LANDESKONTROLLVERBAND
LKV
RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

Qualität • Leistung • Gesundheit

JAHRESBERICHT 2020

TSB Elektronik

BouMatic SAC

MELK-TECHNIK

Melkroboter

Konventionelle Melkanlagen

Reinigungs- und Dippmittel

Holm & Laue

KÄLBER-TECHNIK

MilchTaxis (vorführbereit)

Kälberfütterungs-anlagen

Verandasysteme

Kälberiglus

JOZ

STALL-TECHNIK

Entmistungs-roboter (Schieber und Sammler)

Futter-anschieber

AGRILIGHT BETTER LIGHT, BETTER LIFE

ABBI-AEROTECH

kränzle

Oberleitner WINDSCHUTZ GmbH Co KG

STALL-TECHNIK

Lüftungstechnik

LED-Technik

Windschutzsysteme

Milchkühltanks

Hochdruckreiniger

TSB-Elektronik GmbH I Im Boden 4 I 56412 Hübingen
T 06439 9091-0 I F 06439 9091-49 I info@tsb-elektronik.de I www.tsb-elektronik.de

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ-SAAR E. V.

BAD KREUZNACH

CERTIFICATE OF QUALITY
Valid up to
1 June 2023

Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 2020

(01.10.2019 - 30.09.2020)

Veröffentlichungen - auch auszugsweise - nur gestattet mit Quellenangabe und Genehmigung von:

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V.

Riegelgrube 15 - 17
55543 Bad Kreuznach

Postfach 18 33
55508 Bad Kreuznach

Telefon: (0671) 88 60 2.0
Telefax: (0671) 6 72 16
E-Mail: team@lkv-rlp-saar.de

Web: http://www.lkv-rlp-saar.de

LKV-Mitglieder:

Vorsprung in der Qualität

Kriterium	LKV-Mitglieder 2020	Nicht-MLP-Teilnehmer 2020
Zellzahl	**182.040**	241.740
Keimzahl	**17.260**	31.270
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	**99,2**	97,4
II	**0,8**	2,6

Der Vorsprung in der Qualität der Anlieferungsmilch ist nicht der Verdienst des LKV, es ist wahrscheinlich die durchweg höhere Betriebsleiterqualität und erfolgreichere Herdenführung der LKV-Mitglieder, die die Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) als Entscheidungshilfen nutzen und in den Vorsprung umsetzen.

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V.

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Vorwort

Das Jahr 2020 wird vielen Menschen als „Corona-Jahr“ in Erinnerung bleiben. Die Gesundheit der Menschen und die Erhaltung unseres Gesundheitssystems stehen an erster Stelle. Aus dem Veterinärbereich ist uns Landwirten ein „Lockdown“ als „Stand-Still“ bekannt – kein Tier verlässt den Ort, an dem es aktuell ist! Wir kennen aber auch die Folgen einer solchen Maßnahme und wissen den wirtschaftlichen Schaden abzuschätzen.

Wir durften in diesem Jahr als Landwirte Wertschätzung der Verbraucher erfahren, denn die Versorgung durch die Landwirte und Lebensmittel-Verarbeiter in Deutschland hat selbst unter den schwierigen Bedingungen funktioniert. Die erhofften Preiserhöhungen für landwirtschaftliche Produkte blieben leider aus. Wir sehen auch mit Besorgnis auf die Familien in der Gastronomie. In den vergangenen Jahren hat sich eine Kultur des Genießens in Verbindung mit Restaurantbesuchen entwickelt. Viele Gastronomen setzen auf Regionalität und Qualität, was der Vorstellung von uns Primärerzeugern entspricht. Durch die Schließung der Gaststätten ist uns Landwirten, insbesondere beim qualitativ hochwertigen Koppelprodukt der Milcherzeugung, dem Rindfleisch, Einkommen weggebrochen.

Auch die agrarpolitische Welt hat sich weiter gedreht. Die Düngeverordnung und Initiative Tierwohl sind zwei Themenbereiche, bei denen dem LKV besondere Bedeutung zukommt. Nur ein Verband, der auf einer soliden Anzahl Mitgliedern steht, die sich freiwillig einer neutralen und unabhängigen Prüfung und Erfassung von Daten beteiligt, kann den politischen Entscheidungsträgern vernünftige Daten liefern. Hier reden wir nicht von Modellrechnungen, Versuchen, Schätzungen und repräsentativen Stichproben, sondern von akribisch erfassten Daten in höchster Präzision und in der breiten Masse!

Unsere Landesregierungen in Mainz und Saarbrücken wissen um diesen Schatz und unterstützen den LKV verlässlich mit Mitteln aus der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder und der milchwirtschaftlichen Umlage. Dafür möchten wir an dieser Stelle unseren besonderen Dank aussprechen. Auch der Rinder-Union West und verschiedenen Kreisverwaltungen gilt unser Dank für die finanzielle Unterstützung. Den Leistungs-inspektoren des DLR Westpfalz dankt der LKV für die sehr gute Zusammenarbeit.

Der Dank geht auch an unsere Mitarbeiter, die mit ihrem Engagement und Einsatz zum guten Ergebnis des LKVs im Wesentlichen beitragen.

Mit der Teilnahme an der Milchleistungsprüfung haben unsere Mitglieder sich nicht nur entschieden die gelieferten Daten für eigene Betriebsentscheidungen zu nutzen, sondern auch gemeinsam Interessen und Ziele der milcherzeugenden Landwirte voranzubringen. Dafür gilt Ihnen als LKV-Mitglied ein besonderer Dank!

Manfred Zelder
-Vorsitzender-

Für eilige Leser

Rheinland-Pfalz und Saarland		Vorjahr 01.10.18 - 30.09.19	Berichtsjahr 01.10.19 - 30.09.20
Betriebe lt. Viehzählung		1.879	1.775
Kühe lt. Viehzählung		120.469	117.091
Durchschnittskuhzahl		64,1	66,0
Milchleistungsprüfung			
Betriebe mit Jahresabschluss 30.09.		1.204	1.148
Kühe in Betrieben am 30.09		101.815	97.479
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb		84,6	84,9
Prozentuale Beteiligung Betriebe		64,1	64,7
Prozentuale Beteiligung Kühe		84,5	83,3
∅ geprüfte Kuhzahl/Jahr (A+B-Kühe)		101.963,5	99.143,8
∅ Milchmenge	kg	8.548	8.925
∅ Fettgehalt	%	4,12	4,10
∅ Fettmenge	kg	353	366
∅ Eiweißgehalt	%	3,44	3,45
∅ Eiweißmenge	kg	294	308
∅ Alter	Jahre	5,0	5,0
∅ Abkalberate	%	74,9	73,7
HB-Betriebe mit Jahresabschl. 30.09.		525	495
HB-Kühe in Betrieben am 30.09.		55.314	52.589
Güteprüfung der Anlieferungsmilch			
Angelieferte Milch	kg	3.652.157.587	3.683.496.877
∅ Fettgehalt	%	4,12	4,12
∅ Eiweißgehalt	%	3,46	3,47
∅ Anlieferung Lieferant/Tag	kg	1.637,9	2.155,4
Melktechnikspezialberatung			
Beratene Betriebe		183	193
Kuhzahl der beratenen Betriebe		18.815	20.440
Beanstandete Melkanlagen		157	169
Überprüfte ICAR anerkannte Milchmengenmessgeräte		795	878
Mitarbeitereinsatz			
Milchleistungsprüfer		23	20
Probenehmer		94	91
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftl. Laboranten (u. vergl. Ausbildung)		10	7
Milchkontrolleure		2	2
Laborhilfen		8	8
Spezialberater Melkberatung		1	1
Verwaltung incl. Geschäftsführer		13,5	11,5
Qualitätsmanagementbeauftragter		1	1
Tiergesundheit		0,5	0,5

Für eilige Leser

Rheinland-Pfalz		Vorjahr 01.10.18 - 30.09.19	Berichtsjahr 01.10.19 - 30.09.20
Betriebe lt. Viehzählung		1.689	1.587
Kühe lt. Viehzählung		107.063	104.111
Durchschnittskuhzahl		63,4	65,6
Milchleistungsprüfung			
Betriebe mit Jahresabschluss 30.09.		1.090	1.036
Kühe in Betrieben am 30.09.		91.220	87.386
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb		83,7	84,3
Prozentuale Beteiligung Betriebe		64,5	65,3
Prozentuale Beteiligung Kühe		85,2	83,9
∅ geprüfte Kuhzahl/Jahr (A+B-Kühe)		91.319,5	88.862,9
∅ Milchmenge	kg	8.553	8.912
∅ Fettgehalt	%	4,13	4,11
∅ Fettmenge	kg	353	366
∅ Eiweißgehalt	%	3,44	3,45
∅ Eiweißmenge	kg	294	307
∅Alter	Jahre	5,0	5,0
∅Abkalberate	%	75,0	73,8
HB-Betriebe mit Jahresabschl. 30.09.		474	446
HB-Kühe in Betrieben am 30.09.		49.094	46.644

Saarland			
Betriebe lt. Viehzählung		190	188
Kühe lt. Viehzählung		13.406	12.980
Durchschnittskuhzahl		70,6	69,0
Milchleistungsprüfung			
Betriebe mit Jahresabschluss 30.09.		114	112
Kühe in Betrieben am 30.09.		10.595	10.093
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb		92,9	90,1
Prozentuale Beteiligung Betriebe		60,0	59,6
Prozentuale Beteiligung Kühe		79,0	77,8
∅ geprüfte Kuhzahl/Jahr (A+B-Kühe)		10.644,0	10.280,8
∅ Milchmenge	kg	8.504	9.031
∅ Fettgehalt	%	4,08	4,05
∅ Fettmenge	kg	347	366
∅ Eiweißgehalt	%	3,43	3,44
∅ Eiweißmenge	kg	292	3,11
∅Alter	Jahre	5,0	5,0
∅Abkalberate	%	73,9	73,0
HB-Betriebe mit Jahresabschl. 30.09		51	49
HB-Kühe in Betrieben am 30.09.		6.620	5.945

Der fortschrittliche Betrieb braucht Milchleistungsprüfungen

- Abstimmung der **Futterration** und Kraftfutterzuteilung auf die individuelle Leistungsfähigkeit der Kuh und die Referenzmenge von Milchmenge und Fettgehalt.
- Der **Harnstoff** bietet in Zusammenhang mit den anderen Milchinhaltsstoffen beste Informationen, um die Fütterung genau auf den Energie- und Eiweißbedarf der einzelnen Kühe anzupassen.
- Gezielte **Zuchtauswahl** der wirtschaftlichsten Tiere auf Milchmenge, Inhaltsstoffe, Eutergesundheit, Melkbarkeit und Abkalbeverhalten.
- Die **Zellzahl** als Information über Milchqualität und Eutergesundheit der einzelnen Kühe.
- **Informationen** für das Herdenmanagement und Voraussetzung für die Mitgliedschaft in einem Zuchtverband.

Die Leistungsprüfungen dienen der Landwirtschaft in Praxis und Wissenschaft!

Die vielseitigen Daten bilden die Grundlage für:

- Verbesserung der Gesundheit und Robustheit der Tiere;
- die Zuchtwertschätzung der Bullen und Kühe;
- Besamungserlaubnis;
- Besamungsorganisationen und Zuchtverbände;
- die individuelle Beratung der Betriebe;
- die Tierproduktionsstatistik.

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V.

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V.

Grundwerte

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V.
ist die ***neutrale*** und ***unparteiische***
Organisation für:

- Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP)
- Güteprüfung der Anlieferungsmilch
- Audits für das Qualitätsmanagement
- Melktechnikspezialberatung
- Tierkennzeichnung und -Registrierung

Bei unserer Arbeit orientieren wir uns an folgenden Grundwerten:

- Optimaler Service für die Mitglieder und Kunden -
- Beste Präzision aller Messungen -
- Hohe Qualität aller Arbeiten -
- Pflege einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern und der Verbandsführung -

Die Grundwerte geben darüber Auskunft, was für den LKV wichtig ist; sie bringen die gemeinsam mit allen Mitarbeitern getragenen und zu lebenden Wertvorstellungen zum Ausdruck.
Die Pflege unserer Grundwerte als verbindlich formulierte, geschäftssparten-übergreifende und von allen Mitarbeitern zu akzeptierende Zielsetzung ist Bestandteil der LKV-Firmenkultur!

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V.

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ-SAAR E.V.

UNSER BEITRAG ZU MILCHQUALITÄT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Hohe Qualität, naturbelassener Zustand, Reinheit und das Freisein von Rückständen erwarten die Verbraucher von den angebotenen Lebensmitteln. **Unser Bestreben ist es deshalb, der Milch ihren guten Ruf als unbelastetes und natürliches Lebensmittel für eine gesunde Volksernährung zu erhalten.** Die an die Molkereien des Landes angelieferte Rohmilch wird daher in unserem LKV-Labor einer umfassenden Qualitätskontrolle unterzogen. Regelmäßig werden geprüft:

- **bei allen Milchabholungen die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, fettfreie Trockenmasse,**
- **bei allen Milchabholungen der Milchharnstoffgehalt als Information zur Versorgungslage der Kühe,**
- **2 x monatlich die bakteriologische Beschaffenheit mit dem Bactoscan-Verfahren,**
- **bei allen Milchabholungen der Eutergesundheitszustand durch die Untersuchung des Zellgehaltes,**
- **mindestens 4 x monatlich das Freisein der Milch von Hemmstoffen,**
- **13 x monatlich die Reinheit und Naturbelassenheit der Milch durch Gefrierpunkt-Untersuchung.**

Als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet hat der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar bereits im Mai 1986 mit der routinemäßigen Untersuchung des **Gefrierpunktes** der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV erfüllte damit freiwillig bereits Bestimmungen, die nach den EG-Normen erst 1989 wirksam wurden. Im Hinblick auf die künftigen Untersuchungsvorschriften wurden die Labors bereits 1988 mit **Bactoscan-Geräten** für die **Keimzählung** ausgestattet. Der LKV Rheinland-Pfalz-Saar erfüllte damit als erster Verband im Bundesgebiet flächendeckend die Untersuchungsbedingungen der EG-Milchgüterichtlinie.

Dem Freisein der Milch von Hemmstoffen kommt sicherlich besondere Bedeutung zu. Der Vorstand des LKV hat deshalb entschieden, die Zahl der routinemäßigen Hemmstoff-Untersuchungen mit Wirkung vom 1. Juli 1992 **freiwillig** auf 4 Hemmstoff-Tests im Monat zu erhöhen. Darüber hinaus werden – auch am Wochenende – Verfolgungsuntersuchungen vorgenommen, wenn auf Sammelwagenebene Hemmstoffe festgestellt werden.

Einen zusätzlichen **freiwilligen Beitrag** zu **Milchqualität und Verbraucherschutz** leisten die dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar angeschlossenen **Mitgliedsbetriebe.** Bei der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) werden die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß und Milchzucker je Kuh festgestellt. Darüber hinaus wird über die elfmal jährliche Ermittlung des Zellgehaltes der Eutergesundheitszustand jeder Kuh beurteilt. Wen wundert's da, dass die LKV-Mitglieder einen Vorsprung in der Milchqualität erreichen?

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e.V.
Riegelgrube 15-17
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671 / 88 60 20
Fax 0671 / 67 21 6
Email: team@lkv-rlp-saar.de
Internet: www.lkv-rlp-saar.de

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Organe

Vertreterversammlung

Die Vertreterversammlung für das Geschäftsjahr 2019 fand am 29. Juli 2020 im Hotel Vulcano in Wittlich statt. Aufgrund der Unsicherheit wegen der Corona-Bestimmungen wurde die Versammlung vom traditionellen Termin im Juni auf diesen späteren Zeitpunkt verlegt.

Der **Vorsitzende Manfred Zelder** konnte in seiner Begrüßungsansprache 30 stimmberechtigte Vertreter begrüßen. Auf die Einladung von Gästen musste der LKV verzichten, da dies nicht den vorgegebenen Corona-Bestimmungen entsprochen hätte. Dafür wurden die Redner erstmalig gefilmt und die Videos öffentlich zur Verfügung gestellt. So konnten alle Interessierten vieles über die aktuelle Arbeit des LKV erfahren. Herr Zelder ging in seiner Begrüßungsrede auf die aktuelle Situation der Milchviehhalter ein. Das Jahr 2019 war von Trockenheit geprägt; im aktuellen Jahr stellt sich diese Situation erneut dar. Somit müssen Milchviehhalter weiter mit schlechten Grundfuttererträgen rechnen. Dies ist auch ein Grund für die überdurchschnittlich stark gesunkenen Betriebs- und Kuhzahlen des LKV. Viele andere Fakten, wie beispielsweise die neue Düngeverordnung verschärfen die Situation. Dies wirkt sich auch auf die finanzielle Lage des LKVs aus. Der Vorstand hat deshalb einen Sparkurs eingeschlagen. Die zugesicherten Förderungen der Länder Rheinland-Pfalz und Saarland sind heute wichtiger denn je, denn nur der LKV kann neutrale, verlässliche Daten liefern.

Vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Mainz betonte Herr **AL Walter Reineck** in seinem Grußwort, dass die Milchwirtschaft aus Sicht des Verbrauchers die Corona-Pandemie hervorragend gemeistert hat. Im März herrschte in der Politik noch die Sorge, dass die Lebensmittelversorgung nicht sichergestellt werden kann. Es wurden Fragen gestellt wie z.B. was mit der angelieferten Milch passiert, wenn eine Molkerei geschlossen werden muss. Die Landwirtschaft hat jedoch trotz massiver Probleme verantwortungsvoll weitergemacht: Es wurden bei begrenzten Transportmöglichkeiten Warenströme umgelagert sowie die Versorgung der Tiere bei Krankheit oder Quarantäne sichergestellt. Gegenüber den gestiegenen Ansprüchen an z.B. Tierwohl ist der

LKV gut aufgestellt mit seinem engen Testnetz. Auch in Zukunft wird das Landwirtschaftsministerium den LKV darin unterstützen seine Tätigkeiten am Puls der Zeit auszurichten, damit er auch weiterhin mit seinen Werten punkten kann.

Die **5. Rheinland-Pfälzische Milchkönigin Vivian Ludwig** hatte einen schönen Beginn ihrer Amtszeit, wurde jedoch aufgrund der Corona-Pandemie stark eingebremst. Sie hatte daher kaum Auftritte, dafür aber mehr Arbeit im LKV-Labor. Außerdem präsentierte sie die Milch auf sozialen Medien. In ihrem Grußwort stellte sie heraus, dass Deutschland endlich festgestellt hat, dass die Lebensmittelversorgung extrem wichtig ist. Die heimische Landwirtschaft ist sozusagen systemrelevant, sowie auch ihre Arbeit im LKV-Labor. Vor ein paar Wochen hat sie ein „Upgrade“ bekommen. Da die Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz nun auch im Saarland aktiv ist, darf sie sich nun Milchkönigin Rheinland-Pfalz-Saar nennen.

Als Gast-Referenten konnte der LKV Herrn **Ludwig Börger** vom DBV in Berlin gewinnen. Er berichtete in einem Fachvortrag zum Thema Sektorstrategie 2030**,** die u.a. Branchenkommunikation, Standardsetzungen und Lieferbedingungen in der Milchwirtschaft beinhaltet. Dabei erklärte er Hintergründe, Status Quo und Ziele der Strategie. Mit 80% der deutschen Milchmenge sowie Unterstützung und Mitarbeit aus allen milchnahen Institutionen soll das Bild der Milchwirtschaft in der Öffentlichkeit verbessert und Vorgehensweisen standardisiert werden.

