BHV1 unmittelbar aus den GERO Proben, um den Verordnungen zum Schutz der Rinder nachzukommen, ermöglicht die Überwachung der Rindergesundheit, ohne weitere Kosten oder einen Zusatzaufwand für unsere Mitgliedsbetriebe zu verursachen. In 2019 stellte der LKV Sachsen 203.766 (+15.501) Milchproben und die für die Untersuchungen auf BHV 1 sowie auf Leukose/Brucellose benötigten Daten von 491 sächsischen Betrieben für 101.883 Einzeltiere zur Verfügung.

Förderung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere

Seit 01.01.2014 ist es das Ziel der Förderung, die Gesundheit und Robustheit der Milchrinder züchterisch zu verbessern. Der Fördermitteleinsatz erfolgt, um den züchterischen Fortschritt der gesundheits- und robustheitsrelevanten Merkmale (GERO Merkmale) zu beschleunigen und eine entsprechende Verbesserung in der Praxis zu erreichen. Die Förderung der Prüfung auf Gesundheit und Robustheit wird seit diesem Tage über den Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe »Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes« (GAK) ausgerichtet.

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.

Die Prüfung auf Gesundheit und Robustheit 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. 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 Mastitis)
- 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 Zwischenberichtes (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/).**

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtages beschlossenen Haushaltes. Die Förderung erfolgt durch das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft. (Förderrichtlinie Tierzucht- RL TZ/ 2015)

SACHSEN

1. Stoffwechsel

Im Rahmen der Milchleistungsprüfung (GERO/MLP) 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 Optimal Bereich 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 Jahresvergleich

Fett-Eiweiß-Quotient	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
2013 / 2014	1,20	1,20	1,21	1,21	1,21	1,21	1,20	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
2017 / 2018	1,16	1,16	1,16	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,16
2018 / 2019	**1,16**	**1,16**	**1,16**	**1,16**	**1,17**	**1,17**	**1,17**	**1,17**	**1,17**	**1,17**	**1,17**	**1,17**

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 250 bzw. 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 Jahresvergleich

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
2017 / 2018	227	218	218	216	217	215	216	214	211	224	218	204
2018 / 2019	**208**	**211**	**207**	**212**	**209**	**216**	**211**	**216**	**226**	**214**	**210**	**209**

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.

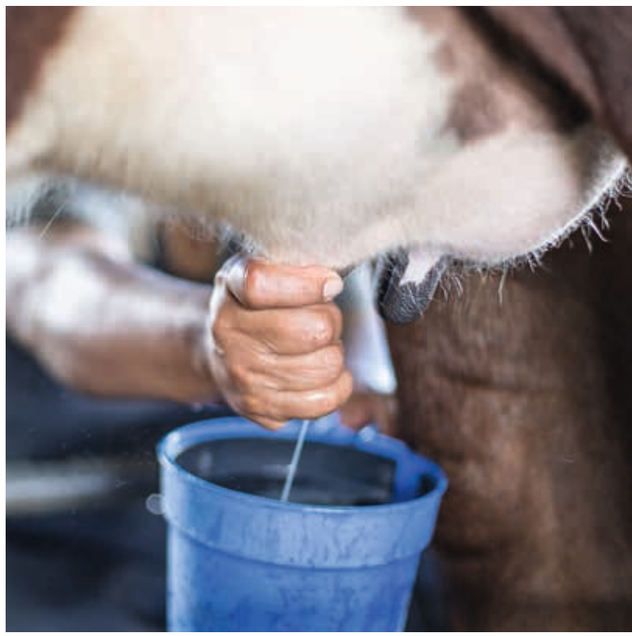
Somatischer Zellgehalt: Für ein kontinuierliches Eutergesundheitsmonitoring wird auf Herden- und Einzeltierebene ein Wert von 100.000 Zellen je ml Milch als Orientierungswert verwendet. Werte von mehr als 100.000 Zellen je ml Milch können auf Veränderungen von einer normalen zellulären Abwehr zu entzündlichen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

Tabelle: Zellzahlen im Jahresvergleich

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
2017 / 2018	254	245	239	237	235	235	233	246	270	273	285	275
2018 / 2019	**247**	**238**	**230**	**233**	**228**	**220**	**222**	**225**	**240**	**260**	**265**	**260**

Für 1.476.288 Proben von Einzeltieren wurde im letzten Jahr eine durchschnittliche Zellzahl von 234.000 Zellen/ml ermittelt. Damit wurde im Jahresdurchschnitt ein Rückgang zum Vorjahr um 14.000 Zellen/ml ausgewiesen. Die jahreszeitlichen Schwankungen waren auch im letzten Jahr wieder festzustellen. Die Differenz zwischen dem besten Monat (März mit 220.000 Zellen/ml) und dem schlechtesten Monat (August mit 265.000 Zellen/ml) lag bei 45.000 Zellen/ ml, im Vorjahr lag dieser Wert bei 52.000 Zellen/ml.

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 der durchgeführten GERO und stellt für den Betrieb somit keinen Mehraufwand hinsichtlich der Probennahme und Bereitstellung dar.



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. Sie 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 im Jahresvergleich

Exterieur-beurteilung	Anzahl beurteilter Tiere*		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
2017	13.663	Ø	81,9	82,3	80,8	81,0
		Summe Ext.Pkte**	1.119.000	1.124.465	1.103.970	1.117.633
2018	**16.309**	**Ø**	**81,9**	**82,7**	**80,8**	**81,4**
		Summe Ext.Pkte**	**1.335.357**	**1.349.078**	**1.318.407**	**1.327.999**

* … 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: Die Bewertung des Geburtsverlaufs findet anhand dieser Verlaufstypen statt:

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 mehr als 81%. Damit kalbt der überwiegende Teil aller Kühe unproblematisch und ohne Hilfe ab. 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.

Tabelle: Auswertung zum Geburtsverlauf im Jahresvergleich

		Jahresabschluss					
Prüfjahr	Einheit	Abkalbungen	Verlauf 0	Verlauf 1	Verlauf 2	Verlauf 3	Verlauf 4
2014 / 2015	Summe	205.418	216	62.588	11.818	2.376	90
	%		0,28	80,45	15,19	3,05	0,12
2015 / 2016	Summe	202.983	191	57.516	11.573	2.568	61
	%		0,27	79,98	16,09	3,57	0,08
2016 / 2017	Summe	192.550	326	55.041	10.055	1.958	75
	%		0,48	81,60	14,91	2,90	0,11
2017 / 2018	Summe	188.336	537	50.947	10.153	1.948	69
	%		0,84	80,04	15,95	3,06	0,11
2018 / 2019	**Summe**	**183.457**	**394**	**49.538**	**9.241**	**1.727**	**77**
	%		**0,65**	**81,12**	**15,13**	**2,83**	**0,13**

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 Jahresvergleich

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
2017 / 2018	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6
2018 / 2019	**25,6**	**25,6**	**25,5**	**25,6**	**25,6**	**25,7**	**25,7**	**25,7**	**25,7**	**25,7**	**25,7**	**25,7**

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

Tabelle: Zwischenkalbezeit im Jahresvergleich

Zwischenkalbezeit [Tage]	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
2013 / 2014	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,0	7,0	7,4	7,3	7,2	7,2	7,2
2014 / 2015	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0
2015 / 2016	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
2016 / 2017	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0
2017 / 2018	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0
2018 / 2019	**7,1**	**7,0**	**7,0**	**7,0**	**7,0**	**6,9**	**6,8**	**6,8**	**6,8**	**6,8**	**6,7**	**6,7**

Totgeburtenrate: Sie beschreibt den Anteil aller totgeborenen Kälber einschließlich der innerhalb der ersten 48 Lebensstunden verendeten Kälber an allen im gleichen Zeitraum geborenen Kälbern. Im Prüfjahr 2018/2019 wurden 12.058 Totgeburten von 183.457 Geburten verzeichnet, somit kann eine Totgeburtenrate von 6,7% errechnet werden.

Tabelle: Totgeburtenrate im Jahresvergleich

Totgeburtenrate [%]	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
2013 / 2014	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,0	7,0	7,4	7,3	7,2	7,2	7,2
2014 / 2015	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0
2015 / 2016	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
2016 / 2017	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0
2017 / 2018	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0
2018 / 2019	**7,1**	**7,0**	**7,0**	**7,0**	**7,0**	**6,9**	**6,8**	**6,8**	**6,8**	**6,8**	**6,7**	**6,7**

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.

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.

Tabelle: Nutzungsdauer und Lebensleistung im Jahresvergleich

Prüfjahr	Gesamtleistung Mkg	Fett [kg]	Eiweiß [kg]	Nutzungsdauer [Monate]	Laktationen [n]
2013 / 2014	25.379	1.028	863	33,3	2,5
2014 / 2015	25.632	1.037	871	33,4	2,5
2015 / 2016	25.839	1.042	877	33,2	2,5
2016 / 2017	26.097	1.053	889	33,1	2,5
2017 / 2018	26.640	1.072	909	33,5	2,6
2018 / 2019	**27.143**	**1.088**	**927**	**33,8**	**2,6**

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. Erfreulich ist der kontinuierliche Anstieg der Nutzungsdauer, so dass im letzten Prüfjahr erstmalig mehr als 27.000 Milch-kg als durchschnittliche Gesamt- bzw. Lebensleistung in Sachsen erzielt wurde. 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.

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.

Hornlosigkeit: 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, zum anderen kann ein Formular genutzt werden, das man auf der Internetseite der Zuchtorganisation unter: **www.masterrind.com/service/formulare/hornlosigkeit/** findet. 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: Statistik der Hornlosigkeit im Jahresvergleich

Zeitraum	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
2017	188.792	15.453	8,2
2018	**183.695**	**16.519**	**9,0**

Im Besamungsjahr 2018/2019 wurde in Sachsen ca. 31,2% Sperma von genetisch hornlosen Bullen eingesetzt. Davon waren ca. ein Viertel heterozygot und ca. drei Viertel homozygot hornlose Bullen. Da bereits ca. 23,8% aller Besamungen mit homozygot hornlosen Bullen durchgeführt werden, sind im nächsten Jahr daraus mindestens 23,8% aller Kälber phänotypisch hornlos, weil es sich um ein dominantes Gen handelt. Hinzu kommen noch 50% aller Kälber von heterozygot hornlosen Bullen (entspricht 4,2%), sodass dann bereits ca. 27% aller Kälber bei den Holsteins in Sachsen nicht mehr enthornt werden müssen.

7. GERO-Ranking – Spezifität des Sächsischen Landeskontrollverbandes e.V.

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 in 2019

Betrieb*		E. und S. Peters, Chemnitz	Agrargen. Gnaschwitz e.G.	R. Kempe, Dittersdorf	–	LBG Seifersdorf GbR	S. Seifert, Schönberg	AGRO-PRODUKT GmbH	Agrarges. Langen-reichenbach mbH	Herzogswalder Agrar GmbH	Agrargen. Nieder Seifersdorf e.G.
A+B-Kuhzahl	[n]	10,4	539,1	140,8		383,0	119,8	1510,9	361,0	495,4	388,4
Jahresleistung	[Mkg]	12.827	11.061	11.631	11.902	11.608	11.158	11.279	10.700	11.437	10.356
Jahresleistung	Rang	**1**	**42**	**16**	**11**	**17**	**34**	**30**	**68**	**23**	**103**
FEkg		917	877	877	878	867	825	818	805	826	798
FEkg	Rang	**4**	**10**	**10**	**9**	**13**	**29**	**34**	**43**	**28**	**48**
Zellzahl	[Tsd.]	111	133	199	211	209	133	185	216	175	191
Zellzahl	Rang	**10**	**21**	**79**	**91**	**89**	**21**	**66**	**96**	**57**	**72**
EKA	[Monate]	25,0	26,6	25,9	23,7	25,7	25,4	24,8	24,4	23,2	25,8
EKA	Rang	**24**	**40**	**33**	**11**	**31**	**28**	**22**	**18**	**6**	**32**
ZKZ	[Tage]	425	393	410	391	425	393	426	407	397	411
ZKZ	Rang	**59**	**27**	**44**	**25**	**59**	**27**	**60**	**41**	**31**	**45**
Kalberate	[%]	75,0	81,5	82,1	85,9	77,0	72,4	81,4	81,6	83,0	86,7
Kalberate	Rang	**124**	**61**	**55**	**22**	**106**	**149**	**62**	**60**	**47**	**18**
Gesamtleistung**	[Mkg]	45.992	42.433	44.008	40.508	41.963	40.663	38.982	40.463	33.818	38.144
Gesamtleistung**	Rang	**6**	**11**	**9**	**20**	**12**	**18**	**27**	**21**	**82**	**31**
Nutzungsdauer**	[Monate]	45,0	47,4	43,3	41,1	45,7	46,3	40,1	46,6	35,4	43,0
Nutzungsdauer**	Rang	**68**	**53**	**80**	**97**	**66**	**61**	**107**	**59**	**151**	**82**
Merzungsrate	[%]	19,2	25,2	24,9	29,9	19,1	24,2	23,4	23,5	23,4	21,9
Merzungsrate	Rang	**31**	**74**	**73**	**117**	**30**	**66**	**60**	**61**	**60**	**50**
Leb.effektivität**	[Mkg/ Lebtag]	21,7	19,2	20,8	20,0	19,3	18,5	19,4	18,6	19,0	18,5
Leb.effektivität**	Rang	**1**	**10**	**2**	**3**	**9**	**17**	**8**	**16**	**12**	**17**
Gesamtpunktzahl		328	349	401	406	432	450	476	483	497	498
GERO-Rang		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**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!
** der gemerzten Tiere

In früheren Zeiten war das Kriterium für die Auswertung der 10 besten Betriebe einzig die Leistung nach Fett-Eiweiß-Kilogramm (FEK). Bei gleichen Werten entschied die Milchmenge über die Einordnung. Sortiert man die 10 besten Betriebe nach FEK, wie es in Jahren vor der Neuausrichtung der Förderrichtlinie gemacht wurde, so liegen die Betriebe sehr eng beieinander. Es werden Leistungen zwischen 948 FEK und 878 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 wird ein ganz anderes Bild erkennbar und es zeigen sich z. T. sehr große Unterschiede zwischen den Betrieben.

Die Rangplätze zwischen der Jahresleistung und dem Tierwohl-Ranking variieren teils erheblich. Dies belegt die Fett-Eiweiß-Leistung in der oben aufgeführten Liste, die zwischen 917 FEK und 798 FEK liegt. 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 auch, dass die Betriebsgröße bei den besten 10 Betrieben zwischen 10 und 1.511 A+B Kühe variiert. Dies zeigt eindrucksvoll, dass Tierwohl keine Frage der Betriebsgröße, sondern der Bestandsführung, der technischen Ausstattung und insbesondere eine Frage des Herdenmanagements ist.

Hochleistungskühe werden gelegentlich als „krankheitsanfällige und medikamentenabhängige Produktionsmaschinen“ diskreditiert und es wird der Eindruck erweckt, als mache Hochleistung die Kühe krank. Kritiker prangern oftmals an, dass hohe Leistungen die Anpassungsfähigkeit des Stoffwechsels überfordern, das Tier aus diesem Grunde erkranken müsse und letztlich deshalb gemerzt werden müsse. Man geht dabei fälschlicherweise von der Annahme aus, dass hohe Milchleistungen zwingend krankheitsfördernd und somit streng abzulehnen sind. Tatsächlich aber zeigen unsere GERO-Ergebnisse, dass sich eine hohe Milchleistung und Tier-

gesundheit nicht antagonistisch verhalten, sondern sich vielmehr bedingen. Dies wirft ein anderes Licht auf unsere Milchkühe.

Die GERO-Ergebnisse zeigen deutlich, 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. Zahlreiche Spitzenbetriebe beweisen, dass hohe Leistungen mit Gesundheit und Fruchtbarkeit durchaus vereinbar sind, wenn das Management auf hohem Niveau praktiziert wird und Fehler in der Haltung, Fütterung und Betreuung konsequent ausgeschaltet werden.

Die Forderung an die Milchviehbranche muss daher nicht lauten, Hochleistungskühe durch langlebige Kühe mit niedriger Leistung zu ersetzen, sondern eine Kuh bei hoher Leistung zur Langlebigkeit durch die Minimierung gesundheitlicher Störungen zu verhelfen. Dies ist zum Beispiel über die Optimierung der Haltungsbedingungen realisierbar. Zum Beispiel lassen sich über die Fütterung auf Gesundheit und Leistung bestimmte Erkrankungen, wie z.B. die Labmagenverlagerung oder die Ketose, bis zur Bedeutungslosigkeit zurückdrängen. Hohe Milchleistungen sind keineswegs zwangsweise die Ursache für vermehrtes Auftreten von Erkrankungen und Fruchtbarkeitsstörungen. Vielmehr verdienen Milchkühe vor allem deshalb die Bezeichnung „Hochleistungskuh“, weil sie ihre Leistungen Dank eines optimalen Fütterungs- und Haltungsmanagements, züchterischer Maßnahmen sowie des Ausbleibens von Erkrankungen langfristig zu realisieren in der Lage gewesen sind.

Zahlreiche Studien zeigen neben den GERO-Ergebnissen des LKV Sachsen ebenfalls, dass in Betrieben jeglicher Betriebsgrößen hohe Leistungen erbracht und zugleich gute Gesundheits- und Fruchtbarkeitskennzahlen erzielt werden können, wenn das Herdenmanagement und die Haltung der Tiere optimal gestaltet ist. Eine vorrangige Aufgabe muss somit in der Minimierung der tiergesundheitlichen Risiken bei Hochleistungskühen bestehen. Folgende Hauptaufgaben sind demnach in der Praxis nach LOTTHAMMER, 1999* anzustreben:

- Optimierung des Gesundheits- und Fruchtbarkeitsmanagements
- Produktion von qualitativ hochwertigem Grundfutter
- Steigerung des Grundfutteraufnahmevermögens
- Optimale Versorgung in der Trockensteh- und Transitperiode
- Züchterische Beachtung des Verlaufes der Laktationskurve (flach mit langer Persistenz)
- Züchterische Beachtung einer hohen Lebensleistung als Kriterium für die positive Kombination zwischen Lebensleistung und Konstitution.

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. Anders als bei den Milchkühen beginnt das Prüfungsjahr bei Schafen und Ziegen am 1. Januar und endet am 31. Dezember eines Jahres.

Schafe

Tabelle: Leistungen der Schafe

Kreis	Schafe geprüft / mit Abschluss	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]
Vogtlandkreis	176 / 133	318	5,83	19,10	5,38	17,02
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	24 / 23	292	4,98	14,21	5,02	14,59
Mittelsachsen	6 / 5	260	6,49	16,95	5,30	13,75
Erzgebirgskreis	2 / 2	256	4,43	11,33	4,78	12,27
Sachsen 2019	**208 / 163**	**282**	**5,43**	**15,40**	**5,12**	**14,40**
Sachsen 2018	**229 / 190**	**303**	**4,62**	**14,01**	**5,01**	**15,19**

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 99912 der Marienhöher Milchproduktion Agro Waldkirchen GmbH** im Vogtlandkreis:

- 198 Melktage
- 504,6 kg Milch
- 5,94 % Fett
- 29,98 kg Fett
- 5,19 % Eiweiß
- 26,20 kg Eiweiß
- 56,18 FEK

Das Schaf mit der besten **150-Tage-Laktationsleistung** war mit der Ohrnummer **DE 01 14 003 99912** ebenfalls ein Tier der **Marienhöher Milchproduktion Agro Waldkirchen GmbH** im Vogtlandkreis:

- 423,0 kg Milch
- 5,75 % Fett
- 24,34 kg Fett
- 5,01 % Eiweiß
- 21,21 kg Eiweiß
- 45,55 FEK

Ziegen

Tabelle: Leistungen der Ziegen

Kreis	Ziegen geprüft / mit Abschluss	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]
Nordsachsen	162 /154	1.356	2,82	37,98	3,12	42,15
Sächs. Schweiz- Osterzgebirge	109 / 89	628	3,55	22,15	3,13	19,55
Vogtlandkreis	41 /36	790	3,95	31,12	3,09	24,43
Meißen	14 / 13	540	3,88	21,21	2,99	16,10
Sachsen 2019	**326 / 292**	**828**	**3,55**	**28,11**	**3,08**	**25,56**
Sachsen 2018	**251 / 232**	**953**	**3,60**	**32,86**	**3,14**	**30,09**

Höchste Einzelleistung, ausgewertet nach Fett-Eiweiß-Kilo

Die beste Einzelleistung nach FEK weist die Ziege mit der Nummer **DE 01 14 005 04053** auf. Sie ist im Besitz von **Hans Günter Scholz aus Süptitz.**

- 270 Melktage
- 3,20 % Fett
- 3,37 % Eiweiß
- 135,02 FEK
- 2.056,6 kg Milch
- 65,71 kg Fett
- 69,31 kg Eiweiß

Die höchste **240-Tage-Laktationsleistung** erzielte ebenfalls die Ziege mit der Nummer **DE 01 14 005 04053** aus dem Betrieb von **Hans Günter Scholz aus Süptitz:**

- 1.780,6,0 kg Milch
- 56,47 kg Fett
- 58,98 kg Eiweiß
- 3,17 % Fett
- 3,31 % Eiweiß
- 115,45 FEK

Rohmilchqualität Milchgüteprüfung

Untersuchungsergebnisse aus der Rohmilchqualitätsprüfung

Der Sächsische Landeskontrollverband e.V. hat als zugelassene Untersuchungsstelle auch im Jahr 2019 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.

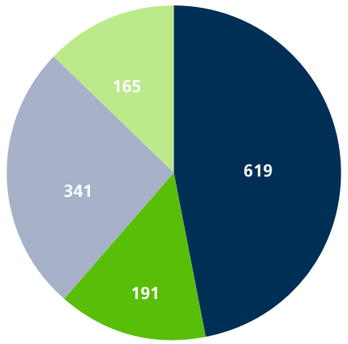
Die Untersuchungen im Rahmen der Milch-Güteverordnung gelten gemäß der Tierischen Lebensmittel-Hygieneverordnung (Tier-LMHV) auch als Kontrollen von Rohmilch aus Milcherzeugerbetrieben im Sinne einer nationalen Kontrollregelung nach den Vorschriften des europäischen Lebensmittelhygienerechts, Verordnung (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 Verordnung zur Milchgütedurchführungs-verordnung, welche die Parameter und Häufigkeit der Analyse der Proben regelt. Seit Beginn 2017 lassen alle 9 sächsischen Molkereien jede angelieferte Milch auf den Gehalt an Fett, Eiweiß, Harnstoff, somatischen Zellen und den Gefrierpunkt im LKV Sachsen 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 Sachsen im Rahmen der Güteprüfung zuständig ist, ist im Berichtsjahr 2019 weiter um 23 Lieferanten auf **811** gesunken. Dagegen hat sich die Anzahl der ausländischen Lieferanten aus Polen und Tschechien um 4 auf 506 erhöht.

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die in Sachsen verarbeitete Rohmilchmenge um **18.143 t** auf **2.137.786 t** erhöht.



Rohmilchlieferanten 12 / 2019

- *Sachsen*
- *Deutschland ohne Sachsen*
- *Tschechien*
- *Polen*

Tabelle: Entwicklung der Lieferantenzahl sächsischer Molkereien

Milchgüteparameter (Jahresmittel)	2015	2016	2017	2018	2019
Anzahl Lieferanten	1.022	921	844	834	811

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

Tabelle: Übersicht – Ergebnisse der Milchgüteprüfung im Jahresmittel (auf Liefermenge bezogen)

Milchgüteparameter (Jahresmittel)	2015	2016	2017	2018	2019
Fett %	3,94	4,02	3,96	3,88	3,98
Eiweiß %	3,37	3,42	3,47	3,40	3,44
Zellzahl (in Tausend)	199	196	190	193	185
Zellzahlabzug (in %)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,14
Keimzahl (in Tausend)	16	16	15	16	16

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 3,98% und der Eiweißgehalt ist mit 3,44% im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen.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 0,33% und beim Eiweiß bei 0,25%.

Milchfieber –
Vorbeugen mindert Stoffwechselerkrankungen!

Milkivit

Milki Secura® –
Stimuliert die direkte und indirekte Ca-Aufnahme ins Blut.

- Wirkt unterstützend gegen Milchfieber
- Verbessert den Ca-Transport im Darm
- Gesteigerte Kolostrumqualität aufgrund von ß-Carotin
- Unterstützt das Geburtsgeschehen durch Leinsaat
- Wirkt stressreduzierend und positiv auf den Pansen (Diamond-Hefe)

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

trouw nutrition
a Nutreco company

Zellgehalt

Der Gehalt an somatischen Zellen liefert eine wichtige Information über die Entwicklung der Eutergesundheit der Herde. Durch frühzeitiges Erkennen und Behandeln der erkrankten Tiere vermeidet der Erzeuger Abzüge vom Milchgeld und eine mögliche Liefersperre. Diese wird vom zuständigen Veterinäramt ausgesprochen, wenn der Grenzwert von 400.000 Zellen/ml 3-mal in Folge überschritten wurde.

Der durchschnittliche Zellgehalt (mengenbezogen) nahm im Jahr 2019 um 5.000 auf 185.000 Zellen/ml ab. Leicht gesunken ist auch der Anteil der Lieferanten, die Milch mit mehr als 400.000 Zellen/ml geliefert (- 1,0%). Anteilig waren 0,7% der Milcherzeuger 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 9,3% auf 11,3% gestiegen ist. Der größte Teil der Milcherzeuger (66,1%) liefert Milch mit 125.000 – 250.000 Zellen/ ml an die Molkereien. Die Anzahl der Erzeuger mit Milchlieferungen in der Zellzahlstufe > 250.000 Zellen/ml ist im Vergleich zum Vorjahr um 5% auf 22,7% gesunken.

Der jährlich zu beobachtende Trend eines Anstiegs des somatischen Zellgehaltes in den Sommermonaten verlief im Jahr 2019 auf gleichem Niveau zum Vorjahr und war damit erneut geringer ausgeprägt als in den Jahren 2013 – 2016. Im Jahr 2019 wurden vom LKV im Auftrag der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter 2 Proben zur Aufhebung der Liefersperre aufgrund von Zellzahlüberschreitungen entnommen.

Tabelle: Ergebnisse der Zellzahluntersuchung 2019 im Vergleich zu den Vorjahren 2016 bis 2018

Jahr	Zellzahlgehalt [Z/ml]	Anzahl der Lieferanten [%]	
	Geometrisches Mittel	> 400.000 (Grenzwert)	mit Abzug
2016	205.000	1,5	1,0
2017	196.000	1,2	0,8
2018	197.000	1,2	0,7
2019	188.000	1,0	0,7
Geometrisches Mittel Zellzahl und prozentualer Anteil der Rohmilch mit Zellzahlabzug über die Milchmenge Jahr			
2016	196.000		0,1
2017	190.000		0,1
2018	193.000		0,2
2019	185.000		0,14

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 (Kolonien bildende Einheiten je ml) umgerechnet.

Im Jahresdurchschnitt 2019 wurden 99,2% der Lieferanten mit der Qualitätsklasse 1 (≤ 100.000 Keime/ml, geometrisches 2-Monatsmittel) bewertet, auf die Milchmenge bezogen konnte ein Anteil von 99,9% erzielt werden. Um den höchsten Auszahlungspreis zu erhalten, müssen Milcherzeuger im geometrischen 2 Monatsmittel ≤ 50.000 Keime/ml erzielen. Das waren 2019 85,5% der sächsischen Milcherzeuger und 88,9% der sächsischen Milch. Damit haben die sächsischen Landwirte das Qualitätsniveau der vergangenen Jahre nicht nur gehalten, sondern weiter verbessert.

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

Qualitätsklassen	2015	2016	2017	2018	2019
S	82,1	82,8	83,9	82,8	85,5
1	99,1	99,0	99,1	99,3	99,2
2	0,9	1,0	0,9	0,7	0,8

Im Jahr 2018 gab es aufgrund Keimzahlüberschreitungen keine Liefersperren. Im Jahr 2019 gab es aufgrund Keimzahlüberschreitungen 3 Liefersperren. Bei einem Lieferanten wurde eine zusätzliche Probenahme durchgeführt, damit war keine zusätzliche Probennahme durch den LKV notwendig.

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 (Veterinäramt) gemeldet werden. Im Jahr 2019 wurden von 34.129 untersuchten Proben 8 positiv getestet. Das ist im Vergleich zu 2018 mit 7 positiv getesteten Proben nahezu eine identische Anzahl der Fälle, in denen hemmstoffhaltige Milch abgeliefert wurde. Mit 0,02% positiver Proben von in Summe 7 Lieferanten (entspricht 0,08% der Lieferanten) mit positivem Ergebnis ist der Anteil hemmstoffhaltiger Rohmilch erfreulicherweise sehr gering. Dennoch sollte auf die Kennzeichnung behandelter Tiere und das Melken dieser ein besonderes Augenmerk gelegt 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. Der durchschnittliche Gefrierpunkt liegt bei -0,522 °C. Bei 2,0% der Lieferanten und 0,24% der Rohmilch wurde eine Überschreitung des Gefrierpunktes festgestellt. Das sind 0,7 % Lieferanten und 0,07% Rohmilch mehr als 2018.

Beste Landwirtschaftsbetriebe in der Rohmilchqualität 2019

Der Sächsische Landeskontrollverband e. V. zeichnet, wie in jedem Jahr, die besten Betriebe in der Rohmilchqualität mit einer Ehrenplakette des Sächsischen Landeskontrollverbandes e. V. aus. In diesem Jahr waren es 50 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 01.10.2018 bis 30.09.2019

1. Preis
(zusätzlich Molkerei)

Landwirtschaftsbetrieb (zusätzlich Molkerei)	Keimzahlwert Geometrisches Mittel
Ulrich Müller, Falkenhain, Gläserne Meierei GmbH	6.035
Holger Hochstein, Wernsdorf, Vogtlandmilch GmbH	6.481
Agrargenossenschaft Theuma-Neuensalz e.G., Theuma, Vogtlandmilch GmbH	6.553
Tony Rabe, Niederfrohna, Vogtlandmilch GmbH	6.622
Jan Eifler, Bertsdorf, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	7.109
Andreas Pauly, Eppendorf, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	7.430
Budissa Agrarbetrieb Friedersdorf GmbH, Friedersdorf, Heinrichsthaler Milchwerke GmbH	7.891
Landwirtschaftsbetrieb Haschke GbR, Großhennersdorf, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	7.947
Thomas Haufe, Großröhrsdorf, Heinrichsthaler Milchwerke GmbH	8.437
Jana Rentsch, Großfriesen, Vogtlandmilch GmbH	8.624
Agrargenossenschaft Seifhennersdorf e.G., Seifhennersdorf, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	8.669
Andreas Neuber, Pfaffenhain, Vogtlandmilch GmbH	8.708
Fritzsch GbR, Gebirge, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	9.068
Stephan Koch, Nassau, Molkerei Niesky GmbH Olbernhau	9.180
Agrargenossenschaft Altmittweida e.G., Altmittweida, Molkereigenossenschaft e.G. Hainichen	9.272
Jana Kupfer, St. Egidien, Vogtlandmilch Plauen GmbH	9.377
Agrargenossenschaft „Osterzgebirge" Börnersdorf e.G., Bad Gottleuba-Berggießhübel Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	9.451
Spreer Agrar und Services GmbH, Hähnichen, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	9.708
Birgit und Michael Zeeh GbR, Bockau, Milchhof Tischenreuth e.G.	9.848
Knobelsdorfer Landwirtschaft GmbH, Ebersbach, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	9.934

Ehrentafel der besten Landwirtschaftsbetriebe in der Rohmilchqualität 2019

2. Preis

Landwirtschaftsbetrieb	Keimzahlwert Geometrisches Mittel
Agrargenossenschaft „Wesenitztal“ Dürrröhrsdorf e.G., Dürröhrsdorf-Dittersbach	10.198
Mike Schmiedel, Schlettau	10.545
Agrargenossenschaft e.G. Königswalde Stall Grumbach, Königswalde	11.442
Sven Seifert, Schönberg	11.592
Frank Tronike, Rödern	11.697
Milchwirtschaft Dehles e.G., Dehles	11.743
Großröhrsdorfer Agrargenossenschaft e.G., Großröhrsdorf	12.000
Agrargenossenschaft Hohenroda e.G., Hohenroda	12.446
Genossenschaft Agrarland e.G. Lüttewitz, Döbeln	12.577
Georg Vos, Zethau	12.612
Berthelsdorfer Agrargenossenschaft e.G. Stall Großhennersdorf, Großhennersdorf	13.364
Agrarproduktivgenossenschaft e.G. Lückersdorf/Gelenau, Gelenau	13.942
Agrargenossenschaft e.G. Hohenprießnitz, Zschepplin	13.949
Agrargenossenschaft e.G. Rodau, Rodau	14.326
Stefan Kaden, Haselbach	14.355
Erzgebirg. Wirtschaftshof Schlettau e.G., Schlettau	14.360
Dirk Bretschneider, Bräunsdorf	14.952
Andreas Beier, Langenleuba-Oberhain	15.460
Nico Klamt, Winkeln	15.548
Agrargenossenschaft Neukirchen/Hirschfeld e.G., Neukirchen	16.654

Fleischleistungsprüfung in Mutterkuhherden

25 Jahre Feldprüfung in den Herdbuchbeständen der sächsischen Fleischrindzüchter

Seit inzwischen 25 Jahren ermittelt der LKV im Freistaat bei den Feldprüfungen in Fleischrind-Herdbuchbeständen Daten für die Zuchtwertschätzung. Im Herbst 1994 fanden im Freistaat die ersten Wägungen statt, inzwischen geht die Feldprüfung in Herdbuchbeständen der sächsischen Fleischrindzüchter ins 26. Jahr. Waren zu Beginn der vom Sächsischen Landeskontrollverband e.V. (LKV) durchgeführten und vom Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft geförderten Feldprüfung insgesamt 24 Züchter mit 123 Tieren beteiligt, sind es nunmehr über 120 Betriebe. Auch die Zahl der gewogenen Tiere hat sich – Schwankungen inbegriffen – über die Jahre schrittweise erhöht und mittlerweile bei den Herbstwägungen ein Niveau von gut 2500 Stück erreicht. Während der Herbstwägungen im Rahmen der Feldprüfung 2019 sind im vergangenen November 2504 Tiere aus 122 Betrieben gewogen worden. Über alle Rassen hinweg wurden dabei tägliche Zunahmen von durchschnittlich 1087g ermittelt. Dieser Wert liegt leicht über dem Ergebnis der Frühjahrswägung 2019 (1083g) und über dem Schnitt aller Wägungen der vergangenen 25 Jahre (1077g). Nach erkennbaren Steigerungen in den Anfangsjahren der Prüfung scheint für die Tageszunahmen das Plateau möglicher Leistungen erreicht zu sein. Signifikante Erhöhungen bleiben aus, die Schwankungen resultieren eher aus der von der Witterung abhängigen Qualität und Quantität des Grundfutters auf den Weiden, beziehungsweise in den Winterrationen. In einzelnen Betrieben sind allerdings über alle Tiere hinweg auch bei den Tageszunahmen weiterhin Entwicklungen erfolgreicher Zuchtarbeit erkennbar. Zuchtfortschritt lässt sich nicht allein über die Zunahmen definieren. Die Verbesserung funktionaler Merkmale wie Fruchtbarkeit, Leichtkalbigkeit, Langlebigkeit, Hornlosigkeit oder Klauengesundheit stehen ebenfalls an. Zudem darf dabei die Verknüpfung einzelner Faktoren nicht außer Acht gelassen werden, die sich alle im Exterieur und in den Zuchtwerten, sowie in der Gebrauchseignung und damit letztendlich in der Wirtschaftlichkeit niederschlagen. Als Fleischrindrasse mit den höchsten Tageszunahmen in Sachsen erwiesen sich in der Herbstwägung 2019 die Uckermärker. In dieser kleinen sächsischen Population (8 Tiere) wurde eine durchschnittliche Zunahme von 1263g ermittelt. Die zweitbesten Zunahmen erreichten Tiere der Rasse Fleckvieh-Fleisch mit 1208g, gefolgt von der Rasse Chianina (5 Tiere) mit durchschnittlich 1130g. Unter den in Sachsen, neben dem Fleckvieh, am häufigsten vertretenen Rassen wurden bei den Limousin-Rindern Tageszunahmen von 1057g, beim Deutsch-Angus von 1044g und bei Charolais von 1083g ermittelt. Neben der Wägung der Tiere mit Stichtag zum 210. und 365. Lebenstag beinhaltet die Feldprüfung auch die Bemuskelungsbewertung. Im Herbst 2019 erhielten hierbei mit Mittelwerten von 7,3 Limousin-Rinder die besten Bemuskelungsnoten. Die Rasse Chianina schnitt mit einem Mittelwert von 7,2 am zweitbesten ab, gefolgt von Hereford (7,0); Short-Horn (7,0); Blonde d’ Aquitaine (6,9); Uckermärker (6,9); Fleckvieh (6,8); Charolais (6,7) und Deutsch-Angus (6,7). Die Ergebnisse der Kontrollwägungen wie auch der Bemuskelungsbewertung fließen in die Zuchtwertschätzung der Fleischrinder im VIT Verden ein. Jedem Züchter stehen darüber hinaus seine betriebsindividuellen Ergebnisse als Grundlage für züchterische und betriebswirtschaftliche Entscheidungen zeitnah zur Verfügung.

Deutsch-Angus-Bulle Cobalt von Coral; Züchter und Besitzer: Lehr- und Versuchsgut Köllitsch des sächsischen LfULG; Am Park 3; 04886 Arzberg
Foto: Katja Wötzel, MASTERRIND GmbH, Meißen

Tabelle: Fleischleistung der einzelnen Rassen

Rasse	Ausgewertete Tiere Anzahl				Druchschnittliche Zunahme g			
	Frühjahr 2018	Frühjahr 2019	Herbst 2018	Herbst 2019	Frühjahr 2018	Frühjahr 2019	Herbst 2018	Herbst 2019
Charolais	235	208	309	297	1.086	1.131	1.103	1.083
Limousin	506	532	724	680	1.041	1.035	1.041	1.057
Blonde	120	112	135	130	1.031	1.005	1.153	1.041
d' Aquitaine	112	90	130	96	1.005	946	1.041	1.067
Aubrac	3	2	7	7	1.089	890	704	941
Chianina	2	3	3	5	951	1.043	1.155	1.130
Deutsch Angus	312	295	341	332	1.117	1.099	1.066	1.044
Aberdeen Angus	44	17	72	64	1.062	1.050	1.007	1.044
Hereford	161	175	221	234	1.089	996	1.083	1.097
Shorthorn			1	1			1.194	940
Fleckvieh Fleischnutzung	383	407	639	655	1.272	1.209	1.175	1.208
Rotvieh Zuchtrichtung Höhenvieh	30	21	63	61	910	1.092	912	870
Pinzgauer Fleischnutzung	4	3	1	3	1.044	1.208	1.459	1.012
Gelbvieh Fleischnutzung			1				1.263	
Hinterwälder Fleischnutzung	1		1	3	740		1.166	775
Wasserbüffel	41	46	58	50	775	841	785	632
Uckermärker	3	2	13	8	1.148	1.004	1.019	1.263
Wagyu	1	1	3	8	399	616	721	622

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 7.917 (+105) InVeKoS-Betriebe und 16.448 (+1.584) ELER-Betriebe gepflegt. Darüber hinaus wurde im Jahr 2018 die Betriebsstammdatenpflege für weitere 10.242 (+288) 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.