Michael Schreiner, stellvertretender Vorsitzender des LKV, schloss die Versammlung mit einem Dank an alle Mitglieder, Mitarbeiter und Freunde des LKV. Er stellte positiv heraus, dass er als Junglandwirt in der Corona-Zeit die Zustimmung aus der Bevölkerung gegenüber seiner Arbeit sehr genossen hat und hofft, dass die Branchenkommunikation zukünftig seinen Berufsstand stärkt. Er sieht seiner Zukunft als Landwirt sowie der des LKVs trotz widriger Umstände positiv entgegen.

Vorstand

Der LKV-Vorstand beriet sich im Berichtsjahr in insgesamt drei Sitzungen, zusätzlich fanden fünf Sitzungen des geschäftsführenden Vorstandes statt. Themenschwerpunkt war in allen Sitzungen die finanzielle Haushaltslage im Verband. Zum Jahresbeginn 2020 hat Dr. Wirtz den Verband als Geschäftsführer auf eigenen Wunsch verlassen. Sein

Stellvertreter, Herr Riede, hat seitdem die Aufgabe als Geschäftsführer übernommen. Der LKV Rheinland-Pfalz-Saar e.V. hat den höchsten Anteil der Betriebe mit automatischen Melksystemen (17,3%), fast jede fünfte MLP-Kuh (22,5%) wird an einem Melkroboter gemolken. Dies stellt die Milchleistungsprüfung vor neue Herausforderungen. In einem Arbeitskreis wurden hierzu Themen kontrovers diskutiert und Lösungen erarbeitet. Ein meist geäußerter Kritikpunkt war die Probenahme am AMS, deshalb hat der LKV den Kauf universeller Probenahmegeräte (Ori Collectoren) beschlossen. Diese können von interessierten Betrieben gemietet werden.

Die ab dem 01. Juli 2020 geltende Mehrwertsteuersenkung hat der LKV in voller Höhe an seine Mitglieder weiter gegeben.

Der Vorstand wurde auf der Vertreterversammlung am 18. Juni 2019 gewählt und hat zum Berichtsjahresende folgende Zusammensetzung:

Aus der Gruppe der landwirtschaftlichen Betriebe:
Landwirt Alfred Bormann, Biesdorf
Landwirt Manfred Zelder, Wittlich – Vorsitzender

Aus der Gruppe der Vertreter der Rinder-Union West eG:
Landwirt Christian Bange, Seibersbach – stellvertr. Vorsitzender
Landwirtin Inse-Marie Stalter, Zweibrücken

Aus der Gruppe der Vertreter der Molkereien:
Landwirt Helmut Daun, Hörscheid – stellvertr. Vorsitzender
Landwirt Ignaz Hontheim, Leidenborn – stellvertr. Vorsitzender
Landwirt Florian Kraft, Höhn

Als Vertreter des Genossenschaftsverbands – Verband der Regionen e.V.:
Martin Finken, Mitgliederbetreuung, Pronsfeld
Helmut Stuck, Mitgliederbetreuung, Thalfang

Als Vertreter der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e.V.:
Landwirt Präsident Michael Horper, Üttfeld

Aus der Gruppe der Vertreter des Saarlandes:
Landwirt Michael Schreiner, Blieskastel – stellvertr. Vorsitzender

Als Ehrenvorsitzende des Vorstandes:
Landwirt Ökonomierat Alban Pirro, Bechhofen
Landwirt Martin Klein, Oberdreis

Der Geschäftsführer:
Christian Riede, Bad Kreuznach

Dienstjubiläen und Verabschiedungen im Jahr 2020

60-jähriges Dienstjubiläum:	Wilhelm Johanns
50-jähriges Dienstjubiläum:	Paul Josef Schäfgen
40-jähriges Dienstjubiläum:	Franz Billaudelle Hans-Peter Schwickerath
25-jähriges Dienstjubiläum:	Klaus Christmann Rudolf Junk Sigrid Platz Patricia Wolf
Verabschiedung:	Herbert Schmitz Josef Sesterhenn Klaudia Steinmacher

Herbert Schmitz und Josef Sesterhenn arbeiten weiterhin in geringem Umfang als Probenehmer. Der LKV schätzt die Einsatzbereitschaft verrenteter Mitarbeiter im Außendienst sehr, da die Erfahrung damit an die Nachfolger weitergegeben wird.

Leider konnten Corona-bedingt keine Feierlichkeiten stattfinden; diese plant der LKV im Jahr 2021 nachzuholen. Der LKV gratuliert seinen Mitarbeitern zum jeweiligen Jubiläum und dankt ihnen und den ausgeschiedenen Mitarbeitern für ihre sehr gute Arbeit.

LKV-Geschäftsstelle in Bad Kreuznach

RHEINISCHE
Bauernzeitung

Wissen macht stark!

Jede Woche Informationen über das tägliche Arbeiten und Leben in der Landwirtschaft für Rheinland-Pfalz und das Saarland

Jetzt kostenlose Probehefte anfordern!

Landvolk-Verlag GmbH
Postfach 300 261
56026 Koblenz
Tel.: 0261/30 422-1002
vertrieb@rheinische-bauernzeitung.de

Geschäftsentwicklung

Das Berichtsjahr 2020 war das Dritte in Folge, in dem unsere Landwirte mit Trockenheit zu kämpfen hatten. Trotz der gestiegenen Leistung der MLP-Kühe, wirken sich die geringen Grundfuttererträge negativ auf die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion aus. Auch deshalb sank die Zahl der Kühe. Gesellschaftspolitische Forderungen verunsichern die viehhaltenden Betriebe, so dass Investitionen in Wachstum meist ausblieben. Aktuell sind es die Düngeverordnung und die Initiative Tierwohl, die unsere Mitgliedsbetriebe bei Investitions- und Wachstumsentscheidungen bremsen und Betriebe zum Ausstieg aus der Milchproduktion bewegen. Die Anlieferungsmenge an die in Rheinland-Pfalz aktiven Molkereien blieb nahezu konstant.

In diesem Umfeld hat sich der LKV mit seinen Dienstleistungen erneut bewährt.

Milchleistungsprüfung

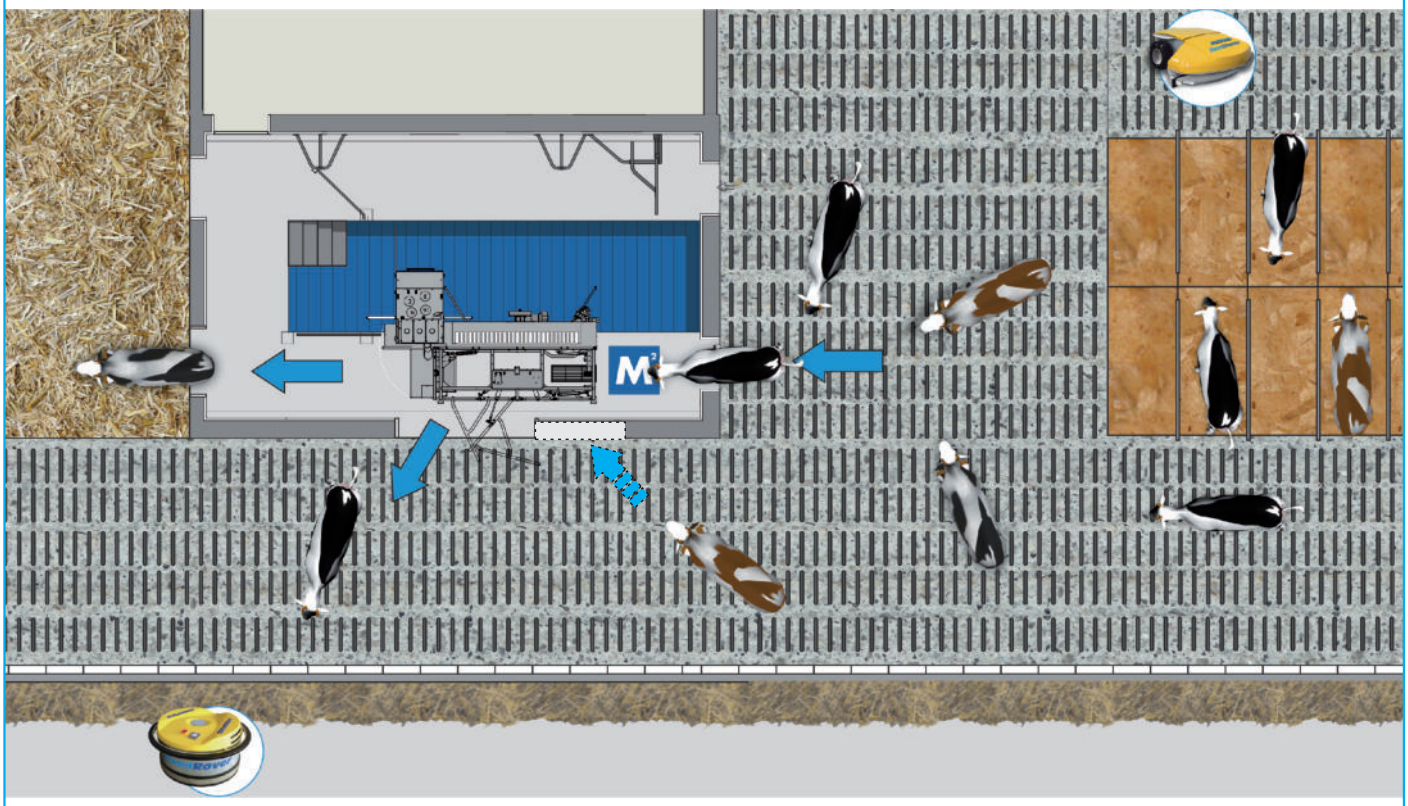
Die Zahl der Mitglieder ging – bezogen auf den Stand zum Kontrolljahresende – von 1.204 auf 1.148 zurück. Die Zahl der am 30.09. gehaltenen Kühe reduzierte sich von 101.815 auf 97.479. Zum Ende des Kontrolljahres hat die Kuhzahl nochmals deutlich abgenommen. Die im Jahresdurchschnitt geprüften 99.144 Kühe (Vorjahr: 101.964) wurden von 20 hauptberuflichen Leistungsprüfern und 91 Probenehmern geprüft. Die 91 Probenehmer entsprachen 33,7 Vollarbeitskräften. Die Durchschnittskuhzahl in den Mitgliedsbetrieben stieg auf 84,9 (Vorjahr: 84,6) Kühe je Betrieb geringfügig an. Weitere Informationen zur Milchleistungsprüfung können unter der Überschrift „Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen“ nachgelesen werden.

Förderung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere

Nach der Evaluierung und dem Beschluss der Bund-/Länderreferenten zur Fortführung des Förderbereichs „Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“ im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder (GAK-Rahmenplan) verlief der Förderzeitraum 2020 ohne Probleme. Die Ergebnisse der jährlichen Auswertung sind im hinteren Teil dieses Jahresberichts unter der Überschrift „Maßnahmen zur Förderung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“ dargestellt. Nach wie vor ist festzuhalten, dass sichtbare Verbesserungen der Merkmale wegen des langen Generationsintervalls bei Rindern erst nach einigen Jahren festzustellen sind. Die Mitglieder werden einmal jährlich über eine detaillierte Abrechnung hinsichtlich der Höhe der Mitgliedsbeiträge und der betriebsindividuellen Förderung informiert. Damit wird den Mitgliedern ermöglicht, Teile der Umsatzsteuer bei ihrer Jahresrechnung gegenüber dem Finanzamt geltend zu machen.
Die Förderung des Bundes und der Länder wird in 2021 nach aktuell gültiger Richtlinie weiter geführt.

Viele Landwirte modernisieren momentan ihren bestehenden Laufstall. Melkstand und Technik fehlt es an Kapazität oder sind oft veraltet, das Gebäude an sich ist aber in gutem Zustand.
Der **M²erlin Melkroboter** ermöglicht einen flexiblen und schnellen Einbau in vorhandene Ställe.

MELKSTAND **RAUS**
ROBOTER **REIN**



IHRE SERVICEPARTNER VOR ORT:

Arla Foods Deutschland GmbH
Arla AGRAR SERVICE
Niederlassung Pronsfeld
54597 Pronsfeld
Tel.: 06556/790

PRAUM Elektroservice
Peter Praum, 54597 Auw bei Prüm
Tel.: 06552/9912110

Ihre Gebietsverkaufsleitung
Christian Heckrath
Tel.: 0170/8526192

LEMMER FULLWOOD
Könner melken mit Verstand...
www.lemmer-fullwood.com

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1990	2000	2010 *	2019**		**2020****	
							Per-sonal	Arbeits-kräfte*	Per-sonal	Arbeits-kräfte*
Verwaltungsangestellte ab 01.01.2000 mit GF	5,0	6,0	5,0	5,5	13,7	9,7	14	10,9	**11,5**	**9,1**
Qualitätsmanagement-beauftragter						1,0	1	1,0	**1**	**1,0**
Tiergesundheit							1	0,5	**0,5**	**0,5**
Milchkontrolleure	89,0	49,0	12,0	6,0	5,0	3,1	2	1,8	**2**	**2,0**
Molkerei-Ingenieure, Milchw. Laboranten und vgl. Ausbildung				8,0	8,0	7,8	10	9,1	**9**	**8,1**
Laborhilfen (Fahrer)	9,0	4,0	1,0	9,0	6,0	1,8	8	2,4	**8**	**2,4**
Leistungsprüfer	167,0	183,0	118,0	65,0	42,0	31,0	23	21,2	**20**	**20,0**
Probenehmer	8,0	17,0	28,0	152,0	140,0	40,1	94	32,3	**91**	**33,7**
Spezialberater (Melktechnikberatung)		4,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1	1,0	**1**	**1,0**
Summe	281,0	264,0	168,0	249,5	215,7	95,5	154	80,2	**144**	**77,8**

LKV-Mitarbeiter Florian Berens beim Ablesen der Milchmenge mittels Tru-Tester

DeLaval VMS™ V310

Ihr neues Melksystem

DeLaval RePro™

- **Automatische Trächtigkeitschecks und Brunsterkennung**
- **Bis zu 32 Prozent verbesserte Brunstnutzungsrate**
- **Erkennen von abnormalen Brunstzyklen**
- **Erkennung von Stillbrunsten und Frühaborten**

Ihre DeLaval Agrardienste:

Firma Friedrich Alff · 54614 Schönecken · 06553-805 · www.alfff.com
Firma Friedrich Alff · 54634 Bitburg-Flugplatz · 006561-945090
Agrardienst Michael Schächer · 64658 Fürth/Odenwald · 06253-851 66
Agrardienst Peter Fritz · 65589 Hadamar-Oberweyer · 06433-6334 o. 94 3972
Servicecenter Markus Dreis · 56132 Nievern · 0152-04222220
Agrardienst Peter Bettinger · 66798 Wallerfangen · 06837-909478

DeLaval Gebietsverkaufsleiter:

Dirk Müller · 0172/537 8870
Karlheinz Arnold · 0171/334 5757

www.delaval.com

Unser Team für Sie in Rheinland-Pfalz und Saarland: 16 ausgebildete Servicetechniker in der Melk- und Kühltechnik.

DeLaval

Labor

Die Untersuchungen aus der Güteprüfung der Anlieferungsmilch und der Milchleistungsprüfung sind seit 2018 im zentralen Labor in Föhren zusammengefasst. LKV-Kühlfahrzeuge transportieren die Proben täglich von den Standorten Pronsfeld, Thalfang, Erftstadt und Kaiserslautern nach Föhren. Rundmagazine mit gereinigten, desinfizierten, ggf. vorkonservierten Probeflaschen sowie MLP-Probekästen werden als Leergut an den obigen Molkereistandorten und LKV Probensammelstellen bereitgestellt.

Die Analysengeräte der Firma Foss bieten eine Untersuchungskapazität von 600 Proben je Stunde. Neben der Analyse von Fett, Eiweiß, Laktose (oder alternativ fettfreier Trockenmasse, Gesamttrockenmasse), Gefrierpunkt, Harnstoff und Zellzahl werden bei jeder Probe das komplette Fettsäurespektrum, die freien Fettsäuren und „Ketoparameter“ für das Ketosemonitoring analysiert.

Der LKV-Vorstand diskutiert weiterhin über die Anschaffung einer neuen Gerätegeneration. Diese bietet zwar keine weitere Steigerung der Untersuchungskapazität, jedoch die Möglichkeit der Differenzierung von somatischen Zellen nach den Zelltypen Lymphozyten, Makrophagen und polymorphkernige neutrophile Granulozyten. Einerseits erhofft man sich mit dieser Differenzierung eine Früherkennung von Euterentzündungsparametern vor einem signifikanten Anstieg der Gesamtzellzahl, andererseits die Erkennung von Tieren mit chronischen Mastitiden, bei denen eine weitere antibiotische Behandlung nicht sinnvoll ist. Neueste, praxisnahe Versuche und Forschungsvorhaben zeigen, dass die Erkenntnisse der Zelldifferenzierung den Landwirten Vorteile bieten können. Der Vorstand des LKV beobachtet diese Entwicklungen, um eine fundierte Entscheidung in diese Investition treffen zu können.

Akkreditierung, Umstellung auf neue DIN/ISO IEC 17025:2018

Nach der erfolgreichen abgeschlossenen Umstellung auf die neue Norm DIN/ISO IEC 17025:2018, durch das bestandene Audit im September 2019, steht das nächste Routineaudit zum Jahresbeginn 2021 an.

Güteprüfung der Anlieferungsmilch

Der LKV nahm die Güteprüfung der Anlieferungsmilch im milchwirtschaftlichen Kontrolljahr 2019/2020 im Auftrag der Arla foods amba und der Hochwald Milch eG, Thalfang vor. Im Oktober 2019 wurden die Güteprüfungen im Labor für 2.620 (Vorjahr 2.919) milcherzeugende Betriebe vorgenommen. Bereinigt um die Zu- und Abgänge wurde im September 2020 die Anlieferungsmilch von 2.450 Lieferanten geprüft.

Seit April 2008 besteht von beiden rheinland-pfälzischen Molkereien der Auftrag zur probentäglichen Untersuchung der Anlieferungsmilch auf Inhaltsstoffe und Zellzahl.

Die Benachrichtigungsangebote über die Milchgüteergebnisse werden von

einer Vielzahl von Milchlieferanten genutzt. So ist allen Milchlieferanten eine PIN-Nummer zugeteilt worden, mit der die Milchgüteergebnisse und beauftragte Sonderproben abgefragt werden können. Die direkte Benachrichtigung über eMail nutzten zum Kontrolljahresende 1.615 Lieferanten, über Fax 220 Lieferanten und über Brief 3 Lieferanten. Durchschnittlich 611 Lieferanten fragen Milchgüteergebnisse und Sonderproben über das automatische Auskunftssystem ab.

Weitere Informationen zur Milchanlieferung, ihrer Bewertung und den Untersuchungen nach der Güteverordnung können in diesem Bericht an einer späteren Stelle nachgelesen werden.