Tabelle: HIT-Datenbank

	2019	2018	Veränderung
Rinderhalter	12.219	12.283	-64
Schweinehalter	6.055	6.071	-16
Schaf- und Ziegenhalter	22.416	22.261	155
Pferdehalter	6.099	5.506	593
Schlachtstätten für Rinder, Schweine, Schafe	871	872	-1
Tierhandelsunternehmen	87	82	5
Transporteure für Schweine und Schafe	72	67	5
Hoftierarzt	623	625	-2
ermächtigter Tierarzt1	480	464	16
Futtermittelunternehmen	6.697	6.624	73
Meldungen an zentrale Datenbank	1.141.797	1.167.817	-26.020
Rinderpässe	224.967	228.140	-3.173
Ersatzrinderpässe	1.622	1.569	53

[1)] ermächtigt zur Heimtierausweis-Ausgabe

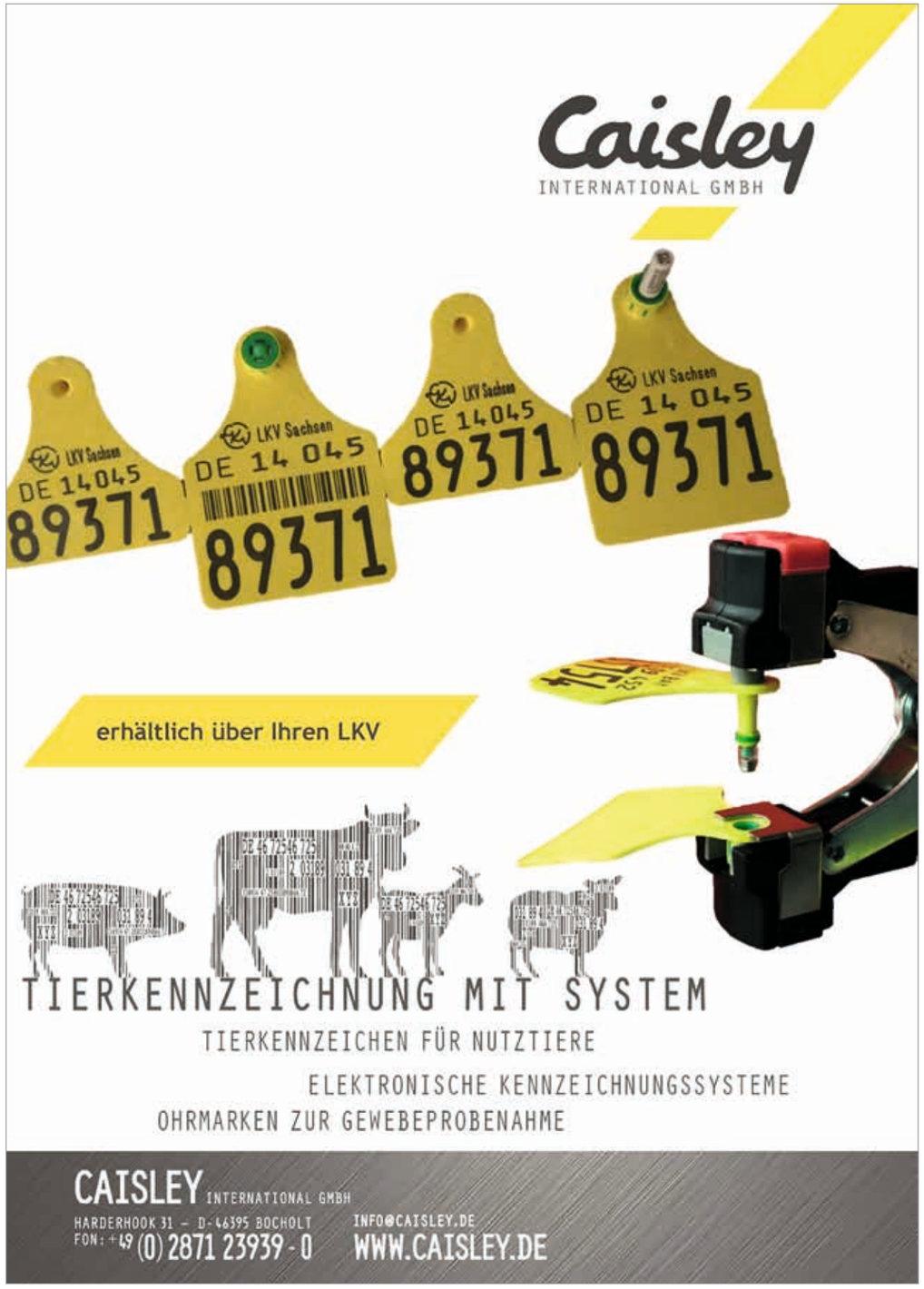
Ohrmarken

Nunmehr seit über 23 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. Die im Portfolio des Freistaates Sachsen angebotenen Ohrmarken haben alle eine amtliche Zulassung seitens der zuständigen Behörde erhalten.

Tabelle: Ohrmarkenverkauf

	2019	2018	2017	2016	2015
Rinderpakete (jeweils 2 Ohrmarken)	230.201	217.075	238.797	234.031	250.405
Nachkennzeichnung Rinder	23.923	25.268	26.889	28.515	27.323
Schweineohrmarken	1.872.150	1.937.860	1.954.535	1.629.890	1.810.115
Schaf- und Ziegenohrmarken	70.643	80.182	76.386	84.877	84.994
Nachkennzeichnung Schafe/Ziegen	253	387	441	401	499
Ohrmarken gesamt	**2.197.170**	**2.260.772**	**2.297.048**	**1.977.714**	**2.173.336**

Als erfreulich ist der Rückgang der Anzahl an NKZ „Rinder“ anzusehen, der durch die stetigen Qualitätsüberwachungen der Produkte unserer Ohrmarkenhersteller bedingt ist. Die Anbieter der Ohrmarken sind stets bemüht – unter Beachtung der stetig ansteigenden Wünsche der Tierhalter nach Tiergesundheit und Tierschutz – die Produkte innovativ weiter zu entwickeln und zu verbessern.



Online-Shop für Ohrmarken

Der LKV ist wie bereits erwähnt 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 die Kennzeichnung und Registrierung von Rindern, Schafen und Ziegen sowie Schweinen gemäß Viehverkehrsverordnung (ViehVerkV) zu gewährleisten.

Bereits seit 2012 haben die sächsischen Tierhalter die Möglichkeit, alle Tierkennzeichnungsmittel zur Erstkennzeichnung und das dafür benötigte Zubehör auf der Internetseite des LKV online zu bestellen. Um den „in die Jahre gekommenen" Online-Shop zu modernisieren, aber vor allem übersichtlicher und kundenfreundlicher zu gestalten, wurde ein neues webbasiertes Konzept gestaltet und ein neuzeitlicher Online-Shop entwickelt.

Seit August 2018 bieten wir unseren Tierhaltern die Möglichkeit, rund um die Uhr einfach und bequem von zu Hause aus Ihre Ohrmarkenbestellung mit nur wenigen Mausklicks vornehmen zu können. Erreichen können Sie den Ohrmarkenshop über die Internetseite https://www.ohrmarkenshop.de/. Sie benötigen dazu lediglich Ihre HIT-Registriernummer und Ihre HIT-PIN. Selbstverständlich haben wir Ihnen ein übersichtliches Handbuch zur Handhabung der ersten Mausklicks im neuen Online-Shop, ebenfalls auf der angegebenen Internetseite zur Verfügung gestellt. Also testen Sie uns und unseren Onlineshop. Vorteile des neu konzipierten Ohrmarkenshops:

- 24-Stunden am Tag bequem erreichbar
- aufgrund des Responsives Designs zur angepassten Darstellung auf mobilen Endgeräten kann der Onlineshop jederzeit auch einfach vom Handy aus genutzt werden
- detaillierte Artikelinformationen und professionelle Produktfotos zu allen zugelassenen Kennzeichnungsmitteln und dem dazugehörigen Zubehör
- Möglichkeit zur Anlage von Favoritenlisten, um spezielle Produkte schnellstmöglich erneut aufzurufen und direkt - ohne Umwege - die gewünschte Menge dieses Artikels erneut bestellen zu können
- volle Preistransparenz, vor allem bei den Versandkosten für unterschiedliche Artikel
- Filterung / Sortierung der Produkte nach verschiedenen Kriterien (z.B. Hersteller, Preis, etc.)
- beim Abschluss ihrer Bestellung können Sie freiwillig bzw. zwanglos eine E-Mail-Adresse hinterlegen, die verwendet wird, um den Kunden über den Status der Bestellung zu informieren. Die hinterlegte E-Mail-Adresse kann selbstverständlich jederzeit vom Kunden direkt bearbeitet oder gar gelöscht werden

Tabelle: Anteil Online-Ohrmarkenbestellungen

	Anteil Bestellungen [%]		Anteil Ohrmarken [%]	
	Berichtsjahr 2019	Vorjahr 2018	Berichtsjahr 2019	Vorjahr 2018
Rinderohrmarken	43,3%	37,1	37,9%	29,9
Schweineohrmarken	14,2%	12,4	2,6%	0,3
Schaf- und Ziegenohrmarken	28,8%	19,7	33,3%	21,9

Zudem ist die Anzahl der tatsächlich registrierten Kunden - d.h. Tierhalter, die sich mindestens einmal am Shop angemeldet haben - von 800 im letzten Jahr auf knapp 2.500 im Jahr 2019 angestiegen.

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.

Die Mitteilungspflicht nach AMG bezieht sich auf die sogenannte **„Nutzungsart"**, d.h. die Mitteilung der Haltung bestimmter Tierarten zur Mast. Die im Bereich der HIT-Rinderdatenbank bereits vorhandene „Produktionsrichtung" für statistische Erhebungen hat eine andere Definition für „Mast", so dass die Daten für die Nutzungsart ungeeignet sind und eine separate Meldung erforderlich ist. Die genauen rechtlichen Definitionen der Nutzungsarten finden sich im AMG § 58a.

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 2019 müssen die Meldungen bis spätestens 14. Januar 2020 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. Für Mastbetriebe, die prinzipiell zur Mitteilung verpflichtet sind, wurden in der Tierarzneimittel-Mitteilungsdurchführungsverordnung (TAMMitDurchV) **Bestandsuntergrenzen** für die einzelnen Nutzungsarten festgelegt:

Nutzungsart:	**Untergrenze:**
• Mastkälber bis einschließlich 8 Monate	20
• Mastrinder ab einem Alter von über 8 Monaten	20
• Mastferkel bis einschließlich 30 kg	250
• Mastschweine über 30 kg	250
• Masthühner	10.000
• Mastputen	1.000

Die Mitteilungspflichten nach §§ 58a (Tierhaltungen – Nutzungsart) und 58b (Arzneimittelverwendung) gelten für Betriebe, die im Kalenderhalbjahr für das eine Mitteilung abzugeben ist, durchschnittlich - abhängig von der Nutzungsart - mehr als die Anzahl der in der Tabelle angegebenen Tierzahlen hält. Da die Meldepflicht sich auf die einzelnen Nutzungsarten bezieht, ist es möglich, dass ein Betrieb Tiere in mehreren Nutzungsarten hält und trotzdem die Bestanduntergrenze nicht erreicht, da die Nutzungsarten nicht addiert werden.

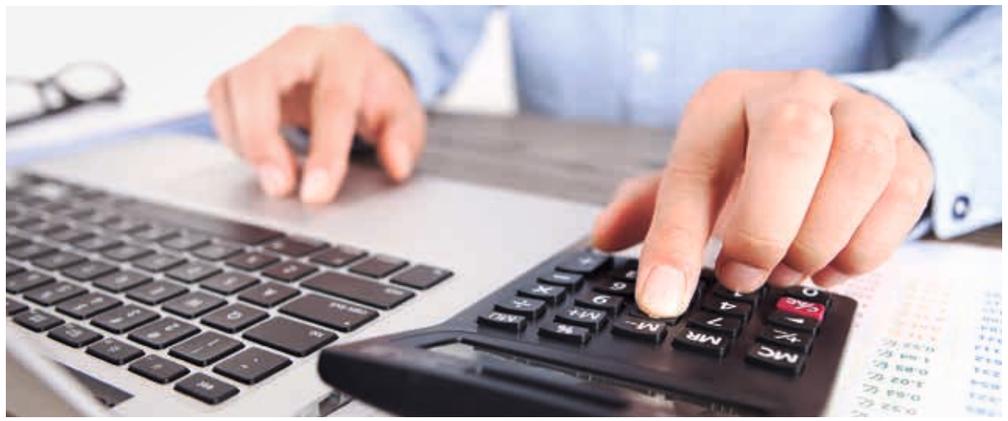
Beispiel: Tierhalter hält durchschnittlich pro Halbjahr weniger oder genau 20 Mastkälber und weniger oder genau 20 Mastrinder.

Die spezielle „Tierhalter-Versicherung" muss (falls erforderlich) spätestens 14 Tage nach dem Ende des Halbjahres vorliegen. Sie kann frühestens nach Ende des Halbjahres erfolgen. Insgesamt 331 „Tierhalter-Versicherungen" wurden im Jahr 2019 (d.h. für 2. Halbjahr 2018 und das 1. Halbjahr 2019) im Auftrag der Tierhalter direkt vom LKV Sachsen in die TAM-Datenbank eingepflegt.

Alle bereits durchgeführten Mitteilungen können bis zwei Wochen nach Ende des Halbjahres 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 Betrie-

be, die sich nicht für das kostenlose automatisierte Abrufverfahren entschieden haben, wurde die betriebsindividuelle Therapiehäufigkeit der jeweiligen Tierarten ermittelt und den Betrieben schriftlich ausgereicht. 133 Tierhalter wurden vom LKV am 28. Februar 2019 und 126 Tierhalter am 30. August 2019 fristgemäß per Post informiert.

TAM – Fristen zum Jahresverlauf



Agrarservice/-management

Qualitätsmilchservice 2019

Die regelmäßige Routineprüfung von Melkanlagen nach DIN ISO und Herstellervorgaben war auch im Jahr 2019 wieder ein Haupttätigkeitsbereich für unsere Mitarbeiter im Bereich des Qualitätsmilchservice. Eine exakte Funktion der Melkanlage ist die wesentliche Grundlage für eine Erhaltung und Verbesserung der Eutergesundheit in jedem landwirtschaftlichen Unternehmen. Auch beim Einsatz von automatischer Melktechnik sollte eine kontinuierliche Überprüfung die Regel sein, denn hier werden viele Tiere immer mit dem gleichen Melkzeug gemolken. Gerade hier zeigt sich, dass defekte Pulsatoren, eingerissene Schläuche, Leitungen mit ungenügendem Durchlass oder Anlagen mit einer mangelhaften Zwischendesinfektion geradezu verheerende Auswirkungen auf die Eutergesundheit haben können. Leider wurden auch im abgelaufenen Jahr wieder in fast allen geprüften Anlagen Mängel gefunden. Besonders die exakte Funktion der Pulsatoren musste sehr häufig beanstandet werden. Aber auch von den Vorgaben abweichende Vakuumhöhen und –stabilität, sowie Abweichungen vom Regelverhalten der Frequenzsteuerung oder des Regelventils waren Gründe für eine Fehlfunktion von Melkanlagen. Die von den Milcherzeugerbetrieben mit dem LKV abgeschlossenen Vereinbarungen zum Qualitätsmilchservice stellen für unsere milcherzeugenden Betriebe eine Sicherheit hinsichtlich der exakten Funktion ihrer Melktechnik dar, werden diese Überprüfungen doch nach einem festgesetzten Rhythmus regelmäßig durchgeführt.

Inhalt der Verträge mit den milcherzeugenden Betrieben sind die Durchführung von Messungen während des Melkens, vor allem unter der Zitze und an weiteren verschiedenen Punkten in der Melkanlage (Milchschleuse, Milchleitung, Vakuumpumpe), die Einschätzung der Melkarbeit und die melktechnische Beratung. Weiterhin werden Grunduntersuchungen zur Reinigung und Desinfektion gemacht, d.h. die Spülung der Melkanlage wird hinsichtlich technischer Parameter und des Reinigungserfolges kontrolliert. Bei einer Überprüfung nach DIN ISO werden Pulsation, Vakuumstabilität, Funktion der Vakuumregeleinheit, der Luftdurchfluss, Pumpenleistung, Förderleistung der Anlage, Zustand der Luftanschlüsse, Pflegezustand, Zustand der Gummiteile und Dimensionierung der Anlage gemessen bzw. errechnet und bewertet. Alle Ergebnisse dieser Beratung werden in einem Protokoll erfasst und dem Betrieb nach einer gemeinsamen Auswertung mit den Verantwortlichen übergeben. So kann der Betrieb anschließend die notwendigen Reparatur- und Wartungsmaßnahmen vornehmen zu lassen. Teilweise werden die Überprüfungen auch direkt in Zusammenarbeit mit den Fachfirmen durchgeführt, was den Vorteil hat, dass bestehende Mängel sofort abgestellt werden können und eine Nachprüfung dies bestätigen kann.

Ein besonderer Schwerpunkt war auch im Jahr 2019 die Überprüfung der Funktion der Melkzeugzwischendesinfektion mittels Tupferproben. Hierbei ist die gute Zusammenarbeit mit dem mikrobiologischen Labor der LKS und die zeitnahe Untersuchung und Auswertung der Proben ein absoluter Vorteil.

Um den hohen Wissensstand unserer Kollegen weiter zu festigen und sie mit den neuesten Erkenntnissen der Milchqualitätsberatung vertraut zu machen, nahmen unsere Kollegen an der 20. Jahrestagung der Wissenschaftlichen Gesellschaft der Milcherzeugerberater e.V. (WGM) an der Humboldt Universität in Berlin teil. Bei dieser Vortragstagung haben Sie sich mit neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen aus dem Bereich der Milchviehhaltung und Melktechnik vertraut gemacht und sich im Erfahrungsaustausch mit Milcherzeugerberatern aus ganz Deutschland und der Schweiz weitergebildet. Ein besonderer Schwerpunkt wird in der Zukunft auch im Messen und Prüfen von automatischen Melksystemen liegen, werden hier doch hinsichtlich der Auslegung und Funktion der Anlagen die gleichen Anforderungen gestellt. Hinzu kommen hier noch firmenspezifische Vorgaben, welche von unseren Beratern ebenfalls mit überprüft wer-

den. Dafür wurden von unseren Kollegen auch die Workshops der WGM belegt, um sich hier noch Detailwissen zu verschaffen.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt ist die Neuabnahme installierter Melktechnik durch unsere Spezialisten. Zur Endabnahme neu installierter Melkanlagen bestehen Verträge zwischen den Melktechnikfirmen DeLaval, GEA Farm Technologies, Impulsa, Lemmer Fullwood, Dairymaster und dem Sächsischen Landeskontrollverband e.V.

Im Jahr 2019 wurden durch die neutralen Berater des LKV Sachsen e.V. neu installierte Melkanlagen technisch nach DIN/ISO 5707 und 6690, sowie den Herstellerangaben überprüft und zusammen mit den Fachfirmen abgenommen, um eventuell auftretende Mängel sofort beheben zu können. Damit hat der Landwirt von einer unabhängigen Stelle einen Nachweis über die fach- und normgerechte Installation seiner Melkanlage. 2019 wurden 12 Neuanlagen vom LKV Sachsen e.V. überprüft. Im Detail waren dies 1 Rohrmelkanlage, 1 Side by Side Melkstand, 3 Swing Over Melkstände (darunter 1 Melkstand für Ziegen) und 7 Anlagen mit automatischen Melksystemen.

Im Jahr 2018 wurden 15 Neuanlagen in Betrieb genommen. Über die Hälfte der Betriebe mit einer Ersatzinvestition entschieden sich somit für das automatische Melken. Besonders fällt auf, dass im Jahr 2019 keine neuen Anlagen mit einem Melkkarussell in Betrieb gegangen sind.

Erst- und Routineprüfungen von stationären und mobilen Milchmengenmessgeräten 2019

Die Servicetechniker des LKV prüften gemäß der aktuellen DLQ-Richtlinie 1.6 zur Überprüfung von Milchmengenmessgeräten (MMMG) im Jahr 2019 7979 stationäre Geräte vor Ort und 1071 mobile MMMG in der Landesgeschäftsstelle in Lichtenwalde. Im Bereich der mobilen MMMG wurden 1027 Geräte „Tru Test“ Typ HI sowie 44 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 1x jährlich 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 2019 wurden insgesamt in 15 sächsischen Milchviehbetrieben 124 MMMG neu in Betrieb genommen und vor der ersten GERO-Prüfung eingemessen. Diese Erstabnahme erfolgt 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

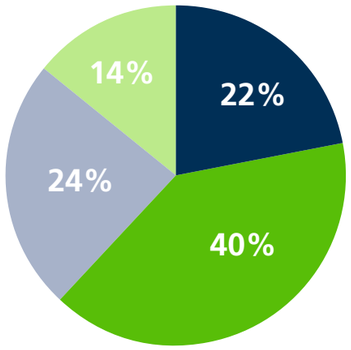
Milchmengenmeßgerät	eingesetzt bei	Anlagen	Geräte	kalibriert
FloMaster (MM 27)	DeLaval	40	1.353	2
AMS Happel Pulsameter 2	Happel	1	2	0
FloMaster (MM 15)	DeLaval	89	1.934	329
FloMaster (MM 25)	DeLaval	31	770	0
Dematron 50/70	GEA Farm Technologies	20	534	224
Metatron	GEA Farm Technologies	46	845	253
Meltecmeter	Meltec/SAC	2	26	8
Dataflow / Easyflow / Afiflo 2000	Fullwood	19	548	267
AMS GEA Farm Technologies	GEA Farm Technologies	13	62	18
AMS Fullwood	Fullwood	16	94	14
Pulsameter II	Impulsa/GM/ITEC	34	779	352
AMS SAC Pulsameter 2	SAC	1	8	4
Fullflow / Afikim	Fullwood	2	56	0
Metatron S 21 / P 21	GEA Farm Technologies	2	56	31
Perfection 3000	BouMatic	8	276	29
Memolac	SAC/Düvelsdorf	4	90	89
AMS Lely	Lely	46	239	16
AMS DeLaval	DeLaval	21	110	85
Dairymaster Weighhall	Dairymaster	6	195	21
AMS Boumatic Pulsameter 2	BouMatic	1	2	0
Gesamt		**402**	**7.979**	**1.742**
Tru Test HI			1.027	
Doppelbalkenwaage			44	
Geprüfte MMMG gesamt 2019			**9.050**	

QS-Bündlertätigkeit

Die Herkunft von Lebensmitteln ist für die Verbraucher beim Einkauf ein wichtiges Entscheidungs-kriterium. Auch der Lebensmitteleinzelhandel möchte hier sichergehen und die Rückverfolgbarkeit garantiert wissen. Die meisten fleischverarbeitenden Betriebe nehmen nur noch Tiere welche von QS-zertifizierten Tierhaltern geliefert werden. Getreu dem Motto „Qualitätssicherung“ vom Landwirt bis zur Ladentheke, entschieden sich im Jahr 2019 14 Betriebe für die Teilnahme am QS System. Somit bündelt der Sächsische Landeskontrollverband e.V. 191 Unternehmen mit insgesamt 282 Standorten. Zusätzlich sind beim Sächsischen Landeskontrollverband e.V. 20 Transportunternehmen für den Tiertransport gebündelt.

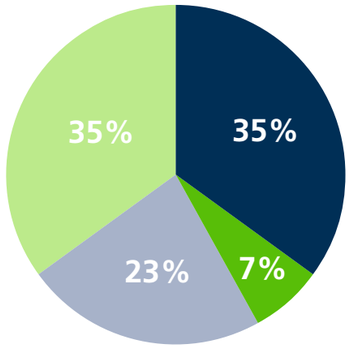
Die folgenden Diagramme zeigen die Auswertungen der angemeldeten Produktionsarten bezogen auf den Bereich Schweine- und Rinderhaltung für das Jahr 2019.

Im Rahmen des QS Systems hat der Sächsische Landeskontrollverband e.V. die Zertifizierungsstelle der LKS mbH mit 93 Audits beauftragt. Nach erfolgreicher Kontrolle konnten im Jahr 2019 74 Zertifikate mit dem QS Status I vergeben werden, das ist ein Anteil von 80%.



Angemeldete Produktionsarten für den Bereich Rinderhaltung im Jahr 2019

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

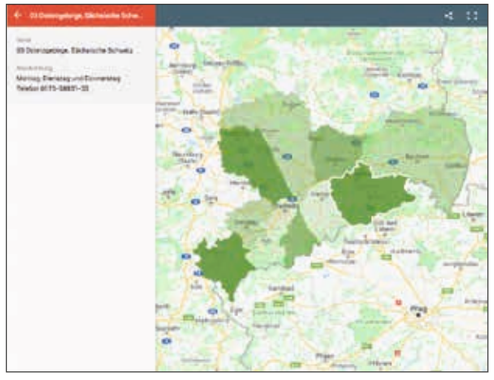


Angemeldete Produktionsarten für den Bereich Schweinehaltung im Jahr 2019

- *2001 Schweinemast*
- *2002 Jungsauenaufzucht / Eberaufzucht*
- *2004 Sauenhaltung und Ferkel bis zum Absetzen*
- *2008 Ferkelaufzucht*

Logistik

Die Probenkuriere des Sächsischen Landeskontrollverbandes e.V. sind im gesamten Freistaat Sachsen für Sie unterwegs, um Proben für die Labore des Landwirtschaftlichen Untersuchungswesens abzuholen. Auf der Internetseite des LKV Sachsen e.V. https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/ können Sie auf einer Landkarte nach Ihrem Standort suchen und erhalten eine direkte Information an welchen Tagen unsere Kuriere in Ihrem Gebiet unterwegs sind. Durch klicken auf den Bereich öffnet sich ein Kontaktfenster, mit der Telefonnummer des Kuriers. Schauen Sie also wann unsere Kühlfahrzeuge in Ihrer Nähe sind und nehmen Sie einige Tage vorher mit dem Fahrer Kontakt auf und vereinbaren einen Abholtermin.



Sollte eine Abholung vor Ort nicht funktionieren, bietet das Futtermittelabor der LKS mbH alternativ auch Versandtaschen für Futterproben an. Diese sind bereits adressiert und frankiert. Sie müssen Ihre Probe nur noch, gemeinsam mit dem Untersuchungsauftrag in die Versandtasche packen und in den Briefkasten werfen.

Diese Proben können bereits am nächsten Morgen ab 09:00 Uhr von der Poststelle durch unsere Probenannahme abgeholt werden und gehen umgehend in die Analyse. Sie können diese Versandtaschen kostenlos unter der Telefonnummer 037206-87140 bestellen.

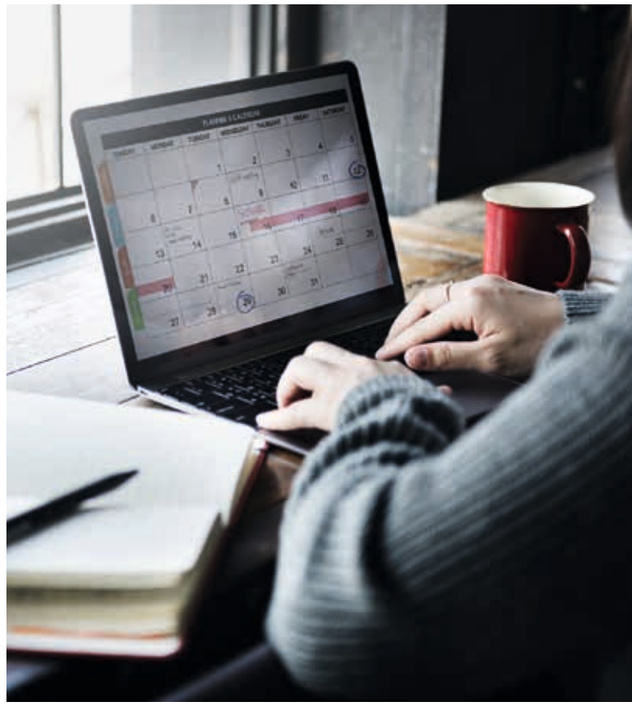
HERDEplus – die Softwarelösung zur Arbeitserleichterung

Bereits seit 2016 besteht die Möglichkeit Ihr altbekanntes Herde Programm auf HERDEplus umzustellen. Nach den anfänglichen Kinderkrankheiten, die eine neue Software so mit sich bringt und zahlreichen Updates können wir Ihnen jetzt eine grundsolide Herdesoftware bieten, die Ihnen aufgrund der vielen Neuerungen als echte Arbeitserleichterung dient.

Der größte Vorteil von HERDEplus besteht, gerade bei größeren Betrieben darin, dass die neue Herdesoftware netzwerkfähig ist. Es besteht also die Möglichkeit an mehreren PCs mit HERDEplus zu arbeiten, ohne dass die eingetragenen Daten später übertragen werden müssen.
Der Startbildschirm bietet eine sofortige Betriebsübersicht, die Sie sich individuell zusammenstellen können. Hier kann man beispielsweise die Problemtierliste, Posteingang, Termine und Alarme hinterlegen.

Viele neue Tools sorgen zudem dafür, dass die Eingaben schneller erledigt werden können. So kann man beispielsweise aus jeder Liste heraus Eingaben fürs Einzeltier oder auch für mehrere Tiere gleichzeitig machen. Während man unter Tiergesundheit Eingaben tätigt, kann man gleichzeitig einen neuen Medikamentenabgabebeleg anlegen. Sie erledigen Ihre Dokumentation zukünftig schneller und präziser.

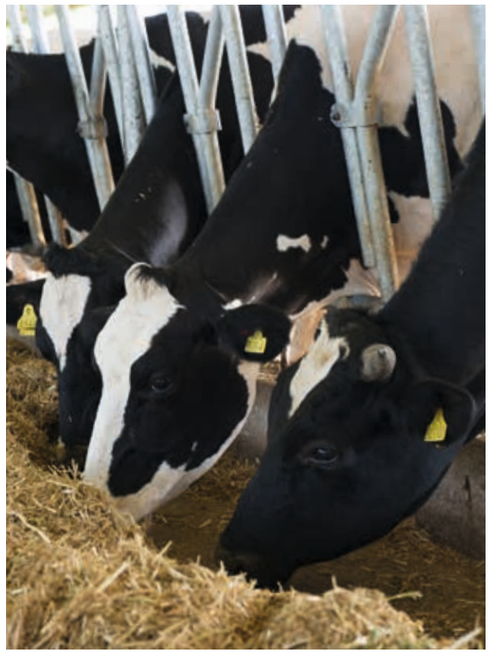
In „meinen Listen“ können Sie ein oder mehrere Tiere farbig markieren, um sie sich zur Klauenpflege oder zur Behandlung vorzumerken und später auf dem Startbildschirm wiederzufinden. Der Kalender schlägt Ihnen anhand der eigenen Betriebskennzahlen, die Tiere vor, welche besamt, zur TU



vorgestellt oder nachbehandelt werden müssen. Individuell erstellbare Arbeitslisten sorgen für einen reibungslosen Ablauf Ihrer Produktion.

Selbst angelegte Futtergruppen können auch an das Fütterungsprogramm FutterR übergeben werden.

Mit dieser Softwarelösung zur Dokumentation Ihres Tierbestandes sind Sie auf dem neusten Stand, die Arbeitserleichterung aufgrund der Zeitersparnis und der effizienten Auswertungen wird sich bezahlt machen. Gehen Sie mit dem Fortschritt, melden Sie sich unter 037206-87132 bezüglich der Umstellung Ihrer HerdeW auf HERDEplus. Wir beraten Sie gern.



LKS Service Leistungsspektrum

Untersuchung „Milchtankstelle“

Frischmilch direkt vom Erzeuger liegt im Trend. Sie ist schmackhaft und reich an Inhaltsstoffen, sowie Vitaminen. Die gesteigerte Wertschätzung des regionalen Produktes, schafft bei dem Verbraucher Nähe zum Erzeuger und somit Vertrauen. Um dieses Vertrauen der Kunden zu erhöhen, ist eine Bescheinigung der Unbedenklichkeit des Erzeugnisses ein gutes Marketinginstrument. Wir stellen Ihnen gern ein Zertifikat für die Untersuchung der Frischmilch aus, welches an die „Milchtankstelle“ angebracht werden kann. Dieses Zertifikat können Sie, als Erzeuger nutzen, um zu belegen, dass Sie kontrollierte Rohmilch von hoher Qualität verkaufen.

Wir bieten Ihnen als Erzeuger an, die Frischmilch in einer kontinuierlichen Routineuntersuchung auf die potentiellen Krankheitserreger Listeria monocytogenes, Salmonella spp., Koagulase positive Staphylokokken und E. coli, sowie VTEC im mikrobiologischen Labor der LKS Lichtenwalde analysieren zu lassen.

Dennoch sollte stets darauf hingewiesen werden, dass die Frischmilch aus der „Milchtankstelle“ nicht zum Rohverzehr geeignet ist und abgekocht werden muss, um Bakterien abzutöten und eine mögliche Lebensmittelintoxikation zu vermeiden.

Bei diesbezüglichen Fragen können Sie sich gern an Frau Wolfram vom Labor für Mikrobiologie, Veterinärdiagnostik und Lebensmittel unter der Telefonnummer 037206 87187 wenden.

LKS LABOR

Qualitätssicherung bei der Silierung von Grasaufwüchsen	90
Qualitätssicherung bei der Maissilierung	92
Futtermittelanalytik	94
Analytik Pferd	96
Futtermittelanalysen (US amerikanisches System)	98
Spezialanalytik	100
Der Grobfutter-Qualitäts-Index	102
Futtermittelmikrobiologie	104
Futtermittelanalytik	106
Heimtierfuttermittel	108
Veterinärdiagnostik	112
Lebensmittelanalytik	114
Rohmilchuntersuchung – Milchtankstelle	116
Milchprobennahme	118
HACCP	120
Wasseranalytik	122
Stoffwechselanalytik	124
Kontinuierliche Herdenüberwachung – Mastitis	126
HERDE Adis BU	128
Untersuchung Ihrer Einstreu	130
Komplexe Pflanzenanalyse	132
Biogasanalytik	134
Das Bodenlabor in Lichtenwalde	136
Bodenanalytik für landwirtschaftliche Flächen	138
Wir untersuchen Ihren Boden sehr gründlich	140
Profipaket HUMUS	142
Paket Öko-Plus & Profipaket HUMUS	144
Bodenanalytik nach der Ernte	146
Bodenuntersuchung für Kleingärtner	148
Untersuchung der Grundnährstoffe in Böden	150

Qualitätssicherung bei der Silierung von Grasaufwüchsen

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

Ermittlung der optimalen Schnittreife für Grasaufwüchse

Um eine hohe Futterqualität zu gewährleisten, ist es besonders wichtig die optimale Schnittreife Ihrer Grasaufwüchse zu bestimmen.

Richten Sie deshalb Ihren Fokus auf unsere speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Untersuchungspakete und legen Sie somit einen Grundstein für eine hohe Futterqualität Ihrer zukünftigen Silagen.

Grünfutter

Probemenge: 0,5 – 1,0 kg
- Vollanalyse einschließlich Zuckergehalt (Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, ADFom, Rohfett, Zucker, HFT, nutzbares Rohprotein und Energie)
- Hinweise zum optimalen Schnittzeitpunkt
- Datenbereitstellung am Tag nach Probeneingang

Getreideganzpflanzen

Probemenge: 20-30 geschnittene Pflanzen mit Ähren
- Bestimmung der Trockensubstanz
- Hinweise zum optimalen Schnittzeitpunkt
- Datenbereitstellung am Tag nach Probeneingang

Ihr Vorteil:
- Informationen zur optimalen Schnittreife
- erste Angaben zum Futterwert Ihrer zukünftigen Silage
- schnelle Bearbeitungszeit

Zusätzlich bieten wir Ihnen:
- kostenlose Probenbeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- Online-Probenbegleitscheine (http://fgm.lkv-sn.net)
- individuelle Beratung zur Probennahme

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
Tel.: 037206 87-140
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Qualitätssicherung bei der Maissilierung

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

Angebot zur Qualitätssicherung bei der Maissilierung

Die guten Erfahrungen mit der Vorhersage der optimalen Schnittzeitspanne für andere Futterpflanzen veranlassen uns, Ihnen folgendes Angebot zu unterbreiten:

1. Voraussage des Termins für das Erreichen der optimalen Schnittzeitspanne

Bitte geben Sie auf dem Probenbegleitschein „Bestimmung Schnittzeitpunkt“ an. Dazu sind dem Labor fünf repräsentative Kolben (mit Lieschblättern) einzuschicken. Es erfolgt eine Trockensubstanzbestimmung der Kolben.

Für eine Trockensubstanzbestimmung der Ganzpflanze sind dem Labor 3-5 Pflanzen einzuschicken.

Hinweis
Werden **unzerkleinerte Ganzpflanzen** zur Analyse eingesandt, wird aufgrund des erheblichen Aufwandes für die Probenvorbereitung (häckseln, homogenisieren und Probenteilung) eine zusätzliche Gebühr laut Gebührenordnung.

2. Ermittlung des Futterwertes des Erntegutes (Ganzpflanze)

Bitte geben Sie auf dem Probenbegleitschein „Vollanalyse“ an. Dazu sind dem Labor ca. 1 - 2 Kilogramm gehäckselte Ganzpflanzen einzuschicken. Es erfolgt die Vollanalyse und energetische Bewertung (Trockensubstanz, Rohprotein, Rohfaser, Rohasche, Stärke, ELOS, aNDFom, Energie).

3. Ermittlung des Gehaltes an Mykotoxinen (DON, Zearalenon, T2/HT2, Ochratoxin A)

Mykotoxine werden durch die Silierung nicht abgebaut. Testen Sie bereits Ihr Ausgangsmaterial auf eine eventuelle Belastung mit Mykotoxinen, um so ggf. darauf reagieren zu können.

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

15.03.2019

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
Tel.: 037206 87-140
www.lkvsachsen.de

Futtermittelanalytik

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Ernährungsschäden

Ziel: Ursachenforschung bei unklaren Leistungsminderungen oder Verschlechterung des Gesundheitsstatus von Einzeltieren.

Untersuchungsmöglichkeiten

- Mykotoxine (Futter, Harn)
- Hefen und Schimmelpilze
- Bakterien
- Clostidium perfringens und C. botulinum
- Alkohole
- Gärsäuren (inkl. Milchsäure)
- wasserlösliche Kohlenhydrate
- biogene Amine
- physikalisch effektive NDF (peNDF)
- Fettsäuremuster (RUFAL-Wert)
- Fettverderb (Fettkennzahlen)
- Toastung (Ureaseaktivität)
- Stoffwechseluntersuchungen
- Blut- und Harnuntersuchungen

Fütterungsberatung

Leistungsambitionierte und stoffwechselstabile Herden garantieren eine lange Nutzungsdauer der Kühe und damit die Rentabilität der Milchproduktion. Um dieses Ziel zu erreichen, sind umfangreiche und kontinuierliche Anstrengungen des Managements notwendig. Die Säulen Fütterung, Milchleistung und Tiergesundheit müssen in jeder Herde den betrieblichen Gegebenheiten stetig angepasst werden. Dafür ist eine professionelle, neutrale Beratung unersetzlich.

Die Fachleute der LKS mbH verbinden in besonderer Weise die Erfahrungen aus der Analyse von Futtermitteln mit den Erfahrungen aus der Fütterungsberatung in Betrieben vor Ort.

Aus dieser einmaligen Synthese können wir Ihnen folgendes anbieten

- Herdenkontrolle
  (Stallrundgang, MLP-Bericht, Stoffwechseluntersuchung, Futtermittelanalyse, BCS, Pansenfüllung)
- Verbesserung der Tiergesundheit und Leistung
- Einsparung von Futterkosten
- Beratung zu aktuellen Produkten und Entwicklungen
- Futterbedarfsplanung
- Futterproduktion und Silierung
  (Verbesserung der Grobfutterqualität)
- Verbesserung Herdenmanagement
  (Haltungsgruppen, Fütterungsgruppen)

Spezielle Produktkontrolle

Ziel: Charakteristik des Abbauverhaltens bzw. der Abbaudynamik unterschiedlicher Nährstoffe.

Untersuchungsmöglichkeiten

Abbau Messungen (für verschiedene Passageraten)

- Rohprotein, UDP/RUP
- Stärke, beständige Stärke
- Rohfett
- NDF
- Trockenmasse, Organische Substanz
- N-Freisetzung (SRU)

Verdaulichkeitsmessungen

- Dünndarmverdaulichkeit des Rohproteins (in vitro)
- In vivo Verdaulichkeit (Energie, Nährstoffe)

In vitro Messungen

- Gasbildung (HFT)
- Gasbildungskurven
- nXP (erweiterter HFT)
- Verdaulichkeit der Organischen Substanz (OMD, D-Value)
- NDFD (24 h, 30 h, 72 h, 120 h, 240 h)
- iNDF/uNDF

Grundfutteranalytik Rationskontrolle

Ziel: Ermittlung des Futterwertes für eine optimale Rationsberechnung und Kontrolle des Fütterungsmanagements.

Untersuchungsmöglichkeiten

Rohnährstoffe inkl. Energiegehalt: Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, Rohfett, Zucker, Stärke

Faserfraktion + Siebanalyse (Penn State Seperator): aNDFom, ADFom, ADL, NFC, peNDF

Kornzerkleinerungsgrad (CSPS/KPS)

Rohproteinfraktionierung (CNCPS): A, B1, B2, B3, C und UDP

Pansenstabile Stärke (Bypass)

Cornell-System

Mineralstoffe + DCAB: Calcium, Phosphor, Natrium, Magnesium, Kalium, Schwefel, Kupfer, Zink, Mangan, Selen, Eisen

Aminosäuren

Mikrobiologie

Kotuntersuchung: Stärke und Fett

Stoffwechseluntersuchungen: Blut und Harn

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

14.02.2020

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Analytik Pferd

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Für die Gesunderhaltung Ihres Pferdes ist eine bedarfsgerechte Fütterung besonders wichtig. Deshalb ist eine regelmäßige Untersuchung des Grund- und Zusatzfutters Ihres Tieres auf Inhaltsstoffe und mikrobiologische Qualität (Belastung) unerlässlich. Richten Sie deshalb Ihren Fokus auf unsere speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Untersuchungspakete. Die Untersuchung und Bewertung erfolgt nach den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen, so zum Beispiel das praecaecal verdauliche Rohprotein und die umsetzbare Energie.