Zusätzliche Untersuchungskriterien in der Anlieferungsmilch

Fettsäurenspektrum

Bei dem in den Untersuchungsgeräten mitbestellten Modul Fettsäurenkalibrierung werden zusätzlich analysiert:

- gesättigte Fettsäuren sind
  - günstig für die Aufnahme von. fettlöslichen Vitaminen,
  - Geschmacksträger,
  - in Massen ungünstig, da „Speicherfett“
- einfach ungesättigte Fettsäuren und
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind unter anderem wertvoll in der menschlichen Ernährung für Nerven und Gehirnaufbau

Das Fettsäurenspektrum könnte für die Molkereien künftig von Interesse sein. Einige Molkereiunternehmen verkaufen Milchprodukte mit einem Mehrwert, weil sie einen höheren Anteil an ungesättigten, für die Ernährung besonders wertvollen Fettsäuren enthalten.

Freie Fettsäuren

Die freien Fettsäuren (ffa) sind verantwortlich für einen ranzigen oder seifigen Geruch und Geschmack von Butter und milchfetthaltigen Erzeugnissen wie Sahne, Schmand und Sahnejoghurt. ffa-Messwerte über 1,0 mmol/100 g Milchfett zeigen Fettverderb an.

Das Milchfett besteht bekanntlich aus vielen einzelnen Fettkügelchen. Durch eine mechanische Belastung des Milchfettes beim Pumpen, Melken, Rühren und durch unter 4° C eingestellte Kühlung kann die Fettkügelchenhülle beschädigt werden. Freies Fett tritt aus, und unter Einwirkung von Lipasen werden freie Fettsäuren vom Fettmolekül abgespalten.
Das Fettsäurenspektrum und die freien Fettsäuren werden den Molkereien seit August 2010 in der gedruckten Monatsauswertung ausgewiesen. Eine Übernahme aller einzelnen Messwerte aus der probentäglichen Untersuchung wird mit dem Software-Unternehmen, das die Programme für die Milchgeldabrechnung entwickelt hat, noch abgestimmt.

Einzeltiere: Trächtigkeitstest aus der Milchprobe

Die Analysen der Trächtigkeit aus Milchproben, die seit dem Jahreswechsel 2014/2015 angeboten werden, führt der LKV seit März 2019 im eigenen Labor durch. Dadurch konnte die vielfach geforderte Verkürzung der Zeit zwischen Probenahme und Ergebnisübermittlung verringert werden. Ab dem 28. Tag nach der Belegung kann untersucht werden, ob eine Milchkuh trächtig ist. Aborte werden frühzeitig erkannt, die Zwischenkalbezeit verkürzt. Der Test aus der Milchprobe ist stressfrei für die Kuh, risikofrei für den Embryo und einfach auf dem Betrieb anzuwenden. Anbei einige Informationen zu häufig gestellten Fragen:

Keine Untersuchung ist zu 100 % sicher, die Zuverlässigkeit dieses Tests ist vergleichbar mit der Ultraschalluntersuchung bzw. der rektalen Palpation durch den Tierarzt. Bei korrekter Probennahme und Tieridentifizierung sind unstimmige Ergebnisse mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auf das zwischenzeitliche Auftreten von Aborten zurückzuführen. Voraussetzung für ein zuverlässiges Ergebnis ist neben der eindeutigen Tieridentifizierung die akkurate Probennahme. Gesondert entnommene Proben mit korrekter Beschriftung des Probenröhrchens und des Auftragsscheins sind daher die 1. Wahl.

Die Spezifität beträgt 94,4%, das heißt von 100 nicht trächtigen Kühen werden 94,4 % der Tiere vom Test als nichtträchtig erkannt. Die Sensitivität beträgt 98,7%, das heißt von 100 trächtigen Kühen werden 98,7 % der Tiere vom Test als trächtig erkannt.

Milchproben sollten manuell und verschleppungsfrei gewonnen werden. Für die Entnahme der Einzelmilchproben muss das Vorgemelk (die ersten 3-4 Strahlen des Gemelks) verworfen werden. Das Proberöhrchen sollte zu mindestens 3/4 mit Milch gefüllt werden. Eine Probe eines Viertels je Tier ist ausreichend, es muss nicht unter sterilen Bedingungen entnommen werden. Grobe Verschmutzungen der Probe durch z.B. Kot sind jedoch zu vermeiden. Es können sowohl MLP-Probeflaschen als auch Röhrchen für die Mastitiserregeruntersuchung verwendet werden (Röhrchen sollten bereits ein Konservierungsmittel wie Bronopol oder Borsäure enthalten). Proberöhrchen und Begleitschein beschriften, Proben kühlen und umgehend an unser Labor senden.

Beim Trächtigkeitstest aus der Milchprobe werden sogenannte PAGs (Pregnancy Associated Glycoproteins) nachgewiesen. PAGs sind trächtigkeitsassoziierte Eiweiße, die beginnend mit der Einnistung des Embryos von der Plazenta produziert und in den Blutkreislauf abgegeben werden und von dort auch in die Milch gelangen. Die PAGs werden ausschließlich von einer vitalen Plazenta gebildet.

Die letzte Abkalbung muss mindesten 60 Tage zurückliegen.

Auch wenn nach einem Abort oder einer Kalbung keine PAGs mehr von der Plazenta gebildet werden, können sie noch einige Zeit im Blutkreislauf und damit in der Milch zirkulieren, bevor sie vollständig abgebaut sind. Nach dem Abkalben dauert es bis zu 60 Tage, bis die PAGs nicht mehr nachweisbar sind. Beim Früh-Abort sind die PAGs noch 7-10 Tage nachweisbar, später muss man von 60 Tagen ausgehen.

Wegen individuell schwankender PAG-Level kann durch den Test nicht gemessen werden, wie lange eine Kuh schon trächtig ist.

Der Trächtigkeitstest aus der Milchprobe ersetzt nicht grundsätzlich die Untersuchung durch den Tierarzt. Der Trächtigkeitstest bietet eine weitere für die Kuh stressfreie Möglichkeit, die Fruchtbarkeit einer Herde zu kontrollieren. Tests zu verschiedenen Zeitpunkten der Trächtigkeit können z.B. helfen, früh nicht-tragende Tiere zu identifizieren (ab Tag 28) und später regelmäßig die weitere Aufrechterhaltung der Trächtigkeit zu bestätigen oder Aborte aufzudecken. Für nicht-tragende Tiere können dann nach einer Untersuchung durch den Tierarzt weitere Maßnahmen ergriffen werden. Die frühe Erkennung nicht-tragender Tiere hilft, die Unwirtschaftlichkeit langer Zwischenkalbezeiten zu vermindern.

Im milchwirtschaftlichen Kontrolljahr wurden 13.615 Trächtigkeitsuntersuchungen durchgeführt (Vorjahr: 12.907). Ab März 2019 führt der LKV die Untersuchung selbst durch, so dass die Probenlaufzeit deutlich verringert werden konnte.

Der LKV spielt alle Trächtigkeitsergebnisse automatisch in die zentrale MLP-Datenbank ein. Damit stehen dem Landwirt alle Informationen auch für das Herdenmanagement (MLP-Rückbericht, NETRIND oder Bereitstellung als ADIS-Datei) zur Verfügung.

ERAG

Eifel-Rindfleisch-Absatzgemeinschaft w. V.

Wir vermarkten Ihr Schlachtvieh:

ehrlich ✓

transparent ✓

sicher ✓

Wiedenhof 1, 54636 Idenheim
Tel.: 06506/9143-21, Fax: 06506/9143-20, www.erag.de

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

Qualität • Leistung • Gesundheit

Mikrobiologische Untersuchung

Mastitis-Erreger aus Viertelgemelksproben

für die antibiotische Behandlung von Mastitiden
für ein gezieltes Trockenstellen
für die Ermittlung eines Herden-Leitkeims

Unter Mastitis versteht man eine Entzündung der Milchdrüse. Diese wird durch Mikroorganismen hervorgerufen. Zusammen mit Ihrem Tierarzt entwickeln Sie Strategien und Behandlungsmaßnahmen, um akute und latente Probleme zu beseitigen.
Der LKV untersucht Ihre Milchproben!

(Bildquelle: Rindergesundheitsdienst Koblenz)

Leistungsspektrum

- Bestimmung der somatischen Zellzahl mit modernem Untersuchungsgerät
- Erregernachweis auf Äskulin Blutagar und Differenzierung entsprechend der DVG-Leitlinien
- spezieller Ansatz auf YGC Agar zum Nachweis von Hefen möglich
- kostenfreie Bereitstellung von Probenahme-Leergut

Die Ergebnisse

- einfach und unkompliziert per Fax oder Email
- Archivierung der Ergebnisse im LKV-Webportal

Resistenztest

- Resistenztest (Agardiffusionstest)
- bis zu 16 unterschiedlichen Antibiotika
- Berücksichtigung ihrer Wunschantibiotika

Mehr Informationen auf www.lkv-rlp-saar.de

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e.V.
Riegelgrube 15-17
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671 / 88 60 20
Fax 0671 / 67 21 6
Email: team@lkv-rlp-saar.de
Internet: www.lkv-rlp-saar.de

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Einzeltiere: Viertelgemelksuntersuchungen auf Mastitiserreger

Um eine gezielte antibiotische Behandlung durchzuführen, Haltungsprobleme aufzudecken und das gezielte oder selektive Trockenstellen anzuwenden, bilden Viertelgemelksuntersuchungen auf Mastitiserreger eine wichtige Entscheidungshilfe! Seit Ende 2017 bietet der LKV seinen Mitgliedern diese Untersuchungen an. Dabei kooperiert der LKV mit dem Institut für Milchuntersuchung (IfM) in Verden. Als LKV unterstützen wir unsere Mitglieder mit folgendem Service:

- Aushändigung von Probenahmematerial über die Außendienstmitarbeiter,
- Box mit acht vorkonservierten Probenröhrchen für zwei Kühe (größere Mengen auf Anfrage),
- Anleitung und Begleitschein zur Probenahme,
- Informationen zum Angebot/Preise.

Die Probenahme und der Versand erfolgen durch den Landwirt direkt an das IfM. Dies ermöglicht eine schnelle Bearbeitung und Ergebnisrückmeldung ohne zeitlichen Verzug. Auf dem Probenbegleitschein sollten generell auch die Kontaktdaten des Tierarztes angegeben werden, an den die Ergebnisse ebenfalls übermittelt werden.

Bei allen Untersuchungen finden je eingesandte Probenflasche (je Euterviertel) eine Zellzahlmessung und eine Untersuchung auf Mastitis-Erreger statt. Je gefundenem Erreger-Typ wird anschließend automatisch ein Antibiogramm (Resistenz-Test) durchgeführt

Anzahl der eingesendeten Viertelgemelksproben 2019/2020

Monat und Jahr	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	*Gesamt*
Tiere	17	64	47	52	39	59	14	19	25	53	41	107	***537 (Vj. 538)***
Resistenztests	13	30	30	36	20	34	7	16	25	23	23	42	***299 (Vj. 288)***

BIO-SIL® für mehr Milch und mehr Biogas!
Hochaktive homofermentative Milchsäurebakterien für alle Silagen. (Gras, Mais, Leguminosen, GPS, CCM und Getreide)
Bewährt in den besten deutschen Milchbetrieben!
Geringste Silierverluste und für Silage die schmeckt.
BIO-SIL®
1b Verbesserung des Gärverlaufes, für leicht bis mittelschwer vergärbares Siliergut im unteren TM-Bereich < 35%
1c wie 1b, aber Futter im oberen TM-Bereich >35% bis 50%
4b Verbesserung der Verdaulichkeit
4c Erhöhung der Milchleistung
Kombinationsprodukte: sehr sicher für extreme Silierbedingungen
BIO-SIL® + Melasse
für schwer silierbares Futter
BIO-SIL® + Sila-fresh (Basis: Kaliumsorbat)
2 Verbesserung der aeroben Stabilität
BIO-SIL® + Amasil® NA
1a für schwer silierbares Futter
Vorteile von BIO-SIL
✓ sehr schnelle pH-Wertabsenkung
✓ hohe Reinproteingehalte in den Silagen (starke Hemmung der Proteolyse)
✓ hohe Wirksamkeit gegen Gärschädlinge
✓ nutzt zur Säurebildung das gesamte Spektrum vergärbarer Kohlenhydrate
✓ hohe Wirksamkeit sowohl bei niedrigen und hohen Trockenmassegehalten als auch bei niedrigen und hohen Temperaturen
GRUNDPREIS FÜR BIO-SIL®
0,69 €/t Siliergut!
FRÜHKAUF RABATTE MÖGLICH!
NEU: FÜR ALLE HÄCKSLER
Durchsatzorientierter Dosierer für 4 verschiedene Siliermittel gleichzeitig
Dr. PIEPER Technologie- und Produktentwicklung GmbH
Dorfstraße 34 • 16818 Neuruppin/OT Wuthenow
Tel.: 03391 68480 • Fax: 03391 684810 • E-Mail: info@dr-pieper.com
www.silage.de

Export und Archivierung von Spektraldaten

Bei jeder zu untersuchenden Probe wird ein Infrarot-Strahl des mittleren Wellenlängenbereichs durch eine sehr dünne Schicht der zu messenden Rohmilch gesendet. Dabei tritt das Infrarotlicht mit den Inhaltsstoffen der Milch in eine Wechselwirkung. Am Messpunkt kann für die Probe ein charakteristisches Absorptionsspektrum gemessen werden. Um mehr Informationen aus der Milch zu gewinnen, exportiert und archiviert der LKV Rheinland-Pfalz-Saar seit 2018 die Originaldaten dieser Spektraldaten. Zu jeder analysierten Probe werden die einzelnen Messwerte an jeder Wellenlänge im Mittel-Infrarot-Spektrum (MIR-Spektren) erfasst. Das Ziel ist die Erstellung von großen Datenbanken für Fragestellungen, die ggf. erst in der Zukunft relevant werden.

Kosten

Die im Jahr 2008 angeschafften Labor-Analysegeräte sind inzwischen komplett abgeschrieben. Der Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurde auf der Vertreterversammlung im Jahr 2009 auf € 17,40 je Lieferant und Monat festgelegt. Dieser Beitrag ist bis heute kostendeckend. Parallel dazu entwickelten sich die Aufwendungen für die Untersuchung der MLP-Proben ebenfalls kostenneutral. Im LKV-Labor wurden im abgelaufenen milchwirtschaftlichen Kontrolljahr in Milchleistungs- und Güteprüfungen insgesamt 7.634.107 Messergebnisse ausgegeben. Unberücksichtigt bleiben bei dieser Zahl Doppeluntersuchungen, die sich z.B. am Melkroboter oder bei der Güteprüfung (Vorproben, 2- oder mehrfache Beprobung) ergeben. Diese Mehrfachbeprobungen nehmen jährlich zu, somit reduziert sich die Anzahl der Messungen im Labor nicht so stark. Die Anzahl aus mehreren Messungen berechneter, ausgegebener Ergebnisse erhöht sich.

Ausgegebene Messergebnisse	2018	2019	2020
im Bereich Güteprüfung			
Fettgehalt, Eiweißgehalt, fettfreie Trockenmasse	1.588.632	1.500.780	**1.399.965**
Hemmstoff-Ergebnisse	160.534	148.459	**144.029**
Zellzahl-Ergebnisse	529.544	500.260	**466.655**
Keimzahl-Ergebnisse	104.890	108.571	**105.309**
Gefrierpunkt-Ergebnisse	424.654	391.689	**347.829**
Harnstoff-Ergebnisse	529.544	500.260	**466.655**
insgesamt im Bereich Güteprüfung	3.337.798	3.150.019	**2.930.442**
im Bereich Milchleistungsprüfung			
Fettgehalt, Eiweißgehalt, fettfreie Trockenmasse, Zellzahl-Ergebnisse	4.240.084	4.154.052	**3.762.932**
Harnstoff-Ergebnisse	1.060.021	1.038.513	**940.733**
insgesamt im Bereich Milchleistungsprüfung	5.300.105	5.192.565	**4.703.665**
Messwerte insgesamt	8.637.903	8.342.584	**7.634.107**

Mitarbeitereinsatz im LKV-Labor

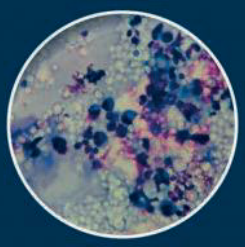
Jahr*	Milch-lieferanten	MLP-Kühe	Labor-mitar-beiter	Labor-hilfen	Labor-Voll-AK	Lieferanten/ Labor-mitarbeiter	Lieferanten/ Labor-Voll-AK	MLP-Kühe /Labor-mitarbeiter	MLP-Kühe/ Labor-Voll-AK
1950	100.706	18.708	76	2		1.325		246	
1960	86.701	46.930	89	9		974		527	
1970	49.799	72.706	49	4		1.016		1.484	
1980	19.487	81.939	15	2		1.299		5.463	
1990	10.232	93.067	13	9		787		7.159	
1996	5.869	110.047	13	9		451		8.465	
2000	4.947	101.329	13	6		381		7.795	
2005	5.009	99.399	8	7		626		12.425	
2010	4.331	98.760	12	6	12,7	361	341	8.230	7.776
2014	3.496	114.081	13	6	12,6	269	277	8.775	9.054
2015	3.346	114.678	13	6	11,5	257	291	8.821	9.972
2016	3.193	109.698	12	6	10,0	266	278	9.142	10.970
2017	3.142	106.525	12	7	11,0	262	286	8.877	9.684
2018	3.003	104.371	13	8	12,2	231	246	8.029	8.555
2019	2.773	101.815	12	8	10,9	231	254	8.485	9.341
2020	2.570	97.479	9	8	8,1	286	317	10.831	12.034

*) ab 2013 Verschmelzung LKV Rheinland-Pfalz e.V. mit LKV Saar e.V.

FOSS

Analysegeräte von FOSS

Großer Fortschritt bei Milchanalysen



Zellen unterm Mikroskop: Somatische Zellen in der Milch setzen sich aus verschiedenen Zellgruppen zusammen, die eine unterschiedliche Funktion und Aussagekraft haben. Dies wird bei der Anwendung der Zelldifferenzierung genutzt.

QR-CODE scannen um mehr zu erfahren

www.foss.de

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

- Die neuartige Möglichkeit der Zelldifferenzierung bietet die Grundlage für ein effizienteres Mastitsmanagement auf den Betrieben
- 19 Parameter in sechs Sekunden aus derselben Probe
- MilkoScan™ 7 Diamantküvette sorgt für eine hohe Robustheit
- Modular aufgebaute Konstruktion für eine einfach tägliche Instandhaltung und Wartung
- Neue FOSS Integrator Benutzeroberfläche
- Gerätemanagement-Software für höhere Leistung und einen geringeren Personalbedarf

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

ANALYTICS BEYOND MEASURE

Tierkennzeichnung und Registrierung

Der LKV wurde mit Wirkung vom 28. Oktober 1995 vom damaligen Ministerium für Umwelt und Forsten sowie von allen Kreisverwaltungen des Landes Rheinland-Pfalz vertraglich mit der Vergabe von Ohrmarken und Begleitpapieren für Rinder sowie mit der Vergabe von Ohrmarken für Schweine, Schafe und Ziegen beauftragt. Mit der EU-Verordnung Nr. 820/97 und den Folgeverordnungen zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen traten neue ergänzende Vorschriften ein:

1. Die Kennzeichnung mit 2 Ohrmarken mit identischem Kenncode.
2. Die EU-weite Einführung des Rinderpasses.
3. Der Aufbau einer zentralen Rinderdatenbank in jedem EU-Mitgliedsstaat bis spätestens zum 01. Januar 2000, in der die zur Tierseuchenbekämpfung, Prämienbewilligung und Rindfleischetikettierung erforderlichen Daten aller Rinder gespeichert werden.
4. Die Erhebung aller Rinderbestände zum Stichtag 26. September 1999.
5. Die Verpflichtung zur Meldung von Geburten, Verbringungen und Schlachtungen an die Zentrale Datenbank ab dem 26. September 1999.