Futtermittel

Vollanalysen
Bestimmung von folgenden Parametern: Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, ADFom, Rohfaser, Rohfett, Zucker, praecaecal verdauliches Protein, Umsetzbare Energie in:
Heu/Heulage
Getreide
Misch- und Ergänzungsfutter
Mischrationen (TMR) und Hofmischungen (Kraftfutter)

Mineralstoffe
Mineralstoffpaket P5
(Calcium, Phosphor, Natrium, Magnesium, Kalium)
Mineralstoffpaket P11
(Calcium, Phosphor, Natrium, Magnesium, Kalium, Chlorid, Schwefel, Kupfer, Zink, Mangan, Eisen)
Einzelparameter z.B. Selen, Eisen

Wasserlösliche Kohlenhydrate
(Zucker und Fruktane)

Mikrobiologische Untersuchungen
Hefen und Schimmelpilze inklusive Hefendifferenzierung (produkttypische und verderbnisanzeigende Mikroorganismen)
Bakterien (Gesamtkeimzahl)
Clostridium sp.
(präsumptive, vegetative, sulfitreduzierende Clostridien oder Cl. perfringens + Cl. botulinum)
Mykotoxine (ELISA oder HPLC)
(DON, ZEA, OCHRA, T2/HT2, Aflatoxin B1, Fumonisin)

Bei stoffwechselerkrankten Tieren (EMS, Hufrehe) kann die Untersuchung auf Fruktane sinnvoll sein, da Pferdeheu häufig aus Grasbeständen mit fruktanreichen Gräsern gewonnen wird. Mit der Fütterung von fruktanarmen Heu und der Überwachung der Stoffwechselparameter können Sie das Stoffwechselproblem Ihres Tieres verringern. Es lohnt sich deshalb Ihr Grundfutter auf den Fruktangehalt oder den Stoffwechselstatus Ihres Tieres zu untersuchen.

Stoffwechsel

Blutbild groß inkl. Differenzierung (EDTA Röhrchen)
Pferdeprofil (Serum Röhrchen) (ASAT, Alb, TP, Globuline, Bili, Chol, CK, Krea, GLDH, HST, Ca, Mg, P, GGT, TG, LDH, Selen, AP)

Kotanalytik

Damit Ihr Pferd die Inhaltstoffe des aufgenommenen Futters ausreichend nutzen kann und gesund bleibt, sollten sich keine Parasiten im Verdauungstrakt befinden. Mit den folgenden Untersuchungen können Sie effektiv prüfen, ob ein Parasitenbefall oder eine bakterielle Belastung Ihres Tieres vorliegt.

Endoparasiten
Bakteriologische Untersuchung
Resistogrammerstellung

Zusätzlich bieten wir Ihnen:
- kostenloses Leergut
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- Online-Probenbegleitscheine (www.lkvsachsen.de/service/auftrag-futter/)
- individuelle Beratung

Ein zu hoher Keimgehalt in Einstreu, Stallumfeld oder Tränkwasser kann für Ihr Pferd gesundheitsschädlich sein. Die folgenden Untersuchungen helfen Ihnen die Belastungen im Stall zu erkennen und zu überwachen.

Einstreu

Hefen und Schimmelpilze inklusive Hefendifferenzierung (produkttypische und verderbnisanzeigende Mikroorganismen)
Hygienepaket (aerobe, mesophile Gesamtkeimzahl, coliforme Keime inkl. E.coli, aeskulin-positive Streptokokken)

Stallhygiene

Luftkeimmessung

Wasseruntersuchung (Tränkwasser)

Chemische Untersuchung (pH, Ammonium, Nitrat, Calcium, Kalium, Magnesium, Eisen, Mangan, Sulfat, Gesamthärte)
Mikrobiologische Untersuchung (Gesamtkeimzahl 22°C/ 36°C, coliforme Keime, E.coli)

Detaillierte Kosten entnehmen Sie bitte der Gebührenordnung.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

09.01.2020

Futtermittelanalysen

Untersuchungen nach US-amerikanischem System

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

Futtermittelanalysen

NRC2001 und Cornell-System/CNCPS

Sie haben Interesse an Futtermittelanalysen nach US amerikanischem System? Dann profitieren Sie von der über 15 jährigen Erfahrung unseres Labors mit Analysen nach dem NRC und dem Cornell System.

Grassilage und Maissilage

Vollanalyse (Basispaket)
Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, Rohfett, ADFom, aNDFom, ADL, NFC, Zucker/Stärke, Proteinlöslichkeit, HFT, Energie, pH-Wert, NH3, Konserviererfolg

Vollanalyse-Cornell*
Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, Rohfett, ADFom, aNDFom, ADL, NFC, Zucker/Stärke, Proteinlöslichkeit, ADIP, NDIP, HFT, Energie, pH-Wert, NH3, Konserviererfolg, NDFD 30 h, 120 h, 240 h, Stärkeabbaubarkeit 7 h

TMR

Vollanalyse (Basispaket)
Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, Rohfett, ADFom, aNDFom, ADL, NFC, Zucker/Stärke, Proteinlöslichkeit, ADIP, NDIP, Energie

Vollanalyse-Cornell*
Vollanalyse (Basispaket) + NDFD30h und NDFD240h

* für die NDF-Verdaulichkeit (NDFD) stehen für die Punkte 120 h und 240 h aktuell nur die Referenzanalytik zur Verfügung

Einzeluntersuchungen

Kornzerkleinerungsgrad (CSPS/KPS) + Vollanalyse
für Maissilage und Silomais
Kornzerkleinerungsgrad in %, Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, Rohfett, aNDFom, Stärke, Proteinlöslichkeit, ELOS, Energie

Stärkeabbaubarkeit 7 h
zusätzlich zu dem Paket Vollanalyse (Basispaket)

Stärkeabbaubarkeit 3 h
zusätzlich zu dem Paket Vollanalyse-Cornell

NDF-Abbaubarkeit
(je Stufe, zusätzlich zu anderen Untersuchungen)

Kot

Stärke- und Fettverdaulichkeit
Trockensubstanz, Stärke, Stärkeverdaulichkeit (berechnet), Fettgehalt

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6, 09577 Lichtenwalde
Tel.: 037206 87-138
E-Mail: luw@lks-mbh.com
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Spezialanalytik

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Nachweis von Behandlungseffekten
(inkl. Produkt- und Qualitätskontrolle)
- Erhöhung des UDP (beständiges Eiweiß)
- Verbesserung der Faserverdaulichkeit (NDFD30 h, NDFD120 h, NDFD240 h, iNDF/uNDF)
- Verringerung der ruminalen Abbaubarkeit von Fett
- Verbesserung der Dünndarmverdaulichkeit des Rohproteins/Aminosäuren
- Nachweis von Hitzeschädigung
- Nachweis eines verlangsamten N-Abbaus von Harnstoff (SRU)
- Verringerung der ruminalen Abbaubarkeit von Stärke

Cornell Net Carbohydrate and Protein System V6.5
(CPM Dairy, AMTS.Cattle, NDS, DinaMilk)
- Kohlenhydratfraktionen (A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, C)
- Proteinfraktionen (A, B1, B2, B3, C)
- Stärkeabbaubarkeit (3 h, 7 h)

Verdauungsversuche
In vivo Verdauungsversuche zum Nachweis der Verdaulichkeit von Nährstoffen bzw. des Energiegehaltes

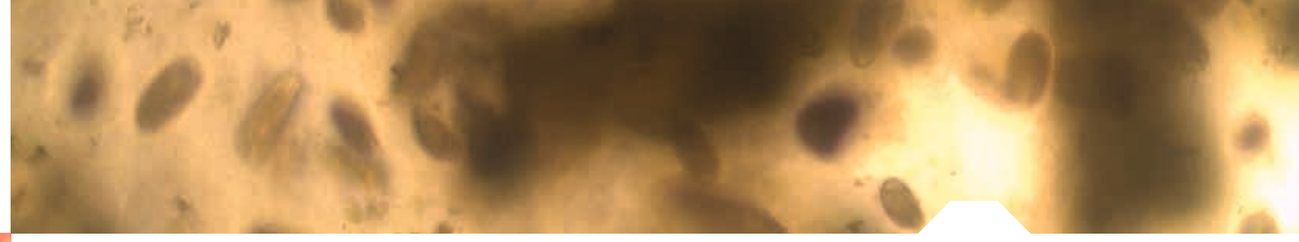
Bestimmung des Energiegehaltes bzw. nXP Gehaltes von neuen Futtermitteln
- HFT (Hohenheimer Futterwert Test)
- nXP (erweiterter HFT, UDP)

Nachweis der Kornaufbereitung bei Maissilage
CSPS (Corn-Silage-Processing-Score)

Nachweis der Mahl- und Häckselqualität von Grobfuttermitteln und Schroten
- Penn State Seperator (19 mm, 8 mm, 1,2 mm)
- Siebanalyse (0,5 mm, 1 mm, 2 mm, 4,5 mm)

Nachweis der Belastung mit Mykotoxinen und Wirkung von Myktoxinbindern
Nachweis von DON, ZEA, T2/HT2, Ochratoxin A in Futtermitteln sowie deren Metaboliten im Harn

Einschätzung der mikrobiellen Proteinsynthese
- Nachweis spezieller Fettsäuren in der Milch und Berechnung des mikrobiellen Proteins
- Nachweis von Purinderivaten (Allantoin, Harnsäure, Kreatinin, Hippursäure) im Harn und Berechnung des mikrobiellen Proteins



Kontrolle des Fütterungsmanagements
- Nährstoffanalyse von Mischrationen
- Untersuchungen zur Misch- und Verteilgenauigkeit des Mischwagens
- Strukturwirksamkeit von Mischrationen (peNDF)
- Bestimmung der Verdaulichkeit der organischen Substanz der TMR (über Kotanalysen)
- Bestimmung der Stärkeverdaulichkeit
- (Stärkegehalte im Kot)
- Bestimmung der Fettverdaulichkeit (Fettgehalt im Kot)
- Stoffwechselanalysen über Blut, Harn und Deckhaar (Energiebilanz, Lebergesundheit, Vitaminversorgung, Azidose/Alkalose, Mineralstoffhaushalt)

Untersuchungen bei zu niedriger Futteraufnahme
- Nährstoffanalysen (insbesondere NDF, Stärke, Zucker und Fruktane)
- Gärsäuremuster
- Alkohole
- Biogene Amine
- Mikrobiologischer Status (Hefen und Schimmelpilze)
- NDFD (24 h, 30 h, 72 h, 120 h, 240 h)
- iNDF/uNDF

Bestimmung des Biogas-/Methanertrag
Messung mittels Batch-Versuch bei Biogas

Untersuchung und Bewertung

Wir untersuchen
Futtermittel nach folgenden Vorschriften:
- VDLUFA
- AOAC
- DIN/ISO
- NorFor

Wir bewerten
Futtermittel nach folgenden Bewertungssystemen:
- GfE (deutschsprachiger Raum)
- NRC 2001 (Nordamerika)
- Cornell System (CNCPS)
- NorFor System (Skandinavien)
- DVE/OEB System (Niederlande)

Wir stellen die **Befunde** in folgenden Sprachen aus:
- Deutsch
- Englisch
- Tschechisch

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

14.032.2020

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Der Grobfutter-Qualitäts-Index

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Bestimmen Sie die Qualität Ihres Grobfutters umfassend!

Zur Steigerung des Bewusstseins und der Anerkennung der Bedeutung der Grobfutterqualität für eine rentable Milchproduktion hat das Futtermittellabor in Lichtenwalde den Grobfutter-Qualitäts-Index entwickelt. Im Vordergrund stehen ein optimaler Nährstoffgehalt entsprechend des Einsatzzweckes und eine hohe Futtermittelhygiene.

Ihr Vorteil:

- umfassende Bewertung der Silage hinsichtlich ihrer Eignung, bezogen auf den Einsatzzweck
- Hinweise auf Restriktionen beim Einsatz und Einschränkung des Handlungsspielraums bei der Rationsgestaltung (z. B. durch Zucker)
- Hinweise auf mögliche negative Beeinflussung der Tiergesundheit (z. B. Hefen und Schimmelpilze)
- durch die regelmäßige Auswertung aller Proben, kann ein Betrieb sich auch mit anderen Betrieben vergleichen und den Index als Benchmarking verwenden

Zusätzlich bieten wir Ihnen:

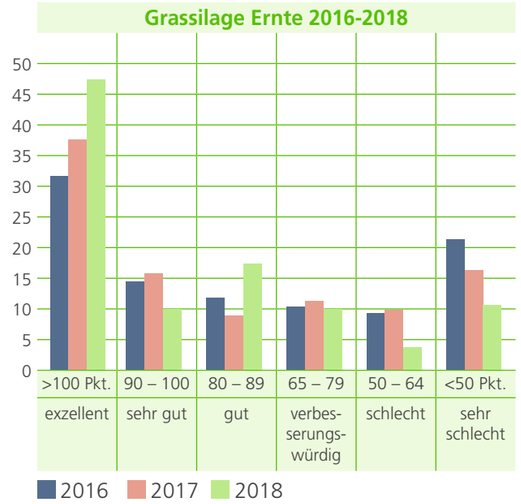
- kostenlose Probenbeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- Online-Probenbegleitscheine (http://fgm.lkv-sn.net)
- individuelle Beratung zur Probennahme

Grobfutter-Qualitäts-Index

Probenmenge: 0,5 – 1,0 kg

- Vollanalyse (Trockensubstanz, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, aNDFom/ADFom, Zucker/Stärke, Energie, pH, NH3-N)
- Hefen und Schimmelpilze
- Gärsäuren (optional)
- Datenbereitstellung innerhalb von 2 bzw. 7 Werktagen (Mikrobiologie)

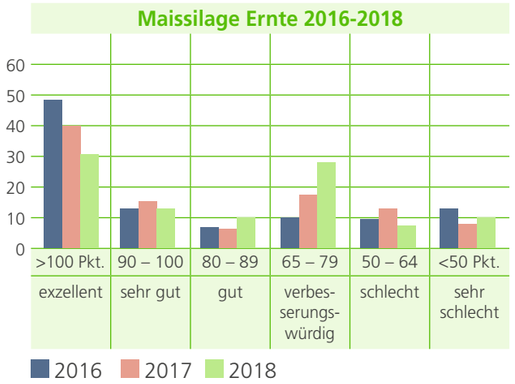
Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.



Es zeigt sich, dass 60 bis 75% der eingesendeten Proben als gut, sehr gut oder exzellent eingestuft wurden. Dabei ist die Tendenz über die drei Jahre steigend. Es zeigt sich aber auch, dass 15 bis 31% 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. Die Ausnahme bildet die Ernte 2018 mit „nur“ 23% aller Proben. Der Gehalt an Hefen lässt sich durch geeignete Maßnahmen wie z. B. optimaler Anwelkgrad (28 – 35% TS), hohe Verdichtung, tägliches Abdecken des Silos währen der Befüllung und Einsatz von DLG geprüften Siliermitteln der Klasse 2 deutlich verringern. Geringe Abzüge ergaben sich aber auch durch nicht adäquate Energie und Rohproteingehalte (bei 60-70% aller Proben). Diese liegen in der Regel zu niedrig. Die Reserven liegen hier in der Einhaltung des optimalen Schnittzeitpunktes, der guten fachlichen Praxis bei der Grünlandpflege, einer optimierten N- und Grunddüngung, der Verbesserung des Humusgehaltes und der Erhöhung des Leguminosenanteils.

Aus der Auswertung lässt sich ableiten, 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 bis 2018 lassen sich nachfolgende Ergebnisse und Schlussfolgerungen ableiten.



Es zeigt sich, dass nur 50 bis 60% der eingesendeten Proben als gut, sehr gut oder exzellent eingestuft wurden. Dies unterstreicht noch einmal, dass es noch nicht allen Betrieben gelingt gute Maissilagen zu erzeugen. Es muss noch einmal betont werden, dass bei 60-70% aller Proben mittlere 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 Risko für Nacherwärmung, Nährstoffverluste, Senkung der Futteraufnahme und Beeinträchtigung der Tiergesundheit. Mögliche Maßnahmen zur Verringerung des Gehalts an Hefen sind neben einem optimalen Schnittzeitpunkt (max. 1/3 der Blätter sollten abgestorben sein) die gleichen wie bei der Erzeugung von hochwertigen Grassilagen (vgl. Abschnitt Grassilage).

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

14.02.2020

Futtermittelmikrobiologie

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Mikrobiologische Futtermitteluntersuchung

Mikrobiologisch einwandfreie und qualitativ hochwertige Futtermittel sind die Grundlage für eine stabile Tiergesundheit.

Analyse von
- Hefen
- Schimmelpilzen
- Bakterien

Differenzierung nach
- produkttypisch
  in der Feldflora vorkommend
- verderbanzeigend
  durch Sekundärkontaminationen z. B. durch Lagerungsprozesse bedingte Ausbildung

Bewertungsgrundlage
Orientierungswerte der VDLUFA und GQI
Der Futtermittelstatus wird nach Qualitätsstufen beurteilt, von 1 = normal bis 4 = verdorben.

Probenahme
- repräsentative Mischprobe
- feuchte Futterproben kühl lagern
- saubere Verpackung
- frankierte Versandtaschen können kostenlos bei uns angefordert werden

Mykotoxine

Mykotoxine werden als sekundäre Stoffwechselprodukte nach Kontamination des Futtermittels mit Schimmelpilzen gebildet.

Dabei erzeugt jeder Pilz in seinem Metabolismus ein unterschiedliches Spektrum an Toxinen, mit entsprechend vielfältigen Auswirkungen auf die Tiergesundheit. Generell setzen Mykotoxine die Futtermittelqualität stark herab. Teilweise gefährden schon geringste Giftmengen die Tiergesundheit erheblich. Der Befall mit Mykotoxinen sollte in jedem Falle durch eine mykotoxikologische Untersuchung abgeklärt werden.

Bewertungsgrundlage
Orientierungswerte der VDLUFA

Eine Empfehlung für die Einsatzmenge wird ausgewiesen.

Nachweisverfahren
- bei Eigenkontrolle ELISA
- bei Ernährungsschäden HPLC

Untersuchung folgender Toxine
- DON
- ZEA
- T2 / HT2
- Ochratoxin
- Aflatoxin B1

Die Mykotoxinanalytik ist QS zertifiziert.

Pathogene im Futtermittel

Neben den produkttypischen und verderbanzeigenden Mikroorganismen bzw. Pilzen kann es zu einer Belastung des Futtermittels durch krankheitserregende Bakterien kommen.

Diese pathogenen Mikroorganismen beeinflussen das Tierwohl durch ihre Anwesenheit oder durch die Produktion von Endotoxinen.

Sulfitreduzierende Clostridien
Nachweisverfahren:
kulturell; VDLUFA Methode

Clostridien können u. a. zu Fehlgärungen in Silagen führen. Bei Nachweis von sulfitreduzierenden Clostridien sollte über das Ausschlussprinzip geprüft werden, ob es sich um einen Befall mit pathogenen Clostridien handelt.

Pathogene Clostridien
(Clostridium perfringens, Clostridium botulinum)
Nachweisverfahren:
molekularbiologisch

Salmonellen
Nachweisverfahren:
kulturell und molekularbiologisch

Die Salmonellenanalytik ist QS zertifiziert.

Listeria monocytogenes
Nachweisverfahren:
kulturell und molekularbiologisch

Weiterführende Analysen im Futtermittel

- Bestimmung von probiotischen Mikroorganismen (Lebendhefe)
- Nachweis antibiotischer Leistungsförderer
- Keimfähigkeit
- Besatz
- Siebanalyse
- Mutterkorn

Stoffwechselkontrolle = Fütterungskontrolle

Biogas

Gülle und daraus gewonnene Produkte dürfen nur so verwendet oder beseitigt werden, dass kein Risiko für die Gesundheit von Mensch und Tier besteht

Zur Überwachung des Verfahrens müssen regelmäßig Proben zur Untersuchung entnommen werden.