Der Abgleich der Rinderprämien erfolgte Ende 2000 erstmals über die seit 26.09.1999 aufgebaute HIT-Rinderdatenbank. Es war zu erwarten, dass zu diesem Zeitpunkt noch eine größere Zahl von Fehlern in der Datenbank vorhanden war. Die Zahl der Fehler in der Datenbank ist inzwischen erheblich reduziert.

Im Jahr 2019 zeigt sich folgende Entwicklung bei der Berichtigung der Fehlervorgänge in der HIT-Rinderdatenbank:

Monat	Vorgangsfehler
Januar	0,08 %
April	0,08 %
Juli	0,09 %
Oktober	0,08 %

Ohrmarken für BVD-Gewebestanze

In Absprache mit dem Landesuntersuchungsamt Rheinland-Pfalz, Institut für Tierseuchendiagnostik, bietet der LKV seit Beginn des Jahres 2010 Kälberohrmarken an, von denen eine Ohrmarke für die Gewebestanze geeignet ist.

Aufgrund der gestiegenen Anzahl von Nachprägeohrmarken, die auf den Einsatz der BVD-Ohrmarke zurückzuführen sind, entschied der LKV-Vorstand nach Rücksprache mit den betroffenen Stellen (Ministerium, Landesuntersuchungsamt, Tierseuchenkasse) im Frühjahr 2016, einen anderen Hersteller für Rinderohrmarken einzusetzen. Seit Juni 2016 werden nur noch sowohl neue Kälberohrmarkenstreifen als auch Nachprägeohrmarken dieses Herstellers ausgegeben.

Caisley
INTERNATIONAL GMBH

EINFACH – SICHER – IDENTIFIZIEREN
EASY – SAFE – IDENTIFICATION

Tierkennzeichnung mit System

Sichere und effiziente
BVD-Bekämpfung
mit FlexoPlus Geno,
der patentierten Ohrmarke
FlexoPlus Geno
zur Gewebeprobenahme

erhältlich über Ihren LKV

CAISLEY INTERNATIONAL GMBH
HARDERHOOK 31 – D-46395 BOCHOLT
FON: +49 (0) 2871 23939 - 0
INFO@CAISLEY.DE
WWW.CAISLEY.DE

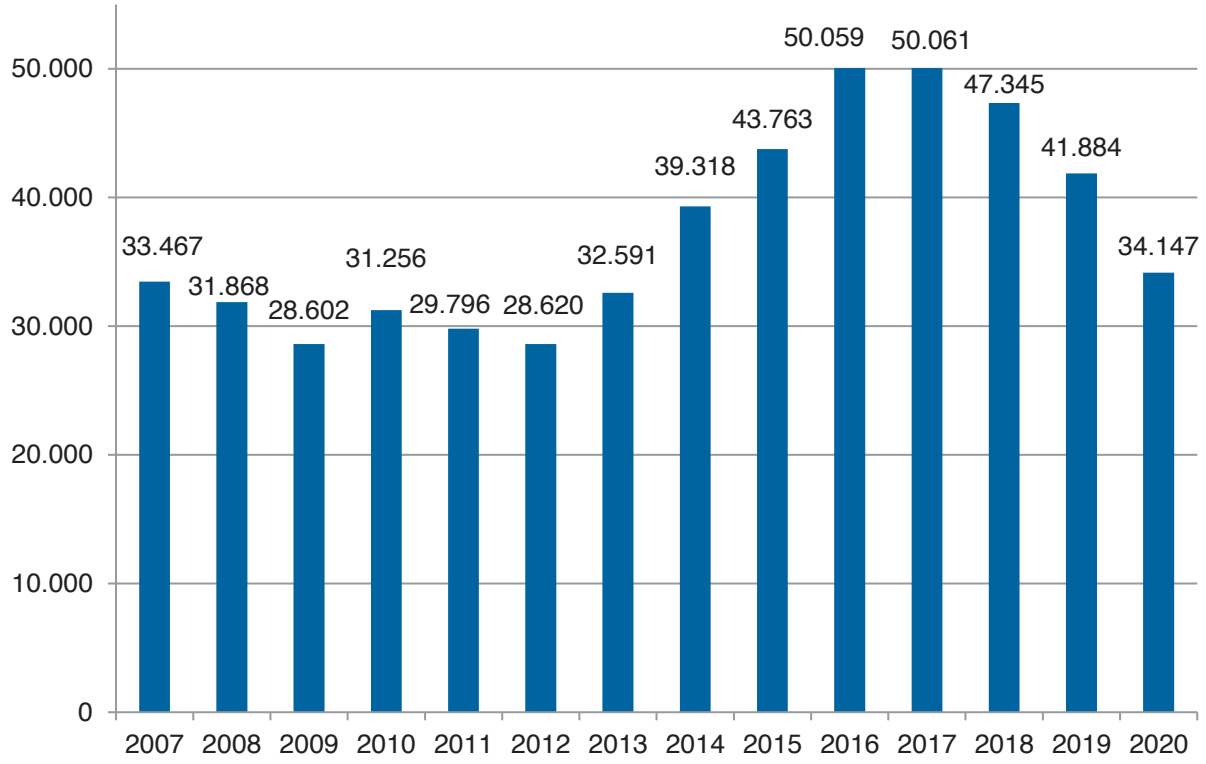
Ohrmarkenstreifen für die Kennzeichnung von Kälbern
(v.r.n.l.: Dorn- und Lochteil visuelle Ohrmarke, Dorn- und Lochteil für BVD-Probenahme)

Seit Beginn des Jahres 2010 hat der LKV ein Angebot für die Gewebeohrmarken. Im abgelaufenen Kontrolljahr (01.10.2019 – 30.09.2020) hat der LKV 132.679 Ohrmarken mit Stanzfunktion für die BVD-Probenahme ausgegeben. Seit Februar 2011 bietet der LKV von der Deutschen Post zugelassene Spezialumschläge für freigestellte veterinärmedizinische Proben an. Diese Umschläge sind nur für die rheinland-pfälzischen Betriebe zugelassen, da hier bereits die Adresse des Landesuntersuchungsamt in Koblenz aufgedruckt ist. Im abgelaufenen Kontrolljahr hat der LKV 48.843 Umschläge für freigestellte veterinärmedizinische Proben

- über die MLP-Außendienstmitarbeiter
- im Direktversand ohne Ohrmarken
- mit den Ohrmarkenbestellungen (Regelversand)

abgegeben.

Anzahl nachgeprägter Ohrmarken je Kalenderjahr



Tierarzneimittel-Datenbank

Das Arzneimittelgesetz (AMG) hat u.a. das Ziel, den Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung zu reduzieren. Aus diesem Grund führte das AMG zum 1. April 2014 Meldepflichten des Tierhalters über die Anwendung von Antibiotika für bestimmte Tierarten und Nutzungsrichtungen ein. Anhand des so dokumentierten Antibiotika-Einsatzes wird einmal pro Halbjahr für jede Tierart und Nutzungsrichtung eine betriebliche Therapiehäufigkeit ermittelt. Diese wird dem Tierhalter mitgeteilt.

Wer Rinder, Schweine, Hühner oder Puten zur Mast hält, ist nach dem AMG § 58a, b zur halbjährlichen Meldung verpflichtet. Bis zum 14. Juli bzw. 14. Januar eines Jahres muss der zuständigen Behörde der Einsatz von antibiotisch wirksamen Tierarzneimitteln im vorangegangenen Halbjahr (01.01. bis 30.06. bzw. 01.07. bis 31.12.) mitgeteilt werden. Meldepflichtig ist, wer

- mehr als 20 Mastkälber bis zu einem Alter von einschließlich 8 Monaten,
- mehr als 20 Mastrinder ab einem Alter von über 8 Monaten,
- mehr als 250 Mastferkel bis einschließlich 30 kg,
- mehr als 250 Mastschweine über 30 kg,
- mehr als 10.000 Masthühner oder
- mehr als 1.000 Mastputen hält.

Der LKV wurde Ende 2014 zur regionalen Stelle für die Antibiotika-Datenbank nach Tierarzneimittelgesetz in Rheinland-Pfalz benannt und von den Kreisverwaltungen damit beauftragt, Anschreiben an die betroffenen Tierhalter zu versenden und zur Meldung aufzufordern. Antworten, die per Brief an den LKV zurückgesendet wurden, werden seitdem in die TAM-Datenbank eingetragen. Dieses Verfahren ist Mitte 2015 in die Routine übergegangen und wird nun halbjährlich wiederholt.

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 2020 (01.10.2019 bis 30.09.2020) waren den Milchleistungsprüfungen 1.148 Betriebe (Vorjahr: 1.204) mit 97.479 Kühen (Vorjahr: 101.815) angeschlossen. Die Milchleistung erhöhte sich, bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von 99.143,8 Kühen (Vorjahr: 101.963,5), um 376 kg auf 8.925 kg Milch (Vorjahr: 8.548 kg). Der Fettgehalt lag bei 4,10 %, dies entspricht 366 kg Fett. Der Milcheiweißgehalt stieg gegenüber dem Vorjahr leicht an. Er liegt bei 3,45 %, das entspricht 308 kg Eiweiß.

Die LKV-Mitglieder hielten zum Stichtag 30.09.2020 durchschnittlich 84,9 Kühe. Damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr um 0,3 Kühe angestiegen.

Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen auf Kreis- bzw. Landesebene wurden jeweils mit den Daten der Erhebung vom Mai 2020 zur Viehzählung des statistischen Landesamtes ins Verhältnis gesetzt.

Hieraus ergibt sich, dass sich die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den Betrieben von 64,1 % im Vorjahr auf 64,7 % leicht erhöht hat. Bei den Kühen betrug der Prozentsatz im abgelaufenen Prüfungsjahr 83,3 % (Vorjahr: 84,5 %).

Im Verbandsdurchschnitt betrug die Abkalberate 73,7 % (Vorjahr: 74,9 %), die Remontierungsrate 31,7 % (32,2 %), die Bestandsersatzrate 38,0 % (36,1 %) und die Merzungsrate 31,3 % (30,7 %).

Die Angaben zu den Herdbuch-Beständen basieren auf die dort am 30. September vorhandene Gesamtkuhzahl. In Einzelfällen können sich daher prozentuale Veränderungen in den Übersichten bei den Herdbuch-Kühen ergeben, die auf eine Hinzurechnung der Nichtherdbuch-Kühe in den Herdbuch-Beständen zurückzuführen sind.

Im Prüfungsjahr 2019/2020 betrug das mittlere Alter der Kühe beim Abgang im Durchschnitt 67,4 Monate (Vorjahr: 66,4). Unter Berücksichtigung eines Erstkalbealters von 28,2 Monaten verbleiben diese Kühe im Mittel 3,2 Jahre nach der ersten Abkalbung zur „Produktion“ in den Ställen. Das heißt, die Kühe werden im Mittel drei Laktationen genutzt, obwohl bekannt ist, dass Milchkühe erst ab der 3. Laktation ihre höchste Leistung erbringen. Erfreulich ist, dass der LKV erneut zahlreiche 100.000 Liter-Kühe in seinem Jahresbericht auflisten kann.

Die Übersichten auf den nachfolgenden Seiten geben umfangreiche Aufschlüsse über die Gesamtentwicklung der Milchleistungsprüfung im Verbreitungsgebiet unseres Verbandes.

Wir bitten den interessierten Leser um Verständnis, dass eine Einzelinterpretation der Daten und Trends wegen des aus ökonomischen Gründen beschränkten Gesamtumfangs unseres Jahresberichtes unterbleiben muss. Trotzdem vermitteln die Tabellen Einblicke in wichtige, für Milchviehhaltung und Tierzucht bedeutsame Entwicklungen.

Was bringt die Milchleistungsprüfung?

Betriebe:		**1.148**
Kuhzahl:		**97.479**
Ø Kuhzahl je Betrieb		**84,9**
Milch kg je Kuh und Jahr		**8.925**
Fett	%:	**4,10**
Fett	kg:	**366**
Eiweiß	%:	**3,45**
Eiweiß	kg:	**308**
Ø	Alter der Tiere	**5,0**
Zellzahl	monatlich je Kuh	
Harnstoff	bei jedem Probemelken	

... und ohne Milchleistungsprüfung?

Betriebe:		**627**
Kuhzahl:		**19.612**
Ø Kuhzahl je Betrieb		**31,3**
Milch	kg je Kuh und Jahr	**?**
Fett	%:	**?**
Fett	kg:	**?**
Eiweiß	%:	**?**
Eiweiß	kg:	**?**
Ø	Alter der Tiere	**?**
Zellzahl	in Tausend je Kuh	**?**
Harnstoff	mg/l	**?**

Betriebs- und Kuhzahlen in der MLP im Saarland und in Rheinland-Pfalz
(Anzahl Betriebe im Jahresabschluss, Anzahl Kühe in Betrieben am 30.09.)

	Rheinland-Pfalz		Saarland		LKV Rheinland-Pfalz-Saar		
Prüfjahr	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Kühe/Betrieb
1950	3.983	18.708	297	1.976	4.280	20.684	4,8
1960	7.616	46.930	538	4.141	8.154	51.071	6,3
1970	6.771	72.706	418	6.142	7.189	78.848	11,0
1980	3.593	81.939	251	7.716	3.844	89.655	23,3
1990	3.212	93.067	252	9.446	3.464	102.513	29,6
2000	2.421	101.329	251	12.335	2.672	113.664	42,5
2005	2.047	99.399	209	11.698	2.256	111.097	49,2
2010	1.725	98.760	178	11.373	1.903	110.133	57,9
2012	1.590	100.018	166	11.581	1.756	111.599	63,6
2014	1.460	101.704	157	12.337	1.617	114.081	70,6
2016	1.334	98.025	143	11.673	1.477	109.698	74,3
2018	1.144	93.357	123	11.014	1.267	104.371	82,4
2019	1.090	91.220	144	10.595	1.204	101.815	84,6
2020	**1.036**	**87.386**	**112**	**10.093**	**1.148**	**97.479**	**84,9**

Das Herdeninformationssystem NETRIND

Der LKV bietet seit Ende 2015 NETRIND als Herdeninformationssystem für Rinderhalter auf Basis der MLP-Daten zur effektiven Unterstützung beim Herdenmanagement an. Der LKV ermöglicht damit seinen Mitgliedern im Bereich Milchleistungsprüfung, sowohl die aktuellen Daten ihrer beim LKV gespeicherten Daten einzusehen, als auch Datenänderungen auf der LKV-Datenbank online durchzuführen.

NETRIND*mlp* ist dabei die Basisversion. Betriebe, die sich für diese Leistung freischalten lassen, rufen NETRIND*mlp* innerhalb des LKV-Webportals auf. Der aktuelle Tierbestand ist hinterlegt. Datenmeldungen erfolgen direkt an den LKV. Milchviehhalter können zusätzliche Tierdaten relativ einfach und unkompliziert eingeben, wie z.B. Brunsterfassung, Besamungen oder Bedeckungen, Trächtigkeiten, Diagnosen und vieles mehr.

NETRIND*mobil* ist die mobile Ergänzung, mit der alle Informationen dort zur Hand sind, wo sie gebraucht werden: im Stall und auf der Weide. Alle relevanten Daten können direkt vor Ort erfasst werden: Geburten, Tierbewegungen, Abgänge, Brunst, Belegung, Trächtigkeit, Änderung von Stall-Nr. und Tiernamen. HI-Tier-Meldungen werden automatisch an die entsprechende Veterinärdatenbank weitergeleitet. NETRIND*mobil* ist eine App für Smartphones oder Tablets mit dem Betriebssystem Android. Die App wurde von vit überarbeitet und enthält nun mehr Informationen zu beispielsweise Zuchtwerten. Neu ist die Funktion nun auch Abgangsgründe zu erfassen.

Das neue NETRIND*mobil*

Die App für das Herdenmanagement der Zukunft

So schnell und einfach wie nie zuvor: Mit frischem Design und innovativen Features planen Sie Ihre tägliche Arbeit, finden alle wichtigen Termine sowie Einzeltierinformationen oder führen in wenigen Augenblicken Erfassungen durch. Neben den Ergebnissen der Milchleistungsprüfung kann die App zusätzlich die Zucht- und Abstammungsdaten Ihrer Tiere sowie den Reproduktionsstatus anzeigen. Auch HIT-Meldungen sowie Gesundheits- und Konditionsdaten können mühelos erfasst werden.

- **Übersichtlich und leicht bedienbar**
- **Tierinformationen und -erfassungen in Sekundenschnelle**
- **Alle Tierdaten direkt im Stall verfügbar**
- **Gesundheits- und Konditionsdaten**
- **Zuchtdaten für gezielte Entscheidungen**

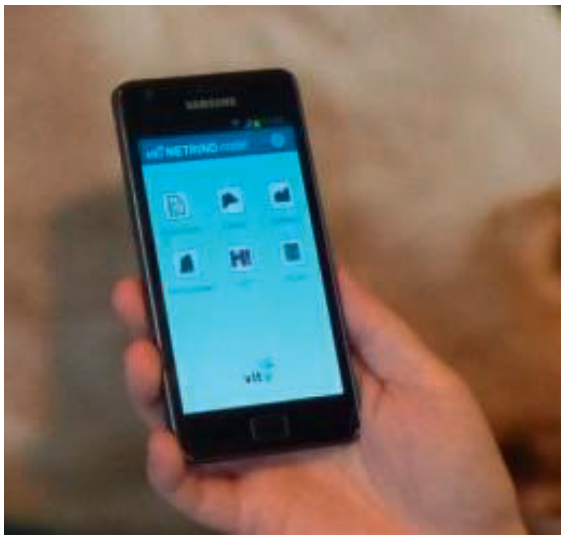
Gemeinsam für moderne Tierhaltung

vit

Service & Daten aus einer Quelle
www.vit.de

LKV

Alle Infos: LKV Rheinland-Pfalz-Saar
Eva Klöppel, 06 71 . 8 86 02 -0
netrind@lkv-rlp-saar.de



Die Verbreitungszahlen von NETRIND*mlp* und NETRIND*mobil* nehmen von Monat zu Monat zu. Am 01.10.2020 nutzen 169 Betriebe (14,7 % aller MLP-Betriebe) NETRIND*mlp*. In unserem Verbandsgebiet besonders beliebt ist jedoch die mobile Version der Anwendung. 109 Betriebe nutzen regelmäßig NETRIND*mobil*, das sind 64,5 % aller NETRIND*mlp*-User.

Da die Datenerfassung von Eigenbestandsbesamern in unserem Verbandsgebiet ein großes Problem darstellt, sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass für diese Gruppe verschiedene Möglichkeiten angeboten werden, die Besamungen zu erfassen. Die Kontrollbehörden weisen darauf hin, dass Belegungsmeldungen vor der Geburt des Kalbes in der Datenbank eingetragen sein müssen. Gerade NETRIND*mobil* bietet eine gute Möglichkeit, die Meldung genau dort zu erfassen, wo sie passiert: direkt vor Ort an der Kuh! Daneben gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Besamungsorganisationen, um die Meldungen fristgerecht einzutragen.

Kosten der Milchleistungsprüfungen

Die Beiträge der LKV-Mitglieder für die Milchleistungsprüfung betragen in Rheinland-Pfalz für die Standardmethode AS42 € 20,00 je Betrieb sowie € 1,70 je Kuh und Monat. Im Saarland liegen die Beiträge für die gleiche Prüfmethode bei € 8,69 je Betrieb sowie € 1,70 je Kuh und Monat. Die Gesamtaufwendungen für die Milchleistungsprüfung betrugen im Geschäftsjahr 2019 (01.01. bis 31.12.) € 3.463.423,80 (Rheinland-Pfalz) bzw. € 305.009,11 (Saarland). Bezogen auf die Anzahl der in Rheinland-Pfalz im Kalenderdurchschnitt 2019 kontrollierten 90.852 Kühe betrugen die Aufwendungen je Kuh und Jahr € 37,17 gegenüber € 37,74 im Vorjahr. Im Saarland beliefen sich die Aufwendungen für die im vergleichbaren Zeitraum kontrollierten 10.674 Kühe auf € 28,57 je Kuh und Jahr (Vorjahr: € 27,88).

Für die Deckung der Aufwendungen von im Mittel € 37,17 (Rheinland-Pfalz) bzw. € 28,57 je Kuh und Jahr (Saarland) standen 2019 folgende Erträge je MLP-Kuh zur Verfügung (in €):

	Rheinland-Pfalz	Saarland
Beiträge von Landwirten für MLP-Zugehörigkeit	22,47	15,50
Beihilfe der Rinder-Union West eG	0,64	0,57
Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	5,50	7,40
Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	5,85	4,50
Förderung durch Sonstige	-	0,32
Erträge	34,46	28,29
Unterdeckung	2,71	0,28
Aufwendungen	37,17	28,57

KuhWert: Den individuellen Wert jeden Tieres kennen

Im Wesentlichen hängt der wirtschaftliche Erfolg in milcherzeugenden Betrieben von den richtigen Entscheidungen zum richtigen Zeitpunkt ab: Soll eine Kuh noch einmal besamt werden? Wann soll eine Altkuh ersetzt werden? Wird eine Färse über eine Auktion vermarktet oder geht eine Kuh zur Schlachtung? Auf diese Fragen gibt der im Herbst des Berichtsjahres neu eingeführte KuhWert eine Antwort.

Die Entscheidung über den Verbleib einer Kuh oder Färse wird neben ökonomischen Kennzahlen im Wesentlichen von biologischen Parametern wie der Milchleistung und von Kenngrößen der Reproduktion und Remontierung beeinflusst. Wer den individuellen Wert seiner Kühe und Färsen im Betrieb nutzt, verfügt mit dem KuhWert über die Grundlage, optimale Managemententscheidungen treffen zu können.

Der KuhWert unterstützt Sie als Landwirt, Herdenmanager, Berater oder Tierarzt bei der Planung der Bestandsergänzung und ist eine Entscheidungshilfe für den Verbleib von Kühen und Ersatzfärsen im Betrieb. In seine Berechnung fließen Informationen aus der Milchleistungsprüfung und individuelle betriebliche Kenngrößen ein:

- Der zu erwartende wirtschaftliche Wert einer Kuh oder Färse für die nächsten 60 Monate wird ermittelt.
- Mögliche Einnahmen (Milchleistung, Kälber, Schlachtung) und Ausgaben (Futter, TU, Besamungen, Bestandsergänzung) werden gegenübergestellt.
- Die Milchleistung und der Trächtigkeitsstatus haben den größten Einfluss auf das Ergebnis. Berücksichtigt werden die Milchleistung der aktuellen Laktation und die zu erwartende Milchleistung der kommenden Laktationen.

Kühe Erding von Shottle und Kanada von Ramos, Hofgut Neumühle

Entwicklung der Milchleistungsprüfung

(Stichtagserhebung, Milchleistungsprüfung: Kühe in Betrieben am 30.09.)

Jahr*)	Gesamtzahl lt. Viehzählung		Geprüfte				Herdbuch				Nicht-Herdbuch			
	kuh-haltende Betriebe	Milch-kühe	Be-triebe	%	Kühe	%	Be-triebe	%	Kühe	%	Be-triebe	%	Kühe	%
1949	145.089	351.389	3.335	2,2	14.425	4,1	3.223	2,2	11.399	3,2	112	0,0	3.026	0,9
1950	151.140	366.000	3.983	2,6	18.708	5,1	3.812	2,5	13.266	3,6	171	0,1	5.442	1,5
1952	145.517	371.401	4.344	3,0	23.104	6,2	3.730	2,6	13.200	3,5	614	0,4	9.904	2,7
1956	125.164	344.355	5.693	4,5	31.699	9,2	3.844	3,1	14.775	4,3	1.849	1,4	16.924	4,9
1960	111.324	326.025	7.616	6,8	46.930	14,4	4.635	4,2	21.499	6,6	2.981	2,6	25.431	7,8
1964	90.641	311.980	7.403	8,2	52.874	16,9	3.823	4,2	20.445	6,5	3.580	4,0	32.429	10,4
1968	70.909	296.936	7.484	10,6	68.749	23,2	2.938	4,2	20.414	6,9	4.546	6,4	48.335	16,3
1972	47.189	252.398	5.633	11,9	71.016	28,1	1.795	3,8	16.257	6,4	3.838	8,1	54.759	21,7
1976	34.555	238.689	4.262	12,3	69.004	28,9	1.199	3,5	12.364	5,2	3.063	8,8	56.640	23,7
1980	24.902	235.781	3.593	14,4	81.939	34,8	929	3,7	18.018	7,6	2.664	10,7	63.921	27,1
1984	18.941	230.306	3.317	17,5	94.480	41,0	896	4,7	27.117	11,8	2.421	12,8	67.363	29,2
1988	13.534	201.649	3.152	23,3	92.810	46,0	845	6,2	26.885	13,3	2.307	17,0	65.925	32,7
1990	11.617	191.809	3.212	27,6	93.067	48,5	787	6,8	24.736	12,9	2.425	20,9	68.331	35,6
1994	6.694	154.610	2.895	43,2	103.684	67,1	832	12,4	33.310	21,5	2.063	30,8	70.374	45,5
2000	3.867	130.451	2.421	62,6	101.329	77,7	725	18,7	35.322	27,1	1.696	43,9	66.007	50,6
2002	3.408	130.961	2.188	64,2	102.919	78,6	691	20,3	37.408	28,6	1.497	43,9	65.511	50,0
2004	3.269	125.179	2.095	64,1	101.222	80,9	669	20,5	37.856	30,2	1.426	43,6	63.366	50,6
2006	2.819	118.067	2.004	71,1	97.068	82,2	686	24,3	38.881	32,9	1.318	46,8	58.187	49,3
2008	2.782	119.265	1.870	67,2	100.978	84,7	655	23,5	42.284	35,5	1.215	43,7	58.694	49,2
2010	2.562	118.230	1.725	67,3	98.760	83,5	646	25,2	44.134	37,3	1.079	42,1	54.626	46,2
2011	2.467	118.187	1.645	66,7	98.834	83,6	649	26,9	46.248	39,1	996	40,4	52.586	44,5
2013	2.508	132.763	1.705	68,0	113.231	85,3	682	27,2	54.155	40,8	1.023	40,8	59.076	44,5
2015	2.324	133.999	1.568	67,5	114.678	85,6	661	28,4	57.190	42,7	907	39,0	57.488	42,9
2016	2.197	131.323	1.477	67,2	109.698	83,5	626	28,5	55.840	42,5	851	38,7	53.858	41,0
2017	2.095	127.612	1.357	64,8	106.525	83,5	592	28,3	56.179	44,0	765	36,5	50.346	39,5
2018	1.984	124.799	1.267	63,9	104.371	83,6	561	28,3	55.966	44,8	706	35,6	48.987	39,3
2019	1.879	120.469	1.204	64,1	101.815	84,5	525	27,9	55.314	45,9	669	35,6	46.501	38,6
2020	1.775	117.091	1.148	64,7	97.479	83,3	495	27,9	52.589	44,9	653	36,8	44.890	38,3

*) ab 2013 Verschmelzung LKV Rheinland-Pfalz e.V. mit LKV Saar e.V.

Familie Sonntag aus Pomster mit ihrer 100.000 kg Braunvieh Kuh Lotte

Mitarbeitereinsatz in der MLP

Jahr*	MLP-Betriebe	MLP-Kühe	Leistungs-prüfer	Probe-nehmer	Voll-AK	Betriebe je Leistungsprüfer	Kühe je Voll-AK
1950	3.983	18.708	75	55		53	
1960	7.616	46.930	171	4		45	
1970	6.771	72.706	184	17		37	
1980	3.593	81.939	118	28		30	
1990	3.212	93.067	65	152		49	
1996	2.819	110.047	52	144		54	
2000	2.421	101.329	42	140		58	
2005	2.047	99.399	37	133		55	
2010	1.725	98.760	31	114	71,1	56	1.389
2012	1.590	100.018	28	112	67,2	57	1.488
2014	1.617	114.081	30	106	67,7	54	1.685
2016	1.477	109.698	26	100	63,0	57	1.741
2017	1.357	106.525	26	87	58,8	52	1.812
2018	1.267	104.371	26	87	56,2	49	1.857
2019	1.204	101.815	23	94	53,4	52	1.907
2020	1.148	97.479	20	91	53,7	57	1.815

*) ab 2013 Verschmelzung LKV Rheinland-Pfalz e.V. mit LKV Saar e.V.

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Mai 2020)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betr. u. Kühe (Stand: 30. September 2020)			
	Kuhhalter	Milchkühe	Kühe je Halter	Betriebe	Betriebe in % d. VZ	Kühe	Kühe in % d. VZ
Ahrweiler	53	3.155	59,5	29	54,7	2.443	77,4
Altenkirchen	88	4.454	50,6	55	62,5	3.765	84,5
Birkenfeld	49	3.022	61,7	29	59,2	2.560	84,7
Cochem-Zell	31	2.220	71,6	28	90,3	2.201	99,1
Bad Kreuznach	26	2.269	87,3	20	76,9	2.211	97,4
Mayen-Koblenz	27	2.228	82,5	19	70,4	2.105	94,5
Neuwied	71	3.513	49,5	48	67,6	3.130	89,1
Rhein-Hunsrück-Kreis	65	3.353	51,6	41	63,1	3.000	89,5
Eifelkreis Bitb.-Prüm	478	35.712	74,7	315	65,9	29.714	83,2
Vulkaneifel	157	11.668	74,3	106	67,5	8.969	76,9
Trier-Saarburg	83	4.829	58,2	60	72,3	3.668	76,0
Bernkastel-Wittlich	104	6.708	64,5	66	63,5	5.608	83,6
Westerwaldkreis	91	7.009	77,0	46	50,5	5.045	72,0
Rhein-Lahn-Kreis	56	2.854	51,0	42	75,0	2.823	98,9
RP / Germersheim[1)]	10	139	13,9	3	30,0	127	91,4
Kaiserslautern	46	2.072	45,0	28	60,9	1.847	89,1
Kusel	35	2.415	69,0	25	71,4	2.343	97,0
SÜW / Bad Dürkheim[2)]	9	214	23,8	4	44,4	203	94,9
Südwestpfalz	79	4.550	57,6	56	70,9	4.177	91,8
Donnersbergkreis	24	1.178	49,1	14	58,3	1.018	86,4
AZ-Worms / MZ-Bingen[3)]	5	549	109,8	2	40,0	429	78,1
Rheinland-Pfalz	1.587	104.111	65,6	1.036	65,3	87.386	83,9
Merzig	49	3.398	69,3	29	59,2	2.824	83,1
St. Wendel	43	2.895	67,3	25	58,1	1.918	66,3
Saarlouis	39	2.985	76,5	21	53,8	2.144	71,8
Neunkirchen	18	1.169	64,9	10	55,6	978	83,7
Saarbrücken	9	756	84,0	6	66,7	590	78,0
Homburg	30	1.777	59,2	21	70,0	1.639	92,2
Saarland	188	12.980	69,0	112	59,6	10.093	77,8
LKV	1.775	117.091	66,0	1.148	64,7	97.479	83,3

[1)] Rhein-Pfalz-Kreis und Germersheim aus Datenschutzgründen zusammengefasst
[2)] Südliche Weinstraße und Bad Dürkheim aus Datenschutzgründen zusammengefasst
[3)] Alzey-Worms und Mainz-Bingen aus Datenschutzgründen zusammengefasst

Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960

(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

Jahr	1 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 - 199 Kühe		200 u. m. Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
Rheinland-Pfalz										
1960	7.502	43.316	≥ *20 Kühe*:	114 Betriebe;	3.614 Kühe					
1970	6.378	62.309	≥ *20 Kühe:*	393 Betriebe;	10.397 Kühe					
1980	1.757	24.008	≥ *20 Kühe*:	1.836 Betriebe;	57.931 Kühe					
2002	300	3.719	704	20.845	1.088	66.384	≥ *100:*	96 Betriebe; 11.971 Kühe		
2010	204	2.335	438	12.655	879	55.923	≥ *100:* 204 Betriebe; 27.847 Kühe			
2019	61	890	160	4.853	500	33.363	256	34.381	59	16.601
2020	58	764	147	4.431	476	31.555	248	33.800	57	16.836
Saarland										
2002	28	328	60	1.870	129	7.925	≥ *100:* 15 Betriebe; 1.269 Kühe			
2010	-	-	40	1.099	111	7.219	≥ *100:* 21 Betriebe; 2.898 Kühe			
2019	4	53	13	368	55	3.680	35	5.073	4	1.421
2020	2	31	17	511	49	3.377	34	4.936	3	1.238
LKV										
2019	65	943	173	5.221	555	37.043	291	39.454	63	18.022
2020	60	795	164	4.942	525	34.932	282	38.736	60	18.074

ab 2015: alle ganzjährig geprüften Betriebe

Unsere RWZ-Mischdünger: RWZ-PowerAlzon neo-N® & RWZ NP 25/12

DIE RWZ-MISCHDÜNGER VORTEILE

- N- und S-Düngung in einer Gabe ➲ bessere N-Verwertung
- Witterungsunabhängige und somit sichere N-Versorgung ➲ auch bei Trockenheit
- Doppelt stabilisiert
- Keine Auswaschung und keine Ausgasung

EMPFEHLUNGEN

Getreide und Raps: **RWZ-PowerAlzon neo-N®** (37 N / 8,5 S)
Unterfußdünger zu Mais: **RWZ NP 25/12** (25 N / 12 P + 10 S)

100% empfehlenswert für die ★Düngeverordnung★

Nähere Informationen erhalten Sie über den Ihnen bekannten RWZ-Fachberater Agrar und an jedem Agrar-Standort in Ihrer Nähe. **www.rwz.de**

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Rheinland-Pfalz		Saarland		LKV	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
verkauft zur Zucht	6.145	18,6	513	13,5	6.658	18,1
Alter	1.030	3,1	113	3,0	1.143	3,1
geringe Leistung	2.204	6,7	250	6,6	2.454	6,7
Unfruchtbarkeit	6.365	19,3	733	19,3	7.098	19,3
Sonstige Krankheiten	1.916	5,8	265	7,0	2.181	5,9
Euterkrankheiten	4.009	12,1	533	14,0	4.542	12,3
schlechte Melkbarkeit	850	2,6	78	2,1	928	2,5
Klauen- und Gliedmaßen-Erkrank.	4.399	13,3	566	14,9	4.965	13,5
Sonstige Gründe	4.875	14,8	527	13,9	5.402	14,7
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	1.094	3,3	180	4,7	1.274	3,5
Probl./aggressives Tierverhalten (Herde)	70	0,2	17	0,4	87	0,2
Problematisches Tierverhalten (Melken)	74	0,2	25	0,7	99	0,3
Insgesamt	33.031	100,0	3.800	100,0	36.831	100,0

Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen

(Die angegebenen Leistungen sind vergleichbar mit den Abschlüssen der einzelnen Bestände)

Kreise	Durchschnitts-											
	Kuhzahl	Melk-tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+ Eiweiß kg	Alter Monate	EKA Monate	ZKZ Tage	Kalbe-rate (%)
Ahrweiler	2.524,6	318	9.489	4,13	392	3,41	324	715	61,1	28,0	422	76,5
Altenkirchen	3.957,3	322	8.206	4,06	333	3,38	278	611	61,8	29,1	418	71,8
Birkenfeld	2.648,7	324	8.775	4,11	361	3,47	305	665	60,0	28,7	412	75,1
Cochem-Zell	2.189,7	320	8.081	4,15	336	3,45	279	614	59,4	28,0	403	72,9
Bad Kreuznach	2.252,3	321	9.385	3,98	374	3,42	321	695	56,3	26,0	415	78,5
Mayen-Koblenz	2.057,3	328	9.732	3,98	387	3,44	335	722	59,0	28,0	422	71,3
Neuwied	3.261,8	320	8.215	4,14	340	3,43	282	622	63,9	29,8	417	74,6
Rhein-Hunsrück-Kreis	3.013,2	322	8.794	4,03	354	3,45	303	658	61,0	28,7	417	77,0
Eifelkreis Bitburg-Prüm	30.039,2	325	9.161	4,11	377	3,45	316	693	60,0	27,9	416	74,3
Vulkaneifel	9.157,9	322	8.642	4,15	359	3,45	298	657	61,9	28,6	421	70,4
Trier-Saarburg	3.803,6	323	7.951	4,26	339	3,48	276	615	59,4	28,8	419	74,0
Bernkastel-Wittlich	5.656,0	324	9.125	4,07	371	3,45	315	686	59,6	27,9	410	75,5
Westerwaldkreis	5.129,6	323	8.553	4,16	356	3,43	294	650	61,2	28,1	420	74,6
Rhein-Lahn-Kreis	2.865,8	324	9.264	4,03	373	3,43	318	691	60,8	27,8	411	75,1
Kaiserslautern	2.061,0	323	8.836	4,13	365	3,48	307	672	59,0	29,1	433	72,6
Kusel	2.401,4	324	9.612	3,97	382	3,45	331	713	55,4	27,5	414	73,2
Südwestpfalz	4.110,1	326	9.103	4,13	376	3,44	314	690	59,0	27,8	418	70,8
Donnersbergkreis	1.083,8	323	9.349	4,11	384	3,48	326	710	57,8	27,7	428	75,6
Restkreise*)	129,9	323	7.216	4,30	312	3,66	265	578	57,2	26,7	424	68,5
Rheinland-Pfalz	**88.862,9**	**324**	**8.912**	**4,11**	**366**	**3,45**	**307**	**673**	**60,1**	**28,1**	**417**	**73,8**
Merzig	2.867,7	327	8.863	4,09	363	3,45	306	669	59,6	28,5	420	73,8
St. Wendel	2.008,3	323	9.169	4,03	370	3,43	314	684	59,1	27,7	419	72,2
Saarlouis	2.270,2	321	8.721	4,09	357	3,45	301	657	63,9	30,1	429	71,1
Neunkirchen	892,6	315	9.145	3,98	364	3,45	316	679	63,3	27,4	426	74,4
Saarbrücken	594,1	326	9.113	4,06	370	3,47	316	686	55,8	28,3	423	71,4
Homburg	1.647,9	321	9.490	3,99	379	3,43	325	704	59,2	27,8	412	74,6
Saarland	**10.280,8**	**323**	**9.031**	**4,05**	**366**	**3,44**	**311**	**677**	**60,5**	**28,4**	**421**	**73,0**
LKV	**99.143,8**	**324**	**8.925**	**4,10**	**366**	**3,45**	**308**	**674**	**60,2**	**28,2**	**417**	**73,7**