Mikrobiologisches Paket
Salmonellen, E.coli, Enterokokken

Bewertungsgrundlage
VO (EG) Nr. 142 / 2011

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

14.02.2020

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Futtermittelanalytik

Gentechnisch veränderte Organismen
akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Einleitung

Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) sind Organismen, bei denen das Erbgut gezielt verändert wurde. Durch diesen künstlichen Eingriff in das Genom des Zielorganismus wird es u. a. möglich Erträge zu steigern, Herbizidresistenzen zu vermitteln und die Widerstandsfähigkeit gegen Schädlinge zu erhöhen.
Durch die globale Vernetzung sind gentechnisch veränderte Organismen nicht mehr nur in den Hauptanbaugebieten zu finden, sondern mittlerweile weltweit verbreitet. Zu den für den Futtermittelbereich relevanten Pflanzensorten zählen Soja, Raps und Mais.
Es bestehen verschiedene auf EU-Ebene erlassene Gesetze über die Zulassung und Kennzeichnungspflicht von gentechnisch veränderten Lebens- und Futtermitteln. Die Regelungen finden unter anderem über die Gesetze VO EG 1829/2003 und VO EG 1830/2003 sowie weitere nationale Gesetze statt.
Generell müssen gentechnisch veränderte Futter- und Lebensmittel gekennzeichnet werden. Ausgenommen von dieser Kennzeichnungspflicht sind Futtermittel, die zufällige oder technisch nicht vermeidbare Spuren von GVO enthalten. Dafür wurde ein Schwellenwert von 0,9% gv-Anteil (VO EG 1829/2003) festgelegt. Daraus schlussfolgernd unterliegen GVO-Anteile in Futtermitteln größer 0,9% der Kennzeichnungspflicht.
Der Schwellenwert von 0,9% gilt für in der EU zugelassene GVO. Um diesen Schwellenwert ermitteln zu können, sind quantitative Methoden notwendig. Eine sensible und sichere Analysemethode zum Nachweis der GVO bietet dabei der molekularbiologische Nachweis mittels Realtime PCR.

VLOG

Aufgrund der fehlenden Ersichtlichkeit, ob tierische Produkte wie Milch, Fleisch oder Eier von Tieren stammen, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden, hat sich der Verband Lebensmittel ohne Gentechnik (VLOG) auf die Fahne geschrieben, für mehr Transparenz und Wahlfreiheit beim Lebensmitteleinkauf eine freiwillige Kennzeichnung einzuführen. In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) wurde das Ohne GenTechnik-Siegel für Lebensmittel und das VLOG geprüft-Siegel für Futtermittel etabliert. Voraussetzung für die Vergabe des Logos ist, ein Verbot von gentechnisch veränderten Organismen und Teilen davon, sowie ein Verbot des Einsatzes von Lebensmittelzusatzstoffen, die mithilfe von gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt wurden und es darf nur eine Fütterung ohne gentechnisch veränderte Pflanzen durchgeführt werden. Um diesen Anforderungen mit einem hohen Maß an analytischer Sicherheit gerecht zu werden, darf die Bestimmung von GVO nur in nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Laboren durchgeführt werden. Für die VLOG-Anerkennung ist für Unternehmen, Labore und Zertifizierungsstellen der „Ohne Gentechnik“ Produktions- und Prüfstandard in der aktuell gültigen Fassung einzuhalten. Dabei müssen im Rahmen der Analyse folgende Fragestellungen beantwortet werden:

1. Enthält die Probe gentechnisch verändertes Material? Dazu wird ein qualitatives Screening von Futtermitteln auf gentechnische Veränderungen vorgenommen. Das Ergebnis gibt eine verlässliche Aussage, ob GVO enthalten sind oder nicht.
2. Im positiven Nachweisfall muss die Frage welche GVO die Probe enthält, insbesondere, ob es sich um in der EU zugelassene GVO handelt, geklärt werden. Dazu wird eine **Identifizierung** von gentechnisch veränderten Organismen durchgeführt.
3. Besteht Kennzeichnungspflicht für die Probe? Dazu wird der Gehalt von gentechnisch veränderten Organismen **quantifiziert** und bei einer Verunreinigung mit gv-Soja kann der Anteil der **botanischen Verunreinigung** durch Soja bestimmt werden.

Für die in Betracht kommenden Pflanzensorten werden verschiedene GVO-Analysestrategien angewendet.

Folgende Untersuchungen bieten wir Ihnen an:

GVO Futtermittel nach VLOG
Soja, Mais, Getreide Screening
Raps Screening
Identifizierung pro Target
Quantifizierung pro Target
Botanische Verunreinigung

Untersuchungsablauf

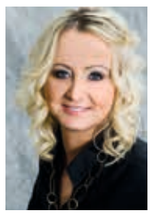
1. GVO Screening Ergebnis **negativ**: Analyse beendet
2. GVO Screening Ergebnis **positiv**: weiterführende Analyse 2.1 **Identifizierung** der GVO
   (eine bis mehrere Untersuchungen)
   Wenn positiv, dann immer als nächster Schritt
   2.2 **Quantifizierung** des GVO Anteils
   (eine bis mehrere Untersuchungen)
   Ermittlung ob der GVO-Gehalt über oder unter dem gesetzlich vorgeschriebenen Schwellenwert ist.
3. **Botanische Verunreinigung**
   (Zusätzlich bei Sojakomponenten im Futter)

Untersuchungsmöglichkeiten

- Probenbegleitschein Molekularbiologie ausfüllen
  https://www.lkvsachsen.de/labor/futter/
- Deklaration beifügen.
  Einzelfuttermittel müssen laut VO EG 767/2009 mindestens 95% botanische Reinheit aufweisen. Die Deklarationspflicht besteht daher bei Zutaten mit einem Anteil ab 5%. Sie erleichtern die Analyse, wenn Sie eine Deklaration Ihrer Futterprobe dem Probenmaterial beifügen.
- Mindesteinsendemenge:
  Maiskörner 1000g
  Sojakörner: 700g
  Rapskörner: 60g
  Futtermittel: 400g

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com



Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

14.02.2020

Heimtierfuttermittel

Erstellen von Deklarationen für Nutz- und Kleintierfuttermittel und Mikrobiologische Untersuchung von Kleintierfuttermitteln

Ernährungsphysiologische Beurteilungen und Deklarationserstellung

Um eine bedarfsangepasste Versorgung mit allen essentiellen Nährstoffen zu gewährleisten, ist die Konzeption eines geeigneten Allein-, Ergänzungs- oder Diätfuttermittels ein essentieller Faktor zur Sicherung der Tiergesundheit.

Gutachten

Erstellung ernährungsphysiologischer Gutachten zur Eignung als Alleinfuttermittel (Hund, Katze, andere Tierarten)
Auf Basis der vorliegenden Analysewerte wird das betreffende Futtermittel auf seine Eignung als **Alleinfuttermittel** eingeschätzt und ernährungsphysiologisch kommentiert (bzw. auf mögliche klinische Folgen bei Abweichung der empfohlenen Gehalte hingewiesen).

Eine Überprüfung der Fütterungsempfehlung ist auch für **Ergänzungsfuttermittel** möglich.

Eignung als Diätfuttermittel

Abschätzung der Eignung als Diätfuttermittel
Zudem können **Diätfuttermittel** für Klein- und Nutztiere auf ihre Eignung für den „besonderen Ernährungszweck“ hin beurteilt werden (entsprechend Futtermittelverordnung Anlage 1 (zu §§ 2 und 4 Absatz 1 Satz 1)).

Deklarationen

Erstellung von rechtskonformen Deklarationen für Allein-, Ergänzungs- und Diätfuttermittel (alle Tierarten)
Überprüfung oder Neuerstellung von Deklarationen für Ihr Produkt (entsprechend EG VO 767/2009). Hierzu benötigen wir die genaue Zusammensetzung sowie die analytischen Daten Ihres Futtermittels und erstellen Ihnen daraus eine Deklaration entsprechend der Zweckbestimmung.

Die Angebotspreise für ernährungsphysiologische Gutachten beziehen sich auf Futtermittel für Hunde und Katzen. Futtermittel für andere Tierarten können nach Rückfrage beurteilt werden. Die Angebote für Diätfuttermittel und zur Deklarationserstellung gelten für alle Tierarten.

Parameter (Beurteilung OHNE Analytik)

Parameter	Hund	Katze	Beurteilungspaket		
Rohnährstoffe	Rp, Rfe	Rp, Rfe	Klein 80,- €*	Mittel 100,- €*	Groß 150,- €*
Mineralstoffe	Ca, P, Ca : P-Ratio, K, Na, Cl, Mg				
	Cu, J, Fe, Mn, Se, Zn				
Vitamine	Vit. A, Vit. D, Vit. E, Vit. B1/ B2/ B5/ B6/ B12, Niacin, Folsäure, Cholin				
		+ Biotin			
Aminosäuren	Arginin, Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan, Valin				
		+ Taurin			
Fettsäuren	Linolsäure, Arachidonsäure, Alpha-Linolensäure**, EPA + DHA**				
Beurteilung „Diätfuttermittel" Parameter sind abhängig vom jeweiligen Diätfuttermittel und dem daraus resultierenden „besonderen Ernährungszweck". Die erforderlichen Parameter für das entsprechende Gutachten können im Voraus erfragt werden.					130,- €*

	Kosten
Fütterungsempfehlung (Basis: Rp, Rfe, Rfa, Ra, TS)	60,- €*
Deklarationserstellung	150,- €*

* alle Preise zzgl. der geltenden MwSt.
** Empfehlung nur für wachsende Tiere

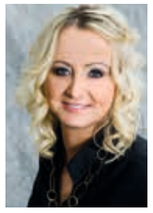
Mikrobiologische Untersuchungen

Mikrobiologische Untersuchung auf Salmonellen und Enterobacteriaceae
Das Angebot an Allein- und Ergänzungsfuttermitteln für Kleintiere ist sehr vielfältig. Aufgrund der zunehmenden Produktsensibilisierung auf Konsumentenseite und dem Wunsch nach sicherer Kleintiernahrung empfehlen wir die mikrobiologische Untersuchung auf Salmonellen und Enterobacteriacea nach der VO (EG) 142/2011. Bitte schicken Sie dazu fünf Einzelproben zur Untersuchung ein. Sollten Sie weitere Fragen zu mikrobiologischen Untersuchungen haben, beraten wir Sie gern.

	Kosten
Heimtierfutterpaket n=5	192,50 €*
Heimtierfutterpaket Einzelprobe	38,50 €*

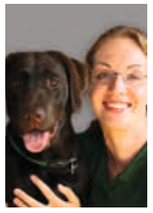
* alle Preise zzgl. der geltenden MwSt

Bei Fragen zu Mikrobiologischen Untersuchungen



Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

Bei Fragen zu Ernährungsphysiologischen Beurteilungen und Deklarationserstellung



Dr. Cornelia Rückert
Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Telefon: +49 37206 87-165
Mobil: +49 151 1257-5676
cornelia.rueckert@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6, 09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

09.01.2020

Veterinärdiagnostik

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Eutergesundheit

Klassische Mastitisuntersuchung (BU)

Für eine stabile Eutergesundheit sind Milchproben unverzichtbar. Zur Abklärung der Erregersituation im Bestand bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten.

Es erfolgt eine klassische bakteriologische Erregeranzüchtung der Viertel- oder Gesamtgemelksproben. Die Diagnostik wird nach akkreditiertem Verfahren in Anlehnung an die DVG-Leitlinien durchgeführt. Zusätzlich kann eine Zellzahlbestimmung, eine Resistogrammerstellung, sowie die Bestimmung zur Vakzineerstellung durchgeführt werden. Voraussetzung für eine aussagekräftige Mastitisdiagnostik ist eine saubere und gute Probenahme. Gern bieten wir hierzu Schulungen an.

PCR-Methode

16 relevante Mastitiserreger inkl. Mykoplasma bovis und Mykoplasma spp. können molekularbiologisch detektiert werden.

Mykoplasmen
Die hochkontagiösen und kuhassoziierten Krankheitserreger können mittels PCR-Methode schnell und sicher nachgewiesen werden.

Bei hohen Zellzahlen, behandlungsresistenten Mastitiden sowie häufig bakteriologisch negativen Untersuchungsbefunden ist ein Screenning auf Mykoplasmen empfehlenswert.

Tankmilch
Eine schnelle und unkomplizierte Screenning-Untersuchung auf Bestandsebene zur Erlangung des Status quo.

Zudem besteht die Möglichkeit der Nutzung des Tankmilchjahresvertrags als monatliches Herdenscreening.

BU & PCR aus MLP
Direkt aus der GERO/MLP-Probe können mit zwei speziell entwickelten Verfahren mastitisrelevante Erreger analysiert werden.

BU aus MLP
ab einer Zellzahl von 700.000 Zellen/ml

PCR aus MLP
ab einer Zellzahl von 100.000 Zellen/ml

Vorteile
- hohe Zeitersparnis, da zusätzliche Probenahme entfällt
- regelmäßige Kontrolle der milchgebenden Nutztiere

Stoffwechseluntersuchung

Stoffwechseluntersuchungen helfen Fehler im Haltungs- und Fütterungsmanagement rechtzeitig zu erkennen.

Hierbei können wichtige Informationen zum Energiestoffwechsel, Säure-Basen-Haushalt, Mineralstoffwechsel und zur Spurenelementversorgung sowie zum Vitaminhaushalt gewonnen werden.

Zudem können das Fruchtbarkeits- und Kälbermanagement sowie der Fütterungsstatus der Herde überprüft werden.

Untersuchungsmaterial

Blutproben
- klinische Chemie (Serumröhrchen)
- Hämatologie (EDTA- Röhrchen)

Harnproben (ca. 50 ml)
- NSBA, BSQ, Minerale

Deckhaarproben (ca. 5g aus Nackenbereich)

Tierarten

- Rind
- Schwein
- andere Nutz- und Haustiere

Bakteriologie und Parasitologie

Bakteriologische Untersuchungen
- Abstriche
- Einstreu
- Kot

Parasitologische Untersuchungen
- Ektoparasiten
- Endoparasiten
- Kryptosporidien

Trächtigkeitsuntersuchung

Trächtigkeitsdiagnostik mittels trächtigkeitsassoziierter Glykoproteine (PAG) aus
- Milch
- Blut

Tierarten: Rind, Schaf, Ziege

Die Testdurchführung ist ab dem 28. Trächtigkeitstag möglich. Dabei können sowohl Milchproben aus dem Anfangsgemelk (Sonderproben) als auch aus dem Gesamtgemelk (GERO/MLP) genutzt werden.

Die Sicherheit des Testes liegt bei >95% und ist mit der Palpation und der Ultraschalluntersuchung vergleichbar.

Dr. Wolfram Richardt
Bereichsleiter Labore
Mobil: 0173 5889-143
wolfram.richardt@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

14.02.2020

Lebensmittelanalytik

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Fleisch- und Fleischerzeugnisse

Schlachttierkörpertupfer
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, Salmonella spp.

Rohwurst
Paket 1: Enterobacteriaceae, E. coli, Koagulase positive Staphylokokken
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes

Hackfleisch
Paket ungewürzt: E. coli, Salmonella spp., Listeria monocytogenes
Paket gewürzt: aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, E. coli, Salmonella spp., Listeria monocytogenes

Brüh-/ Kochwurst
Paket 1: aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, E. coli
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes, Clostridien

Konserve
Bacillus, Clostridien

Gewürze
Paket 1: E. coli, Bacillus cereus, Schimmelpilze
Paket 2: Salmonella spp., Clostridien

Feinkostsalate
Paket 1: aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, E. coli, Enterobacteriaceae, Koagulase positive Staphylokokken
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes

Milch und Milcherzeugnisse

Rohmilch, Vorzugsmilch, pasteurisierte Vollmilch, UHT / ESL
Paket 1: aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, Koagulase positive Staphylokokken
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes
Paket 3: Verderbniserreger in 25 ml oder g

Milchtankstelle
Paket 1: Salmonela spp., Listeria monocytogenes, Koagulase positive Staphylokokken, E. coli
Paket 2: aerobe mesophile Gesamtkeimzahl

Käse
Paket 1: Enterobacteriaceae, E. coli, Koagulase positive Staphylokokken
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes
Paket 3: Hefen, Schimmelpilze

Joghurt, Molke, Sauermilch, Buttermilch
Paket 1: Enterobacteriaceae, Koagulase positive Staphylokokken
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes
Paket 3: Hefen, Schimmelpilze

Butter
Paket 1: aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, E. coli, Koagulase positive Staphylokokken
Paket 2: Salmonella spp., Listeria monocytogenes
Paket 3: Hefen, Schimmelpilze

Prozesshygienekontrollen
zur Überprüfung des Hygienestatus

Abklatschplatten
Oberflächenhygienekontrolle
Personalhygienekontrolle

Tupfer auf Sonderuntersuchungen
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, Listeria monocytogenes

Luftkeimmessung
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Hefen und Schimmelpilze

MHD-Testung
Lagertests zur Ermittlung des Mindesthaltbarkeitsdatums Ihres Produktes

Chemische Analysen

BIG 7 – Nährwerttabelle
Auch als Einzelparameter wählbar

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Die mikrobiologische Beschaffenheit Ihres Lebensmittels spielt eine entscheidende Rolle für die Sicherstellung der Verkehrsfähigkeit. Allgemeine und pathogene Mikroorganismen sowie Indikatorkeime können analysiert werden. Die Analysen werden nach den amtlichen Untersuchungsmethoden § 64 LFGB und anderen standardisierten Verfahren durchgeführt.

HACCP
gesetzlich gefordertes betriebliches Eigenkontrollsystem

Die Einführung und Umsetzung des HACCP-Systems inkl. Dokumentation von betriebseigenen Maßnahmen und Kontrollen in lebensmittelverarbeitenden Betrieben ist nach dem gültigen Hygienerecht auch für kleine und mittelständische Unternehmen seit 2006 Pflicht.

Wir bieten Ihnen
- optimale Unterstützung um die gesetzlichen Anforderungen an die Qualitätssicherung schnell und ohne großen Aufwand zu erfüllen; unabhängig vom Produktsortiment
- Erstellung oder Optimierung Ihres HACCP-Konzeptes durch unsere ausgebildeten HACCP-Managerinnen
- Probenahmepläne
- mikrobiologische Produktüberwachung
- Mitarbeiterschulungen

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie, Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

Tom Leibner
Kundenbetreuer
akkreditierter Probenehmer
Mobil: 0173 5883-134
tom.leibner@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

14.02.2020

Rohmilchuntersuchung

für die „Milchtankstelle“

NEU: monatliche Routineuntersuchung der Frischmilch zur direkten Abgabe an den Endverbraucher

Frische Milch direkt vom Erzeuger ist gerade im Trend.
Als Erzeuger und Direktvermarkter von Rohmilch haben Sie eine hohe Verantwortung für die Qualität Ihres Produktes, da diese im Gegensatz zur in Molkereien produzierten Trinkmilch weder ultrahocherhitzt noch pasteurisiert wird. Dies zeichnet zum einen den besonderen Wert aus, kann zum anderen aber zu einem erhöhten Infektionsrisiko für die Verbraucher führen und letztlich ein Haftungsrisiko für Sie als Milcherzeuger bedeuten.

Zur Begrenzung möglicher Risiken bieten wir Ihnen an, Ihre Frischmilch in einer kontinuierlichen Routineuntersuchung analysieren zu lassen. Gleichzeitig können Sie die Ergebnisse auch zur Dokumentation der Eigenkontrollen nutzen.

Untersuchungsparameter
- Listeria monocytogenes
- Salmonella spp.
- Koagulase positive Staphylokokken
- E. coli / Enterobacteriaceae
- Gesamtkeimzahl
- Campylobacter

Gern stellen wir Ihnen auch ein **Zertifikat** über das Untersuchungsergebnis Ihrer Milch aus, das Sie an Ihrem Milchautomaten aushängen können.

Sollten Sie ein HACCP- Konzept benötigen, können Sie sich auch mit diesem Problem an uns wenden und wir helfen Ihnen gern weiter.

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

Tom Leibner
Kundenbetreuer
akkreditierter Probenehmer
Mobil: 0173 5883-134
tom.leibner@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Milchprobennahme

Die korrekte Probennahme entscheidet über den Wert des diagnostischen Ergebnisses

Warum:
- Kontrolle der Eutergesundheit
- Kontrolle des Behandlungserfolges
- Kontrolle der Neuinfektionsrate
- gezielte Therapie durch Resistogrammerstellung
- Minimierung ökonomischer Belastung

Wann:
- vor Therapiebeginn
  - bei subklinischen Mastitiden
  - bei klinischen Mastitiden
- nach Therapieende zur Kontrolle des Erfolgs
- Bestands- oder Kontrolluntersuchung

Wie:
- saubere Handschuhe tragen
- Probenröhrchen beschriften
- Euter vorbereiten, anrüsten
- 2-3 Strahlen in den Becher vormelken
- Zitzen möglichst trocken säubern und desinfizieren
- Probe ziehen:
  - Röhrchen schräg halten: keine Berührung der Zitze, keine Schmutzkontamination
  - Stopfen sorgfältig verwahren: keine Berührung mit Umgebungsflora
- Röhrchen sofort schließen und versenden

Wir empfehlen zur höheren diagnostischen Sicherheit die Entnahme von Viertelgemelksproben.