*) Aus Datenschutzgründen wurden die Kreise Rhein-Pfalz-Kreis, Germersheim, Südliche Weinstraße, Bad Dürkheim und Mainz-Bingen zusammengefasst

EKA: Erstkalbealter in Monaten
ZKZ: Zwischenkalbezeit in Tagen

Entwicklung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit

(ganzjährig geprüfte Kühe Rheinland-Pfalz und Saarland)

Jahr*	Milch	Fett		Eiweiß		Kalbungen	Abgangsursache in % aller Abgänge		
	kg	%	kg	%	kg	%	Unfrucht-barkeit	Euter-krankheit	geringe Leistung
1965	4.013	3,79	152	-	-	92,0	30,4	6,9	24,2
1970	4.119	3,75	154	-	-	92,7	32,7	8,8	23,4
1980	4.839	3,76	182	3,45	167	96,2	36,8	12,6	19,2
1985	4.960	3,91	189	3,36	167	95,0	33,0	13,4	18,9
1990	5.523	4,17	230	3,31	183	94,2	27,4	20,1	8,1
1995	5.871	4,22	247	3,36	197	90,9	29,4	22,2	7,2
2000	6.738	4,26	287	3,33	224	88,5	23,5	16,2	7,8
2005	7.318	4,24	310	3,40	248	83,2	24,3	16,6	5,5
2006	7.319	4,24	311	3,39	248	83,0	23,0	15,7	4,8
2007	7.395	4,19	310	3,39	250	82,7	23,7	14,4	4,4
2008	7.274	4,20	306	3,38	246	82,2	25,0	13,2	4,2
2009	7.498	4,22	316	3,38	253	82,0	23,3	13,3	4,7
2010	7.671	4,20	322	3,37	258	82,0	23,8	12,4	4,6
2011	7.984	4,18	334	3,38	270	83,0	22,6	12,8	4,7
2012	7.960	4,17	332	3,39	269	82,1	24,4	14,4	4,9
2013	7.677	4,15	319	3,36	258	83,0	25,1	14,1	5,3
2014	8.007	4,10	328	3,37	269	83,2	24,0	14,8	5,5
2015	8.212	4,12	338	3,37	277	83,0	20,1	13,6	5,0
2016	8.360	4,11	344	3,39	284	84,8	18,4	12,0	4,8
2017	8.149	4,11	335	3,41	278	83,6	21,3	13,1	6,4
2018	8.601	4,08	351	3,43	295	83,2	20,2	14,3	6,3
2019	8.665	4,13	358	3,45	299	83,5	21,0	12,2	6,9
2020	9.075	4,10	372	3,46	314	82	19,3	12,3	6,7

*) ab 2013 Verschmelzung von LKV RLP e.V. und LKV SAAR e.V.

Bernd Ehl aus Lebach mit einem hoch veranlagten Solitair-P Kalb

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

Qualität • Leistung • Gesundheit

TU-Milch

Der Trächtigkeitstest aus der Milchprobe

stressfrei für die Kuh
risikofrei für den Embryo
einfach für den Betrieb

- hohe diagnostische Sensitivität
- Nachweis ab dem 28. Tag nach der Belegung
- so sicher wie Palpation und Ultraschall (> 95%)
- Aborte frühzeitig erkennen
- Zwischenkalbezeit verkürzen

Die Probenahme

- Der Milchkontrolleur füllt aus der MLP-Probe eine separates Probenröhrchen ab.
- Das Probenröhrchen wird zu ¾ mit Milch gefüllt.
- Probenröhrchen eindeutig beschriften (Betrieb-Nr. und Stall-Nr. falls eindeutig).
- Mit Konservierungsmittel mischen!
- Proben kühl lagern und umgehend mit dem ausgefüllten Probenbegleitschein über den Milchkontrolleur an das Labor Föhren schicken.

Die Alternative

- Als Landwirt entnehmen Sie selbst die Milchprobe einer Kuh und befüllen das Probenröhrchen.
- Die Probe muss nicht steril gewonnen werden!
- Die Probe eines Viertels je Tier ist ausreichend (keine Mischprobe aus 4 Vierteln notwendig).
- Umgehend per Post oder mit dem MLP-Kistentransport ans LKV-Labor schicken (Milchkontrolleur fragen).

Die Ergebnisse

- Einfach und unkompliziert per Fax oder Email.
- Berücksichtigung in den Herdenmanagement-Empfehlungen des nächsten MLP-Monatsberichts.

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e.V.
Riegelgrube 15-17
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671 / 88 60 20
Fax 0671 / 67 21 6
Email: team@lkv-rlp-saar.de
Internet: www.lkv-rlp-saar.de

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen

(ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr*	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg
				Holstein-Sbt			
1950	1.615	3.729	3,43	128			
1960	5.815	4.088	3,69	151			
1970	9.857	4.188	3,77	158			
1980	12.717	4.988	3,82	191	3,42	170	361
1990	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	442
2000	32.699	7.201	4,23	304	3,32	239	543
2010	50.964	8.053	4,16	335	3,36	271	606
2014	62.201	8.350	4,06	339	3,35	279	618
2016	57.847	8.755	4,07	356	3,38	296	652
2017	58.378	8.507	4,08	347	3,39	289	636
2018	56.718	8.978	4,04	363	3,41	306	669
2019	55.224	9.049	4,10	371	3,43	311	681
2020	*52.554*	*9.502*	*4,07*	*386*	*3,44*	*327*	*713*
				Holstein-Rbt			
1950	2.416	3.726	3,49	130			
1960	16.511	3.980	3,62	144			
1970	38.534	4.156	3,68	153			
1980	44.328	4.818	3,72	179	3,45	166	345
1990	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178	400
2000	37.531	6.414	4,28	275	3,33	213	488
2010	16.987	6.977	4,32	301	3,37	235	536
2014	15.736	7.365	4,23	311	3,39	250	561
2016	14.157	7.728	4,22	326	3,43	265	591
2017	13.621	7.534	4,21	317	3,44	259	576
2018	12.762	7.988	4,16	333	3,46	276	609
2019	11.942	8.099	4,21	341	3,48	282	623
2020	*11.025*	*8.494*	*4,19*	*356*	*3,49*	*296*	*652*
				Jersey			
			Die Rasse Jersey wird erst seit dem Jahr 1970 erfasst!				
1970	449	3.209	6,16	198			
1980	174	3.716	5,87	218	4,15	154	372
1990	509	4.009	6,02	241	4,01	160	401
2000	243	4.415	6,06	267	4,12	182	449
2010	330	5.064	5,68	288	4,07	206	494
2014	369	5.145	5,50	283	4,11	211	494
2016	284	5.496	5,53	304	4,17	229	533
2017	370	5.244	5,64	296	4,24	222	518
2018	415	5.645	5,55	313	4,18	236	549
2019	*383*	*5.920*	*5,55*	*328*	*4,18*	*247*	*576*
2020	*341*	*6.023*	*5,43*	*327*	*4,14*	*249*	*576*
				Braunvieh			
			Die Rasse Braunvieh wird erst seit dem Jahr 2003 erfasst!				
2003	62	7.020	4,32	303	3,63	254	557
2004	22	6.648	4,25	282	3,42	227	509
2008	172	6.879	4,29	295	3,56	245	540
2010	199	7.245	4,41	320	3,61	262	582
2014	512	6.578	4,28	281	3,59	236	517
2016	602	6.900	4,33	299	3,58	247	547
2018	593	7.123	4,32	308	3,60	256	564
2019	519	7.075	4,35	308	3,62	256	564
2020	*475*	*7.224*	*4,34*	*314*	*3,65*	*264*	*578*

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen

(ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr*	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg
				Fleckvieh			
1950	3.129	2.929	3,93	115			
1960	4.901	3.726	4,11	153			
1970	3.125	3.905	3,96	155			
1980	1.183	4.370	4,02	176	3,56	156	332
1990	733	5.038	4,14	208	3,43	173	381
2000	1.187	5.331	4,12	219	3,39	181	400
2010	1.939	6.211	4,17	259	3,42	212	471
2011	2.040	6.634	4,13	274	3,42	227	501
2014	2.784	6.461	4,14	267	3,46	224	491
2016	2.834	6.588	4,17	275	3,48	229	504
2017	2.757	6.304	4,19	264	3,50	221	485
2018	2.815	6.824	4,16	284	3,50	239	523
2019	2.641	6.804	4,23	288	3,54	241	528
2020	*2.410*	*6.995*	*4,23*	*296*	*3,53*	*247*	*543*
				Kreuzungen und Sonstige			
1950	219	2.905	3,72	108			
1960	414	3.470	3,83	133			
1970	2.291	3.907	3,98	156			
1980	1.132	4.852	4,08	198	3,58	174	372
1990	896	5.455	4,65	254	3,56	194	448
2000	588	5.636	4,35	245	3,44	194	439
2010	2.725	6.248	4,26	266	3,41	213	479
2011	3.052	6.575	4,23	278	3,42	225	503
2014	4.184	6.775	4,21	285	3,42	232	517
2016	4.201	7.050	4,24	299	3,43	242	541
2017	4.045	6.804	4,23	288	3,45	235	523
2018	4.416	7.148	4,21	301	3,47	248	549
2019	5.392	7.249	4,24	308	3,49	253	560
2020	*6.084*	*7.586*	*4,22*	*320*	*3,49*	*265*	*585*
				Insgesamt			
1950	**14.299**	**3.044**	**3,81**	**116**			
1960	**34.920**	**3.853**	**3,82**	**147**			
1970	**55.827**	**4.119**	**3,75**	**154**			
1990	**68.256**	**5.523**	**4,17**	**230**	**3,31**	**183**	**413**
2000	**72.290**	**6.738**	**4,26**	**287**	**3,33**	**224**	**511**
2010	**73.147**	**7.671**	**4,20**	**322**	**3,37**	**258**	**580**
2011	**73.258**	**7.984**	**4,18**	**334**	**3,38**	**270**	**604**
2014	**85.786**	**8.007**	**4,10**	**328**	**3,37**	**269**	**597**
2016	**79.925**	**8.390**	**4,11**	**344**	**3,39**	**284**	**628**
2017	**79.798**	**8.149**	**4,11**	**335**	**3,41**	**278**	**613**
2018	**77.719**	**8.601**	**4,08**	**351**	**3,43**	**295**	**646**
2019	**76.099**	**8.665**	**4,13**	**358**	**3,45**	**299**	**657**
2020	***72.888***	***9.075***	***4,10***	***372***	***3,46***	***314***	***686***

*) ab 2013 Verschmelzung von LKV RLP e.V. und LKV Saar e.V.

Prüfungsergebnisse der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen

(alle Kühe, Herdbuch-, Nichtherdbuch-Kühe)

Rasse	Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate
Durchschnitt aller Kühe (A)								
Holstein-Sbt	52.554	9.502	4,07	386	3,44	327	713	64,5
Holstein-Rbt	11.024	8.494	4,19	356	3,49	296	652	68,6
Jersey	341	6.023	5,43	327	4,14	249	576	63,5
Braunvieh	475	7.224	4,34	314	3,65	264	577	73,0
Fleckvieh	2.410	6.995	4,23	296	3,53	247	543	72,2
Kreuz. u. Sonstige	6.084	7.586	4,22	320	3,49	265	585	62,9
Insgesamt	72.888	9.075	4,10	372	3,46	314	686	65,3
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A)								
Holstein-Sbt	30.008	10.183	4,02	409	3,43	349	758	63,7
Holstein-Rbt	5.363	9.504	4,12	392	3,48	331	723	67,0
Jersey	265	6.201	5,43	337	4,16	258	595	63,9
Braunvieh	129	8.597	4,33	372	3,61	310	682	72,8
Fleckvieh	584	7.865	4,21	331	3,54	278	610	68,0
Kreuz. u. Sonstige	89	8.418	4,34	365	3,50	294	658	64,8
Insgesamt	36.438	10.007	4,05	405	3,45	345	749	64,3
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A)								
Holstein-Sbt	22.546	8.595	4,14	356	3,46	297	653	65,5
Holstein-Rbt	5.662	7.537	4,26	321	3,49	263	584	70,1
Jersey	76	5.395	5,41	292	4,03	217	509	62,2
Braunvieh	346	6.712	4,35	292	3,67	246	538	73,0
Fleckvieh	1.826	6.716	4,24	285	3,53	237	522	73,6
Kreuz. u. Sonstige	5.994	7.573	4,22	320	3,49	265	584	62,9
Insgesamt	36.450	8.144	4,18	340	3,48	283	623	66,2

Alle Kühe, die mindestens 305 Futtertage im Prüfungsjahr erreichten, wurden in diese Auswertung einbezogen, so dass ein **Vergleich** der **Leistungsentwicklung** der eigentlichen Zuchtpopulation **über Jahrzehnte** möglich bleibt.

Myway-Tochter Oder von Streit GbR., Obergeckler

Prüfungsergebnisse der ganz- und teiljährig geprüften = A+B-Kühe nach Rassen
(alle Kühe, Herdbuch-, Nichtherdbuch-Kühe)

Rasse	Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate
Durchschnitt aller Kühe (A+B)								
Holstein-Sbt	71.591	9.335	4,06	379	3,43	320	700	59,6
Holstein-Rbt	14.735	8.337	4,19	349	3,48	290	639	63,8
Jersey	595	6.043	5,47	331	4,13	250	580	55,5
Braunvieh	659	7.188	4,33	311	3,63	261	572	66,5
Fleckvieh	3.199	6.922	4,22	292	3,52	244	536	66,6
Kreuz. u. Sonstige	8.366	7.557	4,20	318	3,47	262	580	56,3
Insgesamt	99.144	8.925	4,11	366	3,45	308	674	60,2
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A+B)								
Holstein-Sbt	40.624	10.016	4,02	402	3,42	343	745	59,0
Holstein-Rbt	7.050	9.343	4,12	385	3,48	325	710	62,4
Jersey	496	6.181	5,50	340	4,15	257	596	55,2
Braunvieh	166	8.524	4,29	366	3,58	305	671	64,8
Fleckvieh	796	7.894	4,20	332	3,52	278	610	61,2
Kreuz. u. Sonstige	116	8.291	4,33	358	3,47	288	646	66,8
Insgesamt	49.247	9.838	4,05	398	3,44	338	736	59,5
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A+B)								
Holstein-Sbt	30.966	8.440	4,13	349	3,45	291	640	60,4
Holstein-Rbt	7.685	7.414	4,26	316	3,48	258	574	65,0
Jersey	99	5.354	5,34	286	4,00	214	500	57,2
Braunvieh	493	6.739	4,35	293	3,65	246	539	67,0
Fleckvieh	2.403	6.601	4,23	279	3,52	232	512	68,5
Kreuz. u. Sonstige	8.248	7.547	9,02	317	3,47	262	579	56,1
Insgesamt	49.896	8.023	4,17	335	3,46	278	612	60,8

Außer den ganzjährig geprüften Tieren sind auch die **Durchschnittsleistungen der Kühe** enthalten, die im Prüfungsjahr **mit weniger als 305 Futtertagen** zu- und/oder abgegangen sind. Bei jährlichen Vergleichen sind deshalb größere Schwankungen möglich **-** je nach dem wie die einzelnen Milchkuhhalter auf das Marktgeschehen reagieren.

Anamur Vienna VG87 von Karch GbR., Börrstadt

Durchschnittliche 305-Tage-Leistungen der Färsen und Kühe nach Laktationen und Rassen

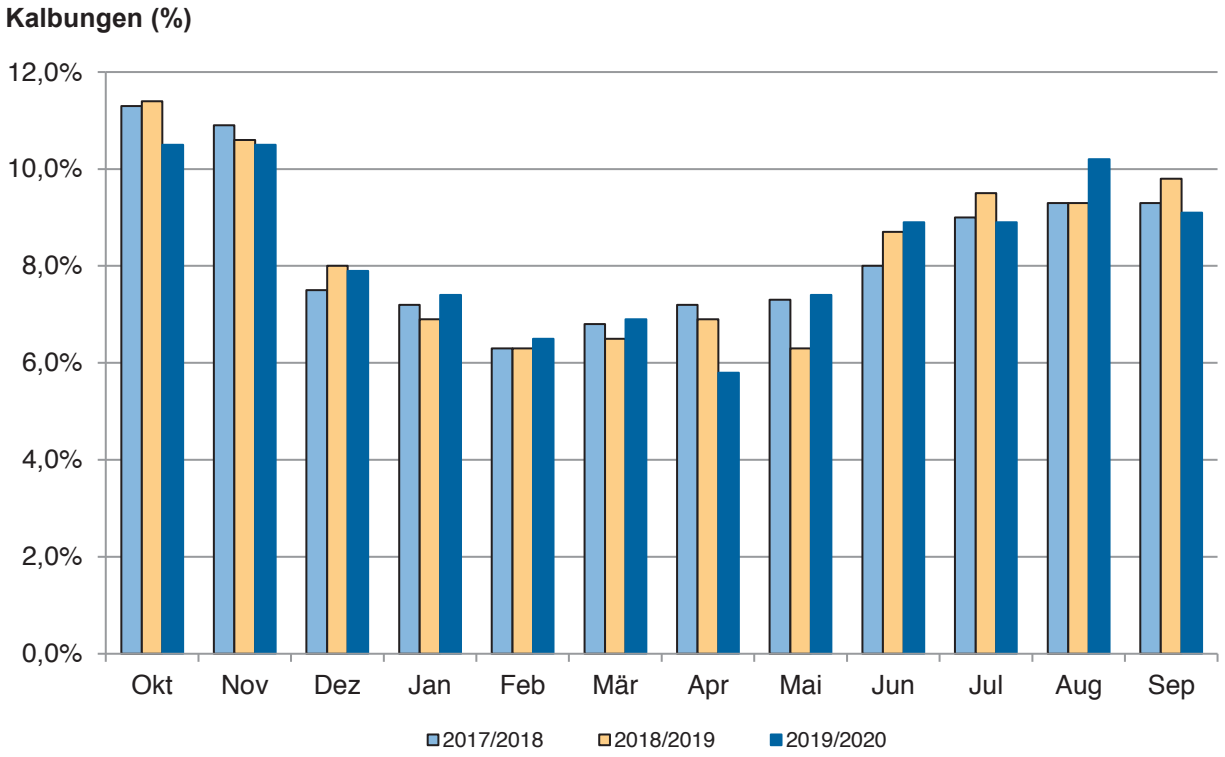
Laktation Nummer	Kuhzahl	Fett %	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	relativ zur 1. Lakt.	EKA (Mon.) ZKZ (Tage)	Alter der Tiere (Jahre)
Holstein-Schwarzbunt												
1	18.133	31,6	301	8.240	3,96	327	3,38	278	605	-	27,9	2,3
2	14.374	25,0	301	9.350	4,02	376	3,43	320	697	119,3	416	3,4
3	10.415	18,1	301	9.910	4,03	399	3,36	333	732	125,4	416	4,5
4	7.053	12,3	300	9.844	4,03	397	3,34	329	726	124,3	417	5,6
5	3.875	6,7	300	9.607	4,01	385	3,31	318	703	120,4	417	6,7
6	1.931	3,4	299	9.467	4,01	380	3,29	311	691	118,3	422	7,8
7	947	1,6	298	9.058	4,00	363	3,27	296	659	112,9	422	8,9
8	383	0,7	299	9.036	3,99	360	3,25	294	654	112,0	432	10,0
9	180	0,3	300	8.324	3,99	332	3,26	271	603	103,3	429	11,0
10	80	0,1	301	8.529	4,00	341	3,25	277	618	105,9	430	12,3
11	31	0	296	7.763	4,14	321	3,32	258	579	99,2	398	12,8
12	13	0	297	7.871	4,18	329	3,29	259	588	100,7	487	14,5
13	6	0	299	7.916	3,94	312	3,09	245	557	95,4	408	14,7
14	2	0	280	6.962	4,41	307	3,16	220	527	90,3	423	16,0
Holstein-Rotbunt												
1	3.359	28,4	301	7.451	4,05	302	3,40	253	555	-	28,8	2,4
2	2.762	23,3	300	8.345	4,17	348	3,49	291	639	109,5	418	3,5
3	2.063	17,4	300	8.821	4,13	364	3,42	302	665	114,0	412	4,6
4	1.622	13,7	300	8.910	4,12	367	3,39	302	669	114,6	414	5,7
5	983	8,3	299	8.608	4,17	359	3,38	291	650	111,3	415	6,8
6	567	4,8	299	8.463	4,16	352	3,36	284	636	108,9	415	7,8
7	289	2,4	300	8.190	4,19	343	3,31	271	614	105,2	427	9,0
8	110	0,9	297	8.229	4,16	343	3,31	272	615	105,3	435	10,0
9	54	0,5	298	7.112	4,14	294	3,30	235	529	90,6	402	11,0
10	23	0,2	298	7.056	4,34	306	3,30	233	539	92,3	421	12,0
11	11	0	303	6.776	4,12	279	3,28	222	501	85,9	471	13,3
12	4	0	305	6.434	4,25	274	3,26	210	483	82,8	418	13,9
Jersey												
1	154	33,2	301	5.603	5,22	292	3,99	224	516	-	26,8	2,2
2	111	23,9	297	5.768	5,40	311	4,11	237	549	94,0	421	3,5
3	100	21,6	299	6.003	5,59	336	4,17	250	586	100,4	401	4,5
4	46	9,9	302	6.116	5,48	335	4,11	251	586	100,4	414	5,6
5	23	5,0	303	6.976	5,16	360	3,98	278	637	109,2	434	6,8
6	15	3,2	300	5.795	5,59	324	4,14	240	564	96,6	419	7,5
7	8	1,7	296	5.313	5,76	306	4,11	219	525	89,9	422	8,6
8	6	1,3	296	5.275	5,49	289	3,98	210	499	85,5	455	10,1
9	1	0,2	251	3.258	5,16	168	3,90	127	295	50,5	386	11,9
Braunvieh												
1	151	30,4	301	6.307	4,25	268	3,57	225	493	-	31,5	2,6
2	99	19,9	301	7.434	4,35	323	3,62	269	592	101,5	435	3,8
3	75	15,1	300	7.598	4,36	331	3,57	271	602	103,2	432	4,9
4	59	11,9	300	7.819	4,28	335	3,54	277	611	104,7	439	6,0
5	54	10,9	298	7.811	4,31	337	3,50	273	610	104,5	418	7,0
6	28	5,6	296	7.139	4,27	305	3,50	250	555	95,1	421	8,0
7	18	3,6	302	7.156	4,41	316	3,65	261	577	98,9	422	8,8
8	10	2,0	299	7.800	4,06	317	3,32	259	576	98,6	403	9,8
9	2	0,4	305	7.391	4,84	358	3,76	278	636	108,9	391	10,4
10	1	0,2	305	10.195	3,92	400	3,46	353	753	129,0	399	11,0

Laktation Nummer	Kuhzahl	%	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	relativ zur 1. Lakt.	EKA (Mon.) ZKZ (Tage)	Alter der Tiere (Jahre)
Fleckvieh												
1	678	26,4	299	6.339	4,14	263	3,48	221	483	-	30,9	2,6
2	532	20,7	297	6.957	4,20	292	3,54	246	539	92,3	409	3,8
3	479	18,6	298	7.437	4,18	311	3,50	260	571	97,8	401	4,8
4	373	14,5	298	7.276	4,22	307	3,47	253	560	95,9	390	5,8
5	223	8,7	299	7.164	4,10	294	3,44	247	541	92,6	403	6,8
6	148	5,8	297	6.642	4,15	276	3,39	225	500	85,7	399	7,8
7	75	2,9	297	6.358	4,09	260	3,42	218	477	81,8	397	8,8
8	38	1,5	296	5.774	4,20	242	3,43	198	441	75,5	428	9,7
9	18	0,7	299	6.170	4,10	253	3,41	210	463	79,4	383	10,5
10	4	0,2	304	6.375	3,88	247	3,26	208	455	77,9	473	12,4
11	3	0	305	4.978	4,08	203	3,49	174	377	64,6	369	12,4
12	1	0	280	5.123	4,10	210	3,22	165	375	64,2	368	13,8
Kreuzungen Milch x Milch												
1	1.399	41,5	300	6.953	4,15	289	3,41	237	526	-	29,6	2,5
2	849	25,2	299	7.628	4,22	322	3,50	267	589	100,9	408	3,6
3	437	12,9	298	8.181	4,20	344	3,46	283	627	107,4	402	4,6
4	298	8,8	298	8.095	4,27	345	3,43	278	623	106,8	399	5,6
5	172	5,1	298	8.013	4,13	331	3,37	270	601	102,9	405	6,7
6	110	3,3	293	7.484	4,17	312	3,33	250	562	96,2	404	7,7
7	62	1,8	299	7.668	4,21	323	3,41	261	584	100,1	404	8,8
8	28	0,8	300	7.855	4,33	340	3,37	264	605	103,5	393	10,0
9	13	0,4	296	7.802	3,89	304	3,30	257	561	96,1	402	10,7
10	4	0	298	6.533	4,24	277	3,34	218	496	84,9	354	11,1
11	2	0,1	305	5.467	4,43	242	3,19	175	417	71,3	403	14,2
13	1	0	305	7.782	4,50	350	3,65	284	634	108,6	402	14,7
Alle Rassen												
1	25.085	31,6	301	7.905	4,00	316	3,39	268	584	-	28,3	2,4
2	19.581	24,7	300	8.952	4,07	364	3,44	308	672	115,2	415	3,5
3	14.029	17,7	300	9.496	4,06	386	3,38	321	707	121,0	414	4,6
4	9.700	12,2	300	9.441	4,07	384	3,36	317	701	120,1	415	5,7
5	5.493	6,9	299	9.169	4,05	372	3,33	305	677	116,0	415	6,7
6	2.874	3,6	299	8.928	4,06	362	3,31	296	658	112,7	418	7,8
7	1.451	1,8	299	8.568	4,06	348	3,30	283	631	108,1	421	8,9
8	606	0,8	298	8.432	4,06	342	3,28	277	619	106,0	428	10,0
9	285	0,4	299	7.743	4,02	311	3,28	254	566	96,9	417	11,0
10	119	0,2	300	7.891	4,05	320	3,26	258	578	98,9	425	12,2
11	54	0	299	7.124	4,18	298	3,35	238	536	91,8	409	13,0
12	20	0	297	7.324	4,15	304	3,27	240	544	93,2	456	14,3
13	8	0	294	7.632	3,98	303	3,15	240	544	93,1	407	14,8
14	3	0	278	6.803	4,15	283	3,20	218	501	85,8	383	15,3

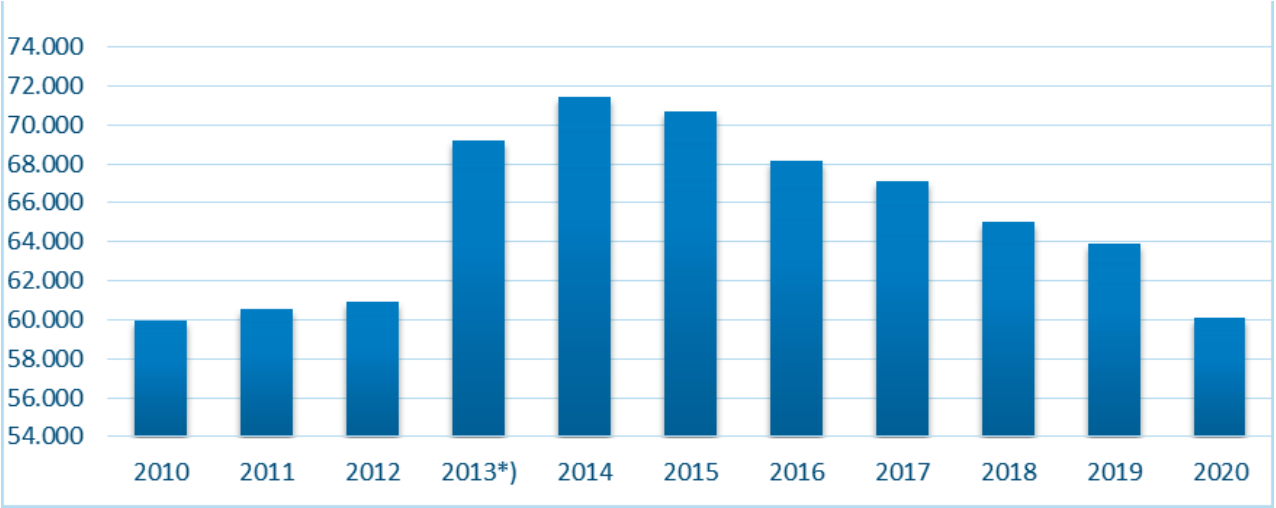
Verteilung der Kalbungen (K) aller ganzjährig geprüften Kühe nach Monaten

Monat	Holstein-Sbt		Holstein-Rbt		Jersey		Braunvieh		Fleckvieh		Kreuzungen		Alle	
	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%
10/19	4.540	10,6	951	10,4	24	8,5	37	10,2	236	11,2	449	10,8	6.332	10,5
11/19	4.565	10,6	917	10,0	22	7,8	43	11,8	199	9,4	450	10,8	6.293	10,5
12/19	3.431	8,0	720	7,9	15	5,3	32	8,8	170	8,1	293	7,1	4.730	7,9
01/20	3.176	7,4	703	7,7	22	7,8	25	6,9	151	7,2	311	7,5	4.466	7,4
02/20	2.754	6,4	609	6,6	20	7,1	31	8,5	131	6,2	297	7,2	3.921	6,5
03/20	2.914	6,8	642	7,0	20	7,1	34	9,4	170	8,1	262	6,3	4.121	6,9
04/20	2.382	5,5	571	6,2	25	8,9	26	7,2	164	7,8	266	6,4	3.510	5,8
05/20	3.159	7,3	698	7,6	19	6,7	30	8,3	142	6,7	298	7,2	4.423	7,4
06/20	3.883	9,0	808	8,8	33	11,7	29	8,0	162	7,7	384	9,2	5.370	8,9
07/20	3.777	8,8	828	9,0	32	11,3	28	7,7	199	9,4	374	9,0	5.324	8,9
08/20	4.444	10,3	944	10,3	24	8,5	25	6,9	206	9,8	405	9,8	6.151	10,2
09/20	3.975	9,2	779	8,5	26	9,2	23	6,3	178	8,4	363	8,7	5.446	9,1
gesamt	**43.000**	**100**	**9.170**	**100**	**282**	**100**	**363**	**100**	**2.108**	**100**	**4.152**	**100**	**60.087**	**100**
Summe A-Kühe	**52.554**		**11.025**		**341**		**475**		**2.410**		**4.887**		**72.888**	
Kalbe-rate %	**81,8**		**83,2**		**82,7**		**76,4**		**87,5**		**85,0**		**82,4**	

Prozentuale Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe im Jahresverlauf



Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe im Verlauf der letzten Jahre



*) ab 2013 Verschmelzung von LKV RLP e.V. und Saar e.V.

Verlässliche Daten und Kennzahlen für jedes Tier machen wirtschaftlichen Erfolg planbar.

Gemeinsam für moderne Tierhaltung

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

www.lkv-rlp-saar.de

vit Service & Daten aus einer Quelle

www.vit.de

Die besten Einzelleistungen

(Vollabschlüsse unterteilt nach Rassen und geordnet nach Fett- und Eiweiß-Kilogramm)

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Holstein-Schwarzbunt									
Schneider,Heidweiler	70288387	15	359	21.385	3,76	805	3,32	709	1.514
Schneider,Heidweiler	70044342	13	366	18.775	4,19	787	3,53	662	1.449
Diehl GbR,Erzenhausen	70330749	15	345	17.088	4,52	772	3,88	663	1.435
Hof Krugofen GbR,Bogel	69840582	12	366	19.732	3,78	745	3,48	686	1.431
Meyer-Streicher,Roth b. Gerols	70047670	14	345	15.978	5,27	842	3,65	583	1.425
Schneider,Heidweiler	70201897	15	345	20.744	3,60	746	3,25	674	1.420
Gillessen,Neustadt Wied	70309085	15	366	18.260	3,77	688	3,82	698	1.386
Wack,Gersheim	82536645	14	366	17.211	4,33	745	3,70	637	1.382
Meutes,Rommersheim	70475575	17	366	17.167	4,28	734	3,68	632	1.366
Saur,Polcherholz	70204006	15	366	17.639	3,89	687	3,80	670	1.357
Marienfeld,Heckenbach	70235025	15	358	18.332	4,10	752	3,20	586	1.338
Diehl GbR,Erzenhausen	70393337	16	331	16.885	4,09	691	3,82	645	1.336
Diehl GbR,Erzenhausen	69967277	13	365	17.431	4,43	772	3,22	561	1.333
Rock GbR,Perl-Sinz	82547521	14	366	15.741	4,66	733	3,75	590	1.323
Kraemer, Schoenecken	70139898	14	331	15.098	4,96	749	3,74	564	1.313
Lehr-und Versuchsanstalt,Münchw.	70066508	14	366	17.603	3,97	698	3,47	611	1.309
Rossler,Mettendorf	69898561	13	366	15.311	5,20	796	3,34	512	1.308
Scherer GbR,St. Wendel	82522018	14	361	18.515	3,65	676	3,41	631	1.307
Gillessen,Neustadt Wied	70374889	16	339	16.469	4,10	676	3,83	631	1.307
Schneider,Heidweiler	70124659	14	326	16.595	4,26	707	3,57	592	1.299
Brassel,Albessen	70043874	14	363	16.440	4,45	732	3,45	567	1.299
Meutes,Rommersheim	70054119	14	359	17.686	3,87	684	3,47	613	1.297
Schneider,Heidweiler	70416004	16	329	17.454	4,10	715	3,33	581	1.296
Schifferings,Birresborn	70177385	15	347	18.026	3,79	684	3,39	611	1.295
Schönberger,Heilberscheid	70105445	15	366	16.518	4,36	721	3,47	574	1.295
Holstein-Rotbunt									
Gillessen,Neustadt Wied	70464381	16	366	18.527	3,69	683	3,68	681	1.364
Quiring,Rüscheid	70011629	13	366	16.429	4,36	717	3,70	608	1.325
Schneider,Heidweiler	70416024	16	366	16.777	4,09	687	3,73	625	1.312
Meutes,Rommersheim	70054099	14	366	21.612	2,88	622	3,16	682	1.304
Meutes,Rommersheim	69593880	12	358	18.910	3,41	645	3,41	644	1.289
Quiring,Rüscheid	70404535	16	366	15.471	4,41	683	3,90	603	1.286
Weyel,Illfurth	70127419	14	366	12.489	6,01	750	4,19	523	1.273
Quiring,Rüscheid	70011622	13	353	20.098	3,03	608	3,19	642	1.250
Ehl,Niedersaubach	82581161	16	366	14.852	4,71	699	3,66	544	1.243
Schneider,Heidweiler	70288425	15	324	15.390	4,26	656	3,69	568	1.224
Meutes,Rommersheim	70054007	13	337	16.246	3,80	618	3,67	596	1.214
Zens,Musweiler	69836353	13	366	15.529	4,33	673	3,45	536	1.209
Meutes,Rommersheim	69891925	13	366	18.932	3,26	618	3,10	586	1.204
Schneider,Heidweiler	70044361	14	366	14.515	4,68	680	3,58	520	1.200
Meutes,Rommersheim	70054468	16	339	16.660	3,80	633	3,40	566	1.199
Quiring,Rüscheid	70011651	14	366	14.683	4,49	659	3,63	533	1.192
Mohr GbR,Dörrmoschel	70069360	14	347	14.402	4,59	661	3,66	527	1.188
Wolf GbR,Dietrichingen	70084225	14	317	15.349	4,27	655	3,45	530	1.185
Quiring,Rüscheid	70326283	16	366	14.052	4,66	655	3,69	518	1.173
Meutes,Rommersheim	70188557	14	347	18.604	2,96	551	3,34	621	1.172