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

17.02.2020

HACCP

Konzepterstellung und Betreuung

HACCP ist ein System, das für die Lebensmittelsicherheit signifikante Gefahren definiert, bewertet und kontrolliert.

H Hazard = Gefahr
A Analysis = Analyse
C Critical = kritisch
C Control = Lenkung
P Points = Punkte

➔ Gefahrenanalyse von kritischen Lenkungspunkten

Da die **Sicherheit eines Lebensmittels beim Lebensmittelunternehmer** liegt [VO (EG) 852/04], ist dieser für die Einhaltung der Bestimmungen des Lebensmittelrechtes verantwortlich.

Daher ist die **Einführung eines HACCP-Systems für alle Lebensmittelbetriebe verpflichtend**, unabhängig von der Betriebsgröße. Erfasst werden dabei Betriebe, die in Produktion, Verarbeitung und/oder Vertrieb tätig sind.

Natürlich muss das HACCP-Konzept den jeweiligen betrieblichen Anforderungen und Gegebenheiten angepasst werden.

Dafür sind wir für Sie da, als **ausgebildete HACCP-Manager** im Bereich der mikrobiologischen Lebensmittelsicherheit!

Wir bieten Ihnen die Konzeption eines HACCP-Plans mit Schwerpunkt der mikrobiologischen Kontrolle unter Berücksichtigung der aktuellen Standards inklusive:

- Gefahrenanalyse
- Festlegung der kritischen Kontrollpunkte
- Bestimmung der Grenzwerte
- Festlegung u. a. von mikrobiologischen Überwachungsverfahren
- Festlegung von Korrekturmaßnahmen
- regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung des HACCP-Konzepts
- Dokumentation

Gern bieten wir Ihnen auch an, Ihre Eigenkontrollproben im Rahmen ihres HACCP-Konzepts in unserem Labor analysieren zu lassen.

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

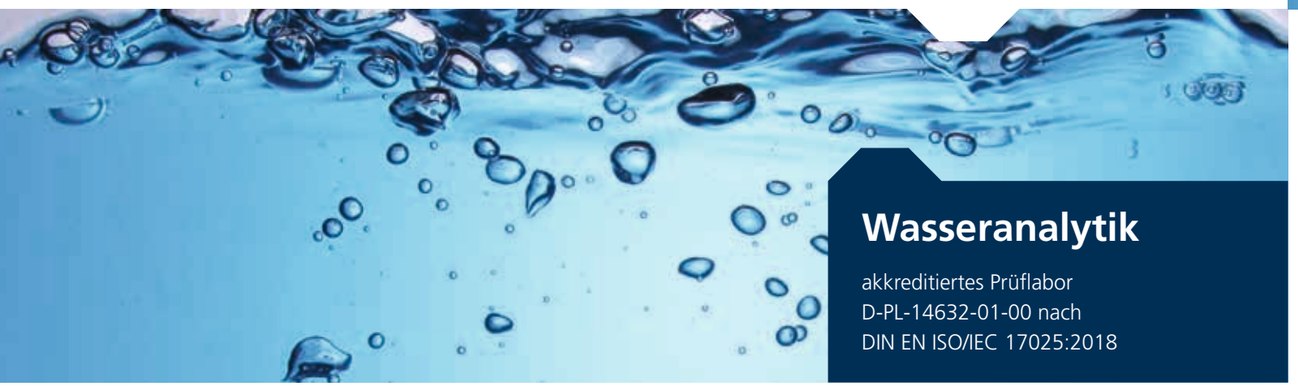
Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
HACCP-Managerin
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

Maria Weber
stv. Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
HACCP-Managerin
maria.weber@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.



Wasseranalytik

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Wasser stellt das wichtigste Lebens- und Futtermittel dar. Es trägt u. a. entscheidend zur Stabilisierung von Gesundheit, Leistung und Fruchtbarkeit bei. Daher sollte Wasser stets frei von Krankheitserregern und chemischen Verunreinigungen sein. Die Anforderungen an die Wasserqualität werden in der Trinkwasserverordnung geregelt. Unser Labor in Lichtenwalde ist für die Trinkwasseruntersuchung akkreditiert und auf der Landesliste für Trinkwasseruntersuchungen gelistet.

Wasserprobennahme

Voraussetzung

- sterile Flasche für mikrobiologische Untersuchung
- (un)sterile Flasche für chemische Untersuchung ausreichend
- Wasserproben schnellstmöglich und kühl ins Labor übersenden
- sterile Flaschen werden vom Labor kostenlos zur Verfügung gestellt

Ablauf

1. Dichtungen und Siebe entfernen
2. ca. 1 Liter Wasser verwerfen
3. bei Temperaturkonstanz Abfüllung der chemischen Probe ((un)sterile Flasche)
4. Abflammen bzw. Desinfektion der Entnahmestelle
5. Entnahme der mikrobiologischen Probe (sterile Flasche)

Trinkwasser

Paket chemische Untersuchung
pH-Wert, Oxidierbarkeit, Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Arsen, Ca, Mg, Fe, Mn, Gesamthärte

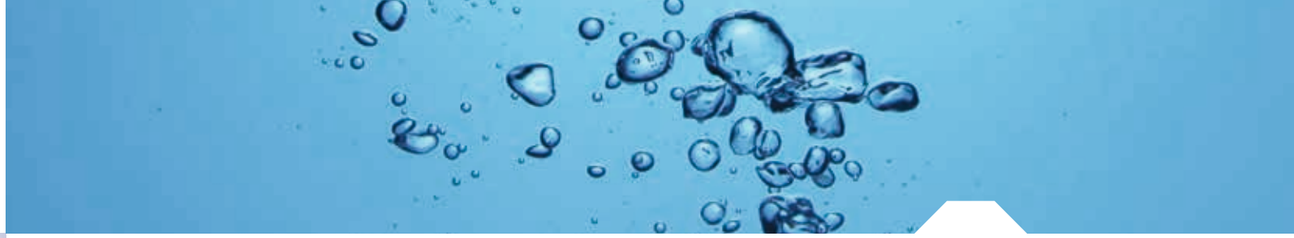
Paket mikrobiologische Untersuchung
Koloniezahl 22 °C, Koloniezahl 36 °C, coliforme Keime, E. coli, Enterococcus spp.

Hinweis
Trinkwasserproben dürfen **ausschließlich** von akkreditierten Probenehmern gezogen werden. Für eine Trinkwasserprobenahme wenden Sie sich bitte an Herrn Leibner:
0173 5883134

Brauch- und Prozesswasser

Paket chemische Untersuchung
pH-Wert, Ammonium, Nitrat, Sulfat, Ca, Mg, K, Fe, Mn, Gesamthärte

Paket mikrobiologische Untersuchung
Koloniezahl 22 °C, Koloniezahl 36 °C, coliforme Keime, E. coli, Enterococcus spp.



Tränkwasser

Paket chemische Untersuchung
pH-Wert, Ammonium, Nitrat, Sulfat, Ca, Mg, K, Fe, Mn, Gesamthärte

Paket mikrobiologische Untersuchung
Koloniezahl 22 °C, Koloniezahl 36 °C, coliforme Keime, E. coli

Tränkwassercheck

„Initiative zum Tierwohl“ (für Schweine)

Paket Brunnen
pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit, Fe, Nitrat, Sulfat, Koloniezahl 22 °C, Koloniezahl 36 °C, E. coli

Paket öffentliche Wasserversorgung
Koloniezahl 22 °C, Koloniezahl 36 °C, E. coli

Bewässerungswasser

Paket Nährstoffe
pH-Wert, Nitrat, Sulfat, Chlorid, Ca, Na, Mg, K, Fe, Mn, Gesamthärte

Paket Schwermetalle
Arsen, Blei, Cadmium, Quecksilber

Paket mikrobiologische Untersuchung
Fäkalstreptokokken, E. coli, Salmonella spp. Dabei ist die Differenzierung zwischen mit Benetzung oder ohne Benetzung der für den Rohverzehr geeigneten Pflanzenteile zu beachten.

Zusatzparameter

(für alle Untersuchungen wählbar)

Legionella spp.
Pseudomonas aeruginosa
Clostridium perfringens
Salmonella spp.
Chlor
Phosphat
Schwermetalle (Arsen, Blei, Cadmium, Quecksilber)

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

Tom Leibner
Kundenbetreuer
akkreditierter Probenehmer
Mobil: 0173 5883-134
tom.leibner@lks-mbh.com

09.01.2020

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Stoffwechselanalytik

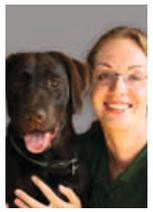
Warum untersuche ich was?

	Bestandskontrolle	Fruchtbarkeits- und Kälbermanagement	Festlieger
Was ist das?	Übersichtspaket zur Kontrolle des Fütterungsmanagements und der Herdengesundheit Überwachung ausgewählter Stoffwechselparameter	Möglichkeit zur Problemfindung bei gesenkter Reproduktionsrate im Bestand Überwachung des Kolostrummanagements	reduziertes Allgemeinbefinden, bis hin zum vollständigen Verlust des Stehvermögens
Warum?	Kontrolle des Fütterungsregimes Frühzeitiges Erkennen von Störungen im Energiehaushalt sowie Stoffwechselentgleisungen	Fruchtbare Kühe sind die Grundlage eines wirtschaftlich orientierten Milchviehbetriebes Eine ausreichende Kolostrumversorgung ist die Basis für die Ausbildung einer systemischen Immunität der Kälber	Verhinderung von Leistungseinbußen, Fruchtbarkeitsproblemen und Tierverlusten
Wann?	quartalsweise oder nach Umstellung des Fütterungsregimes	Bei Fruchtbarkeitsproblemen 2-mal jährlich Kälberkontrolle und bei auftretenden Gesundheitsproblemen	Bei auftretenden Gesundheitsproblemen Zunahme von Nachgeburtsverhalten oder Festliegern auf Bestandsebene
Wer?	Tiere der verschiedenen Leistungsgruppen: Vorzugsweise Vorbereiter und Frischmelker (Poolproben von bis zu 10 Tieren pro Gruppe)	Problemtiere (Einzeltierdiagnostik) Bestandsdiagnostik: 10 unauffällige Tiere Kälber (2.–10. Lebenstag)	Problemtiere (Einzeltierdiagnostik) Bestandsdiagnostik: 10 unauffällige Tiere aus der Vorbereitergruppe
Was?	Serumblutröhrchen ggf. Harnproben (Säure-Basen Status) ggf. Deckhaarproben (Spurenelementversorgung)	Serumblutröhrchen ggf. EDTA- Blutröhrchen (Differentialblutbild)	Serumblutröhrchen ggf. EDTA- Blutröhrchen (Differentialblutbild)

Leergut wird kostenlos zur Verfügung gestellt

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com



Dr. Cornelia Rückert
Fachtierärztin für Tierernährung
und Diätetik
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Telefon: +49 37206 87-165
Mobil: +49 151 1257-5676
cornelia.rueckert@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

09.12.2019

Kontinuierliche Herdenüberwachung

direkt aus der GERO/MLP-Probe

Mastitisuntersuchung direkt aus der MLP-Probe

Neu: Herdenscreening leicht gemacht

Sie nutzen die MLP als Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle Ihres Bestandes hinsichtlich Milchmenge, Milchinhaltsstoffen und Zellzahl?

Dann können Sie ab jetzt noch mehr Vorteile aus dieser Untersuchung ziehen. Wir bieten Ihnen 2 Alternativen:

Zum einen ist es möglich bei erhöhten Zellzahlen eine klassische bakteriologische Untersuchung (incl. Resistogramm) auf relevante Mastitiserreger anzuschließen. Ab einer Zellzahl von 700.000 Zellen/ml können Sie das Frühwarnsystem nutzen, um sprunghafte Zellzahlanstiege auf ihre bakteriologische Ursache abklären zu lassen.

Zum anderen bieten wir Ihnen ein erweitertes, noch effizienteres Verfahren zur Erkennung bakteriell relevanter Ursachen bei niedrigen oder moderaten Zellzahlen ab 100.000 Zellen/ml.

Dieses Testsystem erfasst die mastitisrelevanten Erreger Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, Streptococcus dysgalactiae und Streptococcus uberis, Mycoplasma bovis, Mycoplasma spp., Escherichia coli, Hefen, Prototheken, Staphylococcus spp., Tryperella pyogenes, Klebsiella spp., Corynebacterium bovis, Enterococcus spp., Serratia marcescens und β-Lactamasegen.

Zur Überwachung der Eutergesundheit sollte diese Untersuchungsmöglichkeit ergänzend zum Goldstandard der Viertelgemelksprobe genutzt werden.

Vorteile

- Vermeidung chronisch kranker Tiere, durch zeitnahe Untersuchung bei sprunghafter Zellzahlerhöhung ➞ zeitnahe Behandlung
- schnelle Erfassung von behandlungswürdigen Tieren mit niedrigen Zellzahlen
- gezielter Antibiotika-Einsatz durch Resistogramm-Erstellung
- hohe Zeitersparnis, da zusätzliche Probenahme entfällt
- Stabilisierung der Eutergesundheit und der Milchqualität
- regelmäßige Kontrolle der milchgebenden Nutztiere

Ablauf

1. Sie nehmen Ihre MLP-Proben wie bisher.
2. Sie füllen den Abschnitt auf der Rückseite aus.
3. In jeden Kasten legen Sie oben auf die Flaschen einen Abschnitt (Bitte nicht mit anderen Dokumenten zusammen heften)
4. Sie kennzeichnen jede MLP-Kiste von außen mit „BU“ (in Analogie zur Kennzeichnung Leukose)
5. Alle MLP-Proben mit einer ZZ > 700.000 Zellen/ml werden im Labor bakteriologisch untersucht. Alle MLP- Proben mit einer Zellzahl > 100.000 Zellen/ml werden molekularbiologisch analysiert.
6. Wenn gewünscht, kreuzen Sie bitte zusätzlich „Resistogramm“ an.

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

HERDE Adis BU

Automatische Übermittlung der Ergebnisse für die Mastitisuntersuchung in das Herde-Programm

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit Ihren **Untersuchungsauftrag** für die klassische bakteriologische Mastitisuntersuchung über das Herdenmanagementsystem der DSP-Agrosoft zu erstellen und mit trans.lkv.net direkt an unser Mikrobiologisches Labor zu übermitteln. Das Attest welches durch den elektronischen Untersuchungsauftrag entsteht, können Sie mit trans.lkv.net abrufen und mit wenigen Mausklicks in Ihr Herde-Programm einspielen.

Voraussetzung ist der erfasste Untersuchungsauftrag in Ihrer Herdesoftware. Hierzu bieten wir Ihnen eine kostenfreie Onlineschulung im Rahmen einer Fernwartung an und stellen Ihnen eine Kurzanleitung zur Verfügung.

Der neue automatisch generierte Probenbegleitschein muss anschließend ausgedruckt und dem Probenstativ wie gehabt beigefügt werden.

Somit entfällt für Sie das mühsame manuelle Erfassen der Ohrmarkennummern, mögliche Eingabefehler durch Zahlenverdreher werden ausgeschlossen. Ihre Ergebnisse werden im HERDE-Programm eindeutig dem entsprechenden Tier zugeordnet, ohne dass eine weitere Nachbearbeitung Ihrerseits notwendig ist. Sie müssen nur die Befundergebnisse welche mit trans.lkv.net abgerufen worden, in Ihr Herde-Programm einlesen.

Voraussetzungen zur Nutzung dieser neuen Übertragungsmöglichkeit sind das Herdenmanagementsystem **HerdeW** oder **Herdeplus** von der DSP-Agrosoft, sowie die Datenübertragung mit **trans.lkv.net.**

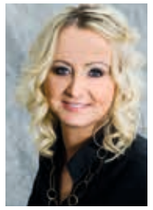
Wenn wir Ihr Interesse wecken konnten, melden Sie sich bitte bei unserem kompetenten Support- Team.

Vorteile

- kostenloses System zur Arbeitserleichterung
- schnelle, automatische Übermittlung der zu untersuchenden Kühe aus der Herdesoftware ins Labor
- Wegfall des handschriftlichen Ausfüllens des Untersuchungsauftrages
- eindeutige Tierzuordnung
- einfacher Import der Labordaten in Ihre Herdensoftware
- Einzeltierbefund sofort verfügbar im HERDE-Programm

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Für Fragen rund um Mastitisproben und Mastitisbefunde



Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Für Fragen rund um die Software HERDE sowie trans.lkv.net

Siegfried Lohmann
Telefonnummer:
037206 87-134
siegfried.lohmann@RIZU.de

Carolin Schneider
Telefonnummer:
037206 87-136
carolin.schneider@RIZU.de

17.04.2020

Untersuchung Ihrer Einstreu

In den letzten Jahren war deutlich zu beobachten, dass neben den kuhassoziierten Mastitiserregern die umweltassoziierten Erreger eine immer wichtigere Stellung im Mastitisgeschehen eingenommen haben. Somit ist es besonders wichtig, mikrobiologisch einwandfreie Einstreumaterialien zu verwenden, da Umwelterreger die Zitze als Eintrittspforte ins Euter nutzen können.

Zu den umweltassoziierten Mastitiserregern zählen u. a. Streptococcus uberis, Enterococcus spp. und coliforme Keime wie z. B. Escherichia coli und Klebsiella spp.

Zur Überprüfung der Liegeboxenqualität können verschiedenste Einstreumaterialien (Stroh, Späne, …) in unserem Labor hinsichtlich ihres Keimgehaltes analysiert und beurteilt werden.

Folgende Untersuchung bieten wir Ihnen:

Hygienepaket Einstreu:
- aerobe mesophile Gesamtkeimzahl
- coliforme Keime inkl. E.coli
- Aeskulin-positive Streptokokken
- pH-Wertbestimmung

Im Rahmen der mikrobiologischen Qualitätsbeurteilung des Einstreumaterials führen wir zudem Produktions- und Chargenkontrollen für Sie durch und erstellen Zertifikate.

Verhindern Sie einen zu hohen Keimdruck im Stall durch regelmäßige Kontrollen.

Zusätzlich bieten wir Ihnen:

- individuelle Beratung
- kostenlose Probebeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- zudem können Proben auch persönlich im Labor abgegeben oder mit der Post versandt werden.

Nutzen Sie unsere Online-Probenbegleitscheine (www.lkvsachsen.de/service/auftrag-futter/) oder laden Sie sich unseren Probenbegleitschein unter https://www.lkvsachsen.de/labor/futter/ herunter.

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Jacqueline Wolfram
Leiterin Labor Mikrobiologie,
Veterinärdiagnostik & Lebensmittel
Mobil: 0173 5883-110
jacqueline.wolfram@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-187
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

17.02.2020

Komplexe Pflanzenanalyse

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

Bestimmen Sie den Ernährungszustand Ihrer Kulturen!

Gerade im Acker- und Pflanzenbau ist eine ausreichende Versorgung der Pflanzen mit allen wichtigen Mengen- und Spurenelementen von besonderer Bedeutung. Mit unserem Angebot der komplexen Pflanzenanalyse können Sie die aktuelle Nährstoffversorgung Ihrer Bestände während des Wachstums überprüfen. Somit decken Sie eventuell auftretende Mangelsituationen einzelner Pflanzennährstoffe auf und können Ihre Düngestrategie ergänzen und optimieren.

Ihr Vorteil:

- Information zum Ernährungszustand Ihrer Kulturen
- weitere Nährstoffe und Schwermetalle können auf Wunsch analysiert werden
- ergänzende Bodenanalysen zur Ermittlung der Nährstoffverfügbarkeit
- schnelle Ergebnisbereitstellung

Komplexe Pflanzenanalyse

Probenmenge: 0,5 – 1,0 kg des entsprechenden Pflanzenorgans

- Grundpaket Pflanzenanalyse (Trockensubstanz, Stickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium, Kupfer, Zink und Mangan)
- Richtwerte zu den entsprechenden Makro- und Mikronährstoffen
- Hinweise zum Ernährungszustand der Pflanze
- Datenbereitstellung innerhalb von 5 Werktagen

Zusätzlich bieten wir Ihnen:

- kostenlose Probenbeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- Online-Probenbegleitscheine (http://fgm.lkv-sn.net)
- individuelle Beratung zur Probennahme

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
Tel.: 037206 87-140
E-Mail: luw@lks-mbh.com
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Biogasanalytik

Analytik als Grundlage für eine effektive Biogasproduktion

Biogasanalytik
Input – Gärsubstrat – Output

Für eine kontinuierliche und rentable Biogasproduktion ist die regelmäßige Kontrolle der In- und Outputstoffe als auch eine intensive Qualitätsüberwachung des Gärsubstrates während des Prozesses unumgänglich.

Grundpakete

Grundpaket 1
- für pflanzliche Ausgangsstoffe (Gras-, Mais-, Geteideganzpflanzensilage, TMR, Getreide)
- Vollanalyse einschließlich C:N-Verhältnis, Biogas- und Methanausbeute nach Baserga

Grundpaket 2
- für Gülle oder Gärsubstrate
- Bestimmung von Trockensubstanz, org. Trockensubstanz, pH-Wert, Gesamt-N, NH4-N, C:N-Verhältnis, Biogas-/Restgasausbeute

Grundpaket 3
- Ermittlung des Düngewertes und der Biogas-/Restgasausbeute von Gülle, Festmist oder Gärresten
- Analysenspektrum vom Grundpaket 2 einschließlich Calcium, Phosphor, Magnesium, Kalium und Schwefel

Zusatzuntersuchungen

FOS/TAC
- Überwachung der Prozessstabilität
- Flüchtige org. Säuren (FOS), Pufferkapazität (TAC)

Spurenelemente
- Analyse der essentiellen Spurenelemente für die Methangärung (Kobalt, Molybdän, Nickel, Selen)

Schwermetalle
- Analyse der Schwermetallgehalte nach Bioabfall- oder Düngemittelverordnung

Gärsäuren
- frühzeitige Erkennung von Übersäuerung und Vermeidung von Prozessstörungen

Bestimmung des Restgas-/Methangaspotentials bzw. der Restmethanemission
- Beurteilung der Treibhausgasbilanz
- Aussage über die Effizienz des Abbaus und der Verwertung der Einsatzstoffe in der Anlage

Mikrobiologisches Paket
- Salmonellen, Ecoli, Enterokokken

Zusätzlich bieten wir Ihnen:
- Kostenlose Probengefäße
- Kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- Individuelle Beratung zur Probennahme

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
Tel.: 037206 87-140
E-Mail: luw@lks-mbh.com
www.lkvsachsen.de
www.lkvsachsen.de/labor/biogasguelle/

15.03.2019

Das Bodenlabor in Lichtenwalde

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

15.03.2019

Unsere Dienstleistungen für Sie im Überblick

Landwirt

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

Probennahme

- kostenloser Kurierservice in Sachsen
- Anmeldung erforderlich
- kostenlose Probebeutel

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

Leistungen

Nmin Doppelprobe
(0–30 cm, 30–60 cm)

Grunduntersuchung
(P, K, Mg, pH)

Bestimmung Humusgehalt

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Bodenanalytik für landwirtschaftliche Flächen

akkreditiertes Prüflabor
D-PL-14632-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Basisuntersuchungen

- Bestimmung von **Nmin**- (Ammonium-N, Nitrat-N) und **Smin**-Gehalten im Frühjahr

erforderliche Bodentiefen für die Probenentnahme: 0 – 30 cm und 30 – 60 cm

- Grunduntersuchung: **pH-Wert** und **pflanzenverfügbare Nährstoffe (P, K, Mg)**

erforderliche Bodentiefen für die Probenentnahme: 0 – 20 cm (Ackerland) und 0 – 10 cm (Grünland)

- Berechnung von **Düngungsempfehlungen** mittels Bilanzierungs- & Empfehlungs-System Düngung (BESyD)
- Bestimmung des Humusgehalts mittels moderner Elementaranalytik

Weitere Untersuchungsmöglichkeiten
- Bodenart
- organischer Kohlenstoff
- Gesamtstickstoff
- C/N-Verhältnis
- Mikronährstoffe
- Schwermetalle

Außerdem bieten wir umfangreiche Untersuchungen für Universitäten und Forschungseinrichtungen an.

Untersuchungsablauf

Mit der ökologischen Bewirtschaftung Ihres Bodens haben Sie eine enge Beziehung zur Bodenfruchtbarkeit und zu einer nachhaltigen Bodennutzung. Richten Sie deshalb Ihren Fokus auf die Bodenanalytik und profitieren Sie von den Vorteilen unserer neuen, speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Untersuchungspakete.

Paket Basis-Plus
Nährstoffversorgung mit Bodenart und C/N-Verhältnis
- Grunduntersuchung
- Bestimmung der Bodenart (FAT)
- C/N-Verhältnis
- Düngungsempfehlung und Gehaltsklassen

Paket Öko-Plus
Nährstoffversorgung und quantitative Humusbestimmung
- Grunduntersuchung
- Bestimmung des Humusgehaltes
- Düngungsempfehlung und Gehaltsklassen

Paket Nmin-Plus
Stickstoffversorgung und Humusbestimmung
- Bestimmung von pflanzenverfügbarem Stickstoff
- Bestimmung des Humusgehaltes
- Düngungsempfehlung und Gehaltsklassen

Qualitative Humusbewertung

Wir haben ein neues Verfahren zur Bewertung der Boden- und Humusqualität

Unser Verfahren liefert folgende Informationen:

1. **Nachweis von Kohlenstoff** aus Pflanzenkohle, Ruß, Schlacke, Asche etc.. Diese Substanzen täuschen hohe Fruchtbarkeit oft nur vor. Der Nachweis bzw. die Unterscheidung ist daher wichtig, um Fehlinterpretationen auszuschließen.
2. **langfristige Humusversorgung** von Böden über mehrere Jahre in 5 Qualitätsstufen von A (sehr gering) bis E (extrem hoch). Grundlage dafür sind Auswertungen von Düngungsvarianten landwirtschaftlicher Dauerversuche und Analysen naturnaher Böden.
3. **kurzfristige Humusversorgung und Humusstabilität** von Böden zur Abschätzung des Ertragsbildungspotenzials durch die Nährstoffnachlieferung aus dem Humus über Wochen und Monate mit positiven Auswirkungen auf Wasserspeicherfähigkeit und anderen Bodeneigenschaften. Die Bewertung erfolgt in 5 Bewertungsstufen von sehr gering (A) bis sehr hoch (E). Grundlage sind unter anderem Modelversuche z.B. durch Einmischung organischer Düngestoffe in Bodenproben im Labor.
4. **Bei wiederholter Analyse über längere Zeiträume sind Aussagen zum Grad der Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung möglich.** Welche Maßnahmen des aktuellen Acker- und Pflanzenbaus wie Düngung, Bodenbearbeitung, Fruchtfolge oder Unkrautbekämpfung führen langfristig zu einer Verschlechterung oder Verbesserung der Humusqualität.

Komplexe Pflanzenanalyse

Wussten Sie schon, dass eine ausreichende Versorgung der Pflanzen mit allen wichtigen Mengen- und Spurenelementen aus dem Boden von besonderer Bedeutung für den Acker- und Pflanzenanbau ist?

Mit unserem Angebot der komplexen Pflanzenanalyse können Sie die aktuelle Nährstoffversorgung Ihrer Bestände während des Wachstums überprüfen. Somit decken Sie eventuell auftretende Mangelsituationen einzelner Pflanzennährstoffe auf und können Ihre Düngestrategie ergänzen und optimieren.

Parameter
- P
- Mg
- K
- Cu
- Zn
- Mn
- Nges

Zusätzlich bieten wir Ihnen:
- Kostenlose Probenbeutel
- Kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- Online-Probenbegleitscheine
- Individuelle Beratung zur Probennahme

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

14.032.2020

Wir untersuchen Ihren Boden sehr gründlich

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

Die Untersuchung von pflanzenverfügbarem Stickstoff in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Böden bildet die Grundlage für Ihre erfolgreiche Düngestrategie und die Optimierung Ihrer Erträge.

Richten Sie deshalb Ihren Fokus auf die Bodenanalytik und profitieren Sie von den Vorteilen unserer neuen, speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Untersuchungspakete.

Paket Nmin-Basis

(mit 3 Untersuchungen)
- Trockenmasse
- Nitrat-Stickstoff
- Ammonium-Stickstoff
- Gehaltsklassen und Düngungsempfehlung

Paket Nmin-Plus

(mit 4 Untersuchungen)
- Trockenmasse
- Nitrat-Stickstoff
- Ammonium-Stickstoff
- Humus*
- Gehaltsklassen und Düngungsempfehlung

Paket Nmin-Profi

(mit 6 Untersuchungen)
- Trockenmasse
- Nitrat-Stickstoff
- Ammonium-Stickstoff
- Humus*
- Gesamtstickstoff*
- C/N-Verhältnis
- Gehaltsklassen und Düngungsempfehlung

Selbstverständlich können wir Ihnen auch individuelle Untersuchungen zusammenstellen!
- ✚ Bestimmung von pflanzenverfügbaren Schwefel
- ✚ Bestimmung Feinanteil/Bodenart

Zusätzlich bieten wir Ihnen:
- kostenlose Probentüten
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- individuelle Beratung zur Probennahme
- Probenbegleitschein als beschreibbare PDF-Datei

* Bestimmung aus der Oberschicht

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

15.03.2019

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Profipaket HUMUS

Humuszustandsbewertung für produktiv genutzte Böden

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.

Profipaket HUMUS

Nährstoffversorgung und qualitative Humusbestimmung

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

Wir möchten jedoch zu einer nachhaltigen Bodennutzung mit steigenden Erträgen mit 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:

1. Ist bodenfremde organische Substanz in Ihren Böden enthalten, die hohe Fruchtbarkeit nur vortäuscht (z. B. aus Pflanzenkohle, Ruß, Schlacke oder anderen Quellen)?
2. Wie hoch sind in Ihrem Boden die biologisch leicht abbaubaren Humusanteile, die für die Nährstoffnachlieferung, den Ertrag, das Bodenleben, die Bodenstruktur, die Wasserspeicherfähigkeit und andere Eigenschaften entscheidend sind?
3. Wie ist der langfristige Versorgungszustand Ihres Bodens mit Humus zu bewerten?
4. Ist eine nachhaltige Bewirtschaftung aktuell nachweisbar und welche Veränderungen lassen sich diesbezüglich erkennen (bei wiederholter Probenahme)?

Detaillierte Kosten entnehmen Sie bitte der Gebührenordnung.

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Paket Öko-Plus & Profipaket HUMUS

Neue Bodenanalytik

Ihren Boden im Fokus

Mit der ökologischen Bewirtschaftung Ihres Bodens haben Sie eine enge Beziehung zur Bodenfruchtbarkeit und zu einer nachhaltigen Bodennutzung. Richten Sie deshalb Ihren Fokus auf die Bodenanalytik und profitieren Sie von den Vorteilen unserer neuen, speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Untersuchungspakete.

Service Bodenprobenahme

Gezielte Düngung – Effektiv Arbeiten – Ressourcen schonen – Betriebskosten senken

Zusätzlich bieten wir Ihnen:

- kostenlose Probebeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- individuelle Beratung zur Probenahme
- Probenbegleitschein als beschreibbare PDF-Datei

Paket Öko-Plus

Nährstoffversorgung und qualitative Humusbestimmung

- Grunduntersuchung (pH-Wert und pflanzenverfügbare Nährstoffe P, K und Mg)
- Bestimmung des Humusgehaltes
- Düngungsempfehlung und Gehaltsklassen

Profipaket HUMUS

Nährstoffversorgung und qualitative Humusbestimmung

- Humuszustandsbewertung mittels erweiterter Glühverlustbestimmung über Thermogravimetrie
- bodenfremde organische Substanz, biologisch leicht abbaubare Humusanteile, langfristiger Versorgungszustand (Corg, Nges, Tongehalt, $CaCO_3$)
- Grunduntersuchung mit Düngungsempfehlung und Gehaltsklassen

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Bodenanalytik nach der Ernte

Die Nährstoffe im Blick

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

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

Bodenanalytik

Preiswerte Untersuchungen – Schnelle Bearbeitungszeit – Gut ausgebildetes Fachpersonal

- 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 die Düngungsempfehlungen für Stickstoff, Kalk, Phosphor, Kalium und Magnesium.

NEU: Paket Öko-PLUS – bestehend aus Grunduntersuchung incl. Bestimmung des Humusgehaltes sowie der Düngungsempfehlung

Service Bodenprobenahme

Gezielte Düngung – Effektiv Arbeiten – Ressourcen schonen – Betriebskosten senken

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

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.

Zusätzlich bieten wir Ihnen:

- kostenlose Probebeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens (https://www.lkvsachsen.de/service/kurier/)
- individuelle Beratung zur Probenahme

Die einzelnen Gebühren entnehmen Sie bitte unserer Gebührenordnung.

Susanne Beer
susanne.beer@lks-mbh.com
Telefon: 037206 - 87 184
www.lkvsachsen.de/labor/boden/

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6, 09577 Lichtenwalde
Tel.: 037206 87173
E-Mail: luw@lks-mbh.com
www.lkvsachsen.de

15.03.2019

Bodenuntersuchung für Kleingärtner

Mithilfe der Bodenuntersuchung erfahren Sie, ob eine Über- oder Unterversorgung mit Kalk bzw. Nährstoffen wie Phosphor, Kalium, Magnesium oder Stickstoff vorliegt. Mit diesem Wissen können Sie gezielt das Düngemittel mit den benötigten Nährstoffen wählen.

Welche Untersuchungen empfehlen wir?

Untersuchung der Grundnährstoffe

- Phosphor
- Kalium
- Magnesium
- pH-Wert
- inkl. Düngungsempfehlung

Preis je Probe: 12,50 € *

Pflanzenverfügbarer Stickstoff

- Nitrat-Stickstoff und Ammonium-Stickstoff
- inkl. Düngungsempfehlung

Preis je Probe: 10,00 € *

Humusgehalt

Preis je Probe: 8,00 € *

Bodenart

Preis je Probe: 14,00 € *

Wie nimmt man Bodenproben?

Zeitpunkt

- von Spätherbst bis Frühjahr**
- nach der Ernte
- vor der Düngung
- alle 2-3 Jahre wiederholen

Vorgehensweise

- wir empfehlen folgende Entnahmetiefen:
  bei Gemüse: 0-25 cm
  bei Rasen: 0-10 cm
  bei Obstbäumen: 0-30 cm und 30-60 cm
- Boden mit einem Spaten bis zur gewünschten Tiefe entnehmen, an der Schnittfläche mit dem Löffel gleichmäßig Erde von unten nach oben abnehmen
- über die Flächen gleichmäßig verteilt 10-15 Teilproben entnehmen und gut vermischen
- ca. 500 g Mischprobe in eine Probentüte (Kunststofftüte) füllen, sicher verschließen und beschriften
- Probenbegleitschein ausfüllen und die Probe im Labor abgeben oder per Post bzw. per Kurierservice an uns verschicken

Selbstverständlich können wir Ihnen auch individuelle Untersuchungen zusammenstellen!

- Mikronährstoffe **10 €* je Element**
  (Ca, Mn, Mo, Fe)
- Schwermetalle*** **10 €* je Element**
  (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg)
- Pflanzenschutzmittelrückstände **175 €* je Probe**
  (Multimethode mit mehreren hundert Wirktstoffen)
- Glyphosat **125 €* je Probe**

* zzgl. Mehrwertsteuer

** für die Stickstoffuntersuchung muss die Bodentemperatur ≤ 5° C betragen

*** Für Untersuchungen auf Schwermetalle muss das Probenentnahmegerät aus korrosionsfreien Material bestehen um Probenverunreinigungen zu vermeiden.

Zusätzlich bieten wir Ihnen:

- kostenlose Probentüten
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens
- individuelle Beratung zur Probennahme
- Probenbegleitscheine als beschreibbare PDF-Datei unter: https://www.lkvsachsen.de/labor/boden/

12.07.2019

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
Telefon: +49 37206 87-194
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

Untersuchung der Grundnährstoffe in Böden

Wir untersuchen Ihren Boden sehr gründlich

Die Untersuchung von pflanzenverfügbaren Grundnährstoffen in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Böden bildet die Grundlage für Ihre erfolgreiche Düngestrategie und die Optimierung Ihrer Erträge.

Richten Sie deshalb Ihren Fokus auf die Bodenanalytik und profitieren Sie von den Vorteilen unserer neuen, speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Untersuchungspakete.

Paket Grund-Plus

(mit 4 Untersuchungen)
- Phosphor
- Kalium
- Magnesium
- pH-Wert
- Gehaltsklassen und Düngungsempfehlung

Paketpreis je Probe:
6,50 € zzgl. MwSt

Paket Grund-Kombi

(mit 6 Untersuchungen)
- Phosphor
- Kalium
- Magnesium
- pH-Wert
- Humusgehalt
- Bodenart (FAT)
- Gehaltsklassen und Düngungsempfehlung

Paketpreis je Probe:
19,50 € zzgl. MwSt

Paket Grund-Profi

(mit 8 Untersuchungen)
- Phosphor
- Kalium
- Magnesium
- pH-Wert
- org. Kohlenstoff
- Gesamtstickstoff
- Bodenart (FAT)
- Bewertung der Boden- und Humusqualität**
- Gehaltsklassen und Düngungsempfehlung

Paketpreis je Probe:
93,50 € zzgl. MwSt

Selbstverständlich können wir Ihnen auch individuelle Untersuchungen zusammenstellen!
- Mikronährstoffe (Ca, Mn, Mo, Fe) **10 €* je Element**
- pflanzenverfügbares Bor **18 €* je Probe**
- Schwermetalle (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg) **10 €* je Element**
- Gesamtstickstoff **12 €* je Probe**

* zzgl. der geltenden MwSt
** Qualitative Humusbewertung - neues Verfahren zur Bewertung der Boden und Humusqualität (weitere Informationen siehe Rückseite)

Schichttiefen für die Bodenprobeentnahme: Grünland 0 - 10 cm | Ackerland 0 - 20 cm

Ihre Sicherheit. Ihr Erfolg. Unsere Verpflichtung.

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 mit weniger Mineraldünger motivieren. Einen zentralen Beitrag dazu sehen wir in einer neuen Bewertung des Humuszustands mit einem praxisorientierten Indikatorsystem auf Grundlage eines neuen Analyseverfahrens (Thermogravimetrie), das folgende Informationen liefert:

1. **Nachweis von Kohlenstoff** aus Pflanzenkohle, Ruß, Schlacke, Asche etc.. Diese Substanzen täuschen hohe Fruchtbarkeit oft nur vor. Der Nachweis bzw. die Unterscheidung ist daher wichtig, um Fehlinterpretationen auszuschließen.

2. **langfristige Humusversorgung** von Böden über mehrere Jahre in 5 Qualitätsstufen von A (sehr gering) bis E (sehr hoch). Grundlage dafür sind Auswertungen von Düngungsvarianten landwirtschaftlicher Dauerversuche und Analysen naturnaher Böden.
3. **kurzfristige Humusversorgung und Humusstabilität** von Böden zur Abschätzung des Ertragsbildungspotenzials durch die Nährstoffnachlieferung aus dem Humus über Wochen und Monate mit positiven Auswirkungen auf Wasserspeicherfähigkeit und anderen Bodeneigenschaften. Die Bewertung erfolgt in 5 Bewertungsstufen von sehr gering (A) bis sehr hoch (E). Grundlage sind unter anderem Modelversuche z.B. durch Einmischung organischer Düngestoffe in Bodenproben im Labor.
4. **Bei wiederholter Analyse über längere Zeiträume sind Aussagen zum Grad der Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung möglich.**
   Wir können somit bewerten, welche Maßnahmen Ihres aktuellen Acker- und Pflanzenbaumanagements - wie Düngung, Bodenbearbeitung, Fruchtfolge oder Unkrautbekämpfung - langfristig zu einer Verschlechterung oder Verbesserung der Humusqualität führen.

Zusätzlich bieten wir Ihnen:
- kostenlose Probenbeutel
- kostenloser Kurierservice innerhalb Sachsens
- individuelle Beratung zur Probennahme
- Probenbegleitscheine als beschreibbare PDF-Datei
- Vermittlung des Services der Bodenprobenahme

David Tokarski
Leiter Probenannahme & Attestierung
Berater für Bodenfruchtbarkeit & Pflanzenernährung
Mobil: +49 173 5883-121
Telefon: +49 37206 87-194
david.tokarski@lks-mbh.com
Labor: +49 37206 87-140
luw@lks-mbh.com

04.07.2019

LKS – Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Lichtenwalde
www.lkvsachsen.de

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