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Jersey									
Gill,Bodenheim	70176778	15	366	9.123	5,83	532	4,51	411	943
Diehl GbR,Erzenhausen	70417291	16	366	10.309	5,12	528	4,02	414	942
Heyer,Bergweiler	70345649	15	366	8.605	6,62	570	4,30	370	940
Gill,Bodenheim	70036102	14	366	9.686	5,37	520	4,31	417	937
Gill,Bodenheim	70036223	14	366	9.065	5,67	514	4,35	394	908
Eiden,Hermeskeil	59002060	15	353	8.260	6,38	527	4,47	369	896
Eiden,Hermeskeil	59002047	15	323	8.314	6,12	509	4,46	371	880
Gill,Bodenheim	70340074	15	340	9.275	5,34	495	4,12	382	877
Weber Farming e.K.,Pickliessem	70279701	15	366	8.808	5,92	521	4,04	356	877
Eiden,Hermeskeil	92202177	15	333	8.368	6,07	508	4,29	359	867
Braunvieh									
Niesen-Kewes,Büdesheim	70092824	14	361	13.721	3,86	529	3,47	476	1.005
Kutscheid,Gillenfeld	52144974	16	340	12.979	3,94	512	3,74	486	998
Kutscheid,Gillenfeld	51160274	16	335	14.421	3,59	517	3,29	475	992
Onis-Markushof GmbH&,Dreisbach	70060963	14	324	9.930	5,59	555	4,21	418	973
Neises,Moehn	70058372	14	366	10.932	4,9	536	3,91	427	963
Oberer GbR,Krähenberg	70260758	15	338	11.605	4,55	528	3,68	427	955
Scherer,Hollnich	69999970	13	341	12.661	3,96	502	3,57	452	954
Kutscheid,Gillenfeld	51377138	16	305	12.264	4,16	510	3,62	444	954
Peters GbR,Arzfeld	69857482	13	337	12.772	3,9	498	3,45	440	938
Hubertushof GbR,Irmtraut	48718649	14	319	11.292	4,38	495	3,85	435	930
Fleckvieh									
Schedler,Lebach-Gresaubach	82532489	13	347	14.465	4,61	667	3,66	529	1.196
Baumgartner GbR,Hueffler	70008035	14	366	13.622	4,12	561	3,82	520	1.081
Hirt, Saargauhof GbR,Kahren	70247772	15	354	14.449	4,06	586	3,38	489	1.075
Willems&Wollscheid GbR,Lampade	70169302	14	329	12.909	4,59	592	3,68	475	1.067
Schmidt GbR,Dickenschied	70009324	14	317	14.597	3,78	552	3,36	491	1.043
Hirt, Saargauhof GbR,Kahren	70039694	14	313	11.981	4,83	579	3,66	439	1.018
Schmidt GbR,Dickenschied	70009385	15	311	12.386	4,76	590	3,41	422	1.012
Schedler,Lebach-Gresaubach	82590035	16	334	12.400	4,57	567	3,57	443	1.010
Krebs GbR,Bottenbach	70353767	16	366	11.584	4,63	536	4,05	469	1.005
Zeimentz,Wenigerath	70098700	14	328	12.878	4,22	543	3,54	456	999
Kreuzungen und Sonstige									
Hoffmann,Büschdorf	82549501	15	366	16.250	4,31	700	3,32	540	1.240
Kuhl,Scheuern	70257824	16	366	13.936	4,84	675	4,04	563	1.238
Wilsmann,Seinsfeld	70291610	15	345	16.205	3,69	598	3,46	560	1.158
Kutscheid,Gillenfeld	69488864	16	330	14.850	4,22	626	3,44	511	1.137
Faust-Agrar GbR,Niederweiler	69946572	15	366	14.834	4,03	598	3,63	539	1.137
Rößler,Gersh.-Medelsheim	82549257	14	340	13.353	4,77	637	3,56	476	1.113
Rossler,Mettendorf	70381007	16	302	12.101	5,60	678	3,53	427	1.105
Saur,Polcherholz	70391705	16	312	13.478	4,61	621	3,53	476	1.097
Ammann GbR,Hirzweiler	82577668	15	366	16.115	3,55	572	3,25	524	1.096
Meyer-Streicher,Roth b. Gerols	39002454	15	343	13.577	4,60	624	3,42	464	1.088

Die besten Dauerleistungen

(innerhalb der Rassen geordnet nach Fett und Eiweiß-Kilogramm)

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Leis-tungs-jahre	Lebensleistung Milch kg	Lebensleistung F+E kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Holstein-Sbt										
Zelder Agrar GbR,Wittlich	68282717	03	14,5	143.272	11.219	9.883	4,45	440	3,38	334
Karch GbR,Börrstadt	68472519	05	13,3	145.931	11.215	10.999	4,23	465	3,46	381
Schneider,Kölbingen	68564229	04	13,7	135.729	11.096	9.941	4,75	472	3,42	340
Wahlerhof-Holstein,ZW	68943532	06	11,8	166.345	10.842	14.094	3,40	479	3,12	440
Marxen,Dingdorf	68808035	06	12,0	136.625	10.616	11.388	4,13	470	3,64	415
Marxen,Dingdorf	68808057	07	10,3	122.730	10.321	11.932	4,69	560	3,72	444
Schroeder,Eisenschmitt	69162354	08	10,3	138.215	10.292	13.369	3,94	527	3,51	469
Marienfeld,Heckenbach	68927713	07	11,5	139.855	10.244	12.134	4,06	493	3,26	396
Lichter,Ließem	69277866	09	8,9	132.920	10.223	14.947	4,24	634	3,45	515
Krüger,Reipeldingen	68451591	04	13,2	128.163	10.169	9.674	4,39	425	3,54	343
Maas,Schwarzenbach	82342988	05	13,6	134.218	10.154	9.878	4,02	397	3,54	350
Haas,Hallert	68765056	05	12,7	132.813	10.142	10.457	4,31	451	3,32	348
Weyel,Illfurth	68685643	05	13,0	127.006	10.022	9.799	4,61	452	3,28	321
Nöhl GbR,Idesheim	68932865	07	10,3	132.967	9.995	12.961	4,15	538	3,36	436
Engel GbR,Mörschied	68493703	04	13,9	143.108	9.882	10.308	3,63	375	3,27	337
Marienfeld,Heckenbach	68782388	05	12,6	142.326	9.858	11.323	3,83	433	3,10	351
Bisenius,Olk	68879387	06	11,4	117.685	9.829	10.296	4,95	509	3,41	351
Meyers,Üttfeld	68920446	06	12,0	126.544	9.790	10.589	4,24	449	3,50	370
Marxen,Dingdorf	68808071	07	10,3	122.775	9.757	11.961	4,49	537	3,46	414
Christoffel GbR,Matzenbach	68951017	07	11,5	122.662	9.675	10.662	4,35	463	3,54	378
Wahlerhof-Holstein,ZW	68787452	06	11,9	140.942	9.657	11.834	3,60	426	3,25	385
Otten GbR,Nusbaum	69161833	08	9,6	115.172	9.593	11.981	4,68	561	3,65	437
Lorenz,Nieder Kostenz	68549714	04	13,4	119.799	9.585	8.939	4,43	396	3,57	320
Büllesbach Holst. GbR,Buchhol:	69073213	07	11,0	129.283	9.572	11.787	3,95	466	3,45	407
Palloks,Dietrichingen	68758382	07	11,6	133.996	9.497	11.513	3,80	437	3,29	379
Holstein-Rbt										
Marienfeld,Heckenbach	68329435	03	14,1	157.914	12.077	11.187	4,37	489	3,28	367
Bauermann,Roth	68455212	03	14,2	147.785	10.748	10.394	4,05	421	3,22	335
Gieraths GbR,Kirchdaun	68638115	06	12,1	136.026	9.670	11.223	3,85	432	3,26	366
Lenz,Steinborn	68765196	06	12,5	131.909	9.615	10.556	4,02	425	3,26	345
Weyel,Illfurth	68831711	06	11,9	139.284	9.388	11.660	3,70	431	3,04	355
Weber,Holzhausen	68795149	05	12,0	120.037	9.097	10.021	4,15	416	3,42	343
Sonnenhof GbR,Oberdreis	68408943	03	13,8	113.761	8.745	8.234	4,38	361	3,31	272
Marienfeld,Heckenbach	68927735	07	10,8	103.627	8.671	9.592	4,73	454	3,64	349
Mohr GbR,Dörrmoschel	69172730	08	9,8	106.377	8.635	10.850	4,45	482	3,67	398
Lux,Stadtkyll	69145298	07	10,7	98.178	8.501	9.160	5,07	465	3,58	328
Bange,Seibersbach	68937281	07	10,9	116.602	8.449	10.685	3,97	424	3,27	350
Ehl,Niedersaubach	82439660	09	8,9	114.608	8.242	12.852	3,84	494	3,35	431
Kloep, Juenkerath	69244910	08	9,8	117.636	8.101	12.059	3,69	445	3,20	386
Ehl,Niedersaubach	82439713	09	9,0	101.738	8.070	11.360	4,41	501	3,52	400
Kick,Neustadt-Wied	68585875	05	12,8	98.085	7.947	7.688	4,71	362	3,40	261
Engel GbR,Mörschied	68981498	07	11,0	100.772	7.848	9.179	4,55	417	3,24	297
Schreck GbR,Felsbergerhof	35229322	08	9,4	108.516	7.798	11.499	3,80	436	3,39	390
Weyel,Illfurth	69110089	08	10,2	115.719	7.766	11.383	3,55	404	3,16	360
Rossler,Mettendorf	69276148	09	9,0	106.250	7.764	11.839	4,13	489	3,18	376
Engels,Luxem	68321642	05	12,8	106.775	7.695	8.348	3,94	329	3,26	272

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Leis-tungs-jahre	Lebensleistung Milch kg	Lebensleistung F+E kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Jersey										
Ambrosius,Laufeld	69054002	08	9,7	60.100	5.617	6.213	5,43	337	3,92	243
Buttgereit,Hinhausen	43600112	10	7,4	61.921	5.320	8.324	4,96	413	3,63	302
Adam Agrar,Morbach	69570026	10	8,1	51.266	5.287	6.354	6,08	387	4,23	269
Heyer,Bergweiler	69579352	10	7,8	51.307	5.130	6.546	6,23	408	3,77	246
Heyer,Bergweiler	69265859	10	8,2	49.189	5.122	5.999	6,24	374	4,18	250
Gill,Bodenheim	69569263	10	7,9	52.607	5.109	6.637	5,41	359	4,30	285
Königs,Stadtkyll	69054032	08	7,9	49.111	4.940	6.248	6,00	375	4,06	253
Reif GbR,Katzwinkel	69265781	09	8,2	42.440	4.686	5.186	6,54	339	4,51	234
Bange,Seibersbach	69817215	12	6,4	57.093	4.670	8.958	4,54	406	3,64	326
Gill,Bodenheim	69265761	09	7,8	44.074	4.536	5.650	5,81	328	4,49	253
Braunvieh										
Sonntag,Pomster	43344707	09	9,0	100.356	7.577	11.196	4,11	461	3,44	385
Müller,Mittelbrunn	69279494	08	9,1	80.749	6.339	8.862	4,27	379	3,58	317
Johanns GbR,Reuth	69532012	10	8,3	72.547	6.283	8.736	5,04	440	3,63	317
Marienfeld,Heckenbach	45294203	10	7,4	79.937	6.243	10.798	4,26	460	3,55	383
Heck-Steffen,Betr.Gem.	69121763	08	9,2	85.523	6.122	9.280	3,81	354	3,35	311
Leinen, Orsfeld	69433947	10	7,7	69.301	6.007	8.957	4,75	426	3,92	351
Müller,Mittelbrunn	69508532	10	7,4	65.090	5.799	8.744	5,00	437	3,91	342
Reifenrath,Hövels	69343172	09	8,9	82.796	5.765	9.296	3,73	346	3,24	301
Sanner,Goddert	42310878	08	8,9	61.514	5.715	6.877	5,33	366	3,96	273
Kaiser,Singhofen	69067703	08	9,8	69.695	5.707	7.089	4,46	316	3,73	264
Fleckvieh										
Schmidt GbR,Dickenschied	68985608	08	10,6	117.880	7.940	11.131	3,53	393	3,20	357
Willems&Wollscheid GbR,Lamp	44661807	10	8,0	96.895	7.138	12.162	4,04	491	3,33	405
Klein,Rohrbach	69112715	07	10,1	91.234	6.946	9.036	3,99	360	3,63	328
Knapp,Nohfelden	69334426	10	8,6	82.809	6.846	9.636	4,58	442	3,68	355
Kaiser,Singhofen	69240499	08	9,8	81.586	6.751	8.328	4,75	396	3,53	294
Neises GbR,Idenheim	34348373	07	11,3	74.729	6.383	6.615	4,80	317	3,75	248
Bioland Hof Schauferts GbR, Sc	68806136	06	10,8	88.126	6.127	8.159	3,65	298	3,30	269
Temmes,Dittlingen	69153757	08	9,9	87.504	6.104	8.878	3,72	331	3,25	289
Schmidt GbR,Dickenschied	69380631	11	7,3	84.412	5.958	11.517	3,68	424	3,38	389
Hirt, Saargauhof GbR,Kahren	69288829	09	9,0	81.468	5.942	9.083	3,91	355	3,38	307
Kreuzungen und Sonstige										
Gilles,Cochem	68602245	04	13,5	119.506	9.222	8.834	4,26	376	3,46	305
Wacht,Fisch	68802666	06	11,5	107.872	8.353	9.412	4,20	396	3,54	333
Seifen,Ormont	68868948	06	10,6	120.384	8.107	11.330	3,17	359	3,57	404
Brauchler GbR,Rehweiler	68907833	06	11,3	105.526	7.698	9.360	4,01	376	3,28	307
Moelter GbR,Sellerich	68732810	06	12,2	88.577	7.574	7.238	4,99	361	3,56	257
Knapp,Nohfelden	68947927	08	10,4	101.755	7.557	9.812	4,04	396	3,39	333
Reinards GbR,Bleialf	69115819	07	10,8	96.542	7.522	8.929	4,16	372	3,63	324
Heck-Steffen,Betr.Gem.	69121598	07	11,0	100.885	7.361	9.194	3,85	354	3,45	317
Freyer GbR,Althornbach	68489143	04	14,0	104.033	7.198	7.423	3,78	281	3,13	233
Maus,Langsur-Grewenich	68300027	03	13,3	87.084	7.186	6.564	4,68	307	3,57	234

Kühe mit 100.000 kg Milch und mehr

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh-name	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei-stungs jahre	Lebensleistung			Mittlere Lebensleistung					Milch kg pro Leb.tag
					Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	
Wahlerhof-Holstein,ZW	Mokka	68943532	06	11,8	166.345	5.651	5.191	14.094	3,40	479	3,12	440	33,1
Marienfeld,Heckenbach	Hannia	68329435	03	14,1	157.914	6.901	5.176	11.187	4,37	489	3,28	367	26,5
Bauermann,Roth	Insa	68455212	03	14,2	147.785	5.987	4.761	10.394	4,05	421	3,22	335	24,5
Karch GbR,Börrstadt	Hanni	68472519	05	13,3	145.931	6.166	5.049	10.999	4,23	465	3,46	381	26,2
Zelder Agrar GbR,Wittl.	Tilly	68282717	03	14,5	143.272	6.378	4.841	9.883	4,45	440	3,38	334	22,9
Engel GbR,Mörschied	Licata	68493703	04	13,9	143.108	5.200	4.682	10.308	3,63	375	3,27	337	24,4
Marienfeld,Heckenbach	Hondura	68782388	05	12,6	142.326	5.446	4.412	11.323	3,83	433	3,10	351	26,3
Oberer GbR,Krähenberg	-	68862361	06	12,6	142.090	4.991	4.277	11.302	3,51	397	3,01	340	26,7
Wahlerhof-Holstein,ZW	Anita	68787452	06	11,9	140.942	5.075	4.582	11.834	3,60	426	3,25	385	27,5
Marienfeld,Heckenbach	Lucilla	68927713	07	11,5	139.855	5.678	4.566	12.134	4,06	493	3,26	396	28,1
Weyel,Illfurth	Katja	68831711	06	11,9	139.284	5.149	4.239	11.660	3,70	431	3,04	355	27,2
Hansen,Rommersheim	-	68755115	05	12,8	138.711	4.547	4.425	10.863	3,28	356	3,19	347	25,2
Schröder,Eisenschmitt	Otarie	69162354	08	10,3	138.215	5.446	4.846	13.369	3,94	527	3,51	469	30,3
Marxen,Dingdorf	Odessa	68808035	06	12,0	136.625	5.639	4.977	11.388	4,13	470	3,64	415	27,1
Hansen,Rommersheim	-	68611232	04	13,3	136.129	4.524	4.322	10.269	3,32	341	3,17	326	23,5
Gieraths GbR,Kirchdaun	Goldy Ü	68638115	06	12,1	136.026	5.238	4.432	11.223	3,85	432	3,26	366	26,6
Schneider,Kölbingen	Tekla	68564229	04	13,7	135.729	6.451	4.645	9.941	4,75	472	3,42	340	23,5
Schneider,Heidweiler	Sh Blanca	69080895	07	10,4	134.779	4.623	4.154	12.965	3,43	445	3,08	400	28,9
Maas,Schwarzenbach	Silvia	82342988	05	13,6	134.218	5.399	4.755	9.878	4,02	397	3,54	350	23,4
Palloks,Dietrichingen	Angelique	68758382	07	11,6	133.996	5.088	4.409	11.513	3,80	437	3,29	379	26,9
Reuter,Hillesheim	Trina	68790948	06	12,4	133.154	4.602	3.965	10.696	3,46	370	2,98	318	24,8
Nöhl GbR,Idesheim	Uta	68932865	07	10,3	132.967	5.523	4.472	12.961	4,15	538	3,36	436	28,4
Lichter,Ließem	Daily	69277866	09	8,9	132.920	5.639	4.584	14.947	4,24	634	3,45	515	33,0
Haas,Hallert	-	68765056	05	12,7	132.813	5.727	4.415	10.457	4,31	451	3,32	348	24,1
Herbst,Breitenau	-	68514860	04	13,7	132.752	5.204	4.133	9.659	3,92	379	3,11	301	23,2
Weier,Bettingen	Monsum	68991698	06	11,6	132.635	4.261	3.776	11.418	3,21	367	2,85	325	27,4
Lenz,Steinborn	Mona	68765196	06	12,5	131.909	5.309	4.306	10.556	4,02	425	3,26	345	24,9
Wendling,Roth	Elli	68485967	04	14,5	131.867	4.920	4.236	9.094	3,73	339	3,21	292	21,6
Römer,Endlichhofen	Silvia	68688613	05	12,2	130.971	4.706	4.205	10.714	3,59	385	3,21	344	24,6
Hankes,Wettlingen	Marina	68807857	07	11,3	130.578	4.832	4.393	11.551	3,70	427	3,36	389	26,2
Wonner,Üttfeld	-	68810876	07	11,5	130.319	4.641	3.817	11.290	3,56	402	2,93	331	26,0
Hermes GbR,Berscheid	-	68104750	03	14,4	130.188	4.691	4.176	9.026	3,60	325	3,21	290	21,2
Büllesbach Holst. GbR,Buchhc	Nele	69073213	07	11,0	129.283	5.113	4.459	11.787	3,95	466	3,45	407	26,8
Kaiser,Singhofen	Hellas	80249809	04	13,5	129.160	4.496	3.906	9.567	3,48	333	3,02	289	22,2
Krüger,Reipeldingen	Ilona	68451591	04	13,2	128.163	5.631	4.538	9.674	4,39	425	3,54	343	22,6
Saur,Polcherholz	Grimaldi	69230799	08	9,8	127.257	5.002	4.364	12.951	3,93	509	3,43	444	29,5
Michel,Lautzenhausen	Alma	68753751	06	11,1	127.198	4.421	3.674	11.437	3,48	398	2,89	330	24,8
Weyel,Illfurth	Arla	68685643	05	13,0	127.006	5.860	4.162	9.799	4,61	452	3,28	321	22,9
Scherer GbR,St. Wendel	Serenade	82310330	04	14,1	126.640	4.984	4.200	8.973	3,94	353	3,32	298	21,1
Meyers,Üttfeld	Himalaya	68920446	06	12,0	126.544	5.365	4.425	10.589	4,24	449	3,50	370	24,9
Kloep,Jünkerath	Pauline	68907414	06	11,9	126.509	4.849	4.255	10.644	3,83	408	3,36	358	24,3
Schifferer&Stephan,Bliesk.	-	82408618	08	10,5	126.423	4.454	3.753	12.003	3,52	423	2,97	356	27,4
Weyel,Illfurth	Dalli	69110051	08	10,6	126.274	4.754	4.053	11.964	3,76	450	3,21	384	27,2
Krämer,Schönecken	Sofia	68934189	06	11,8	126.230	4.345	3.877	10.737	3,44	370	3,07	330	25,1
Adam Agrar,Morbach	Seven	68577257	04	13,7	124.891	5.081	4.070	9.120	4,07	371	3,26	297	21,4
Krause Lederbach GbR,Leder	Malaga	68998782	07	10,6	124.846	4.378	3.949	11.747	3,51	412	3,16	372	26,6
Krüger,Reipeldingen	Amelie	69116647	08	10,3	124.682	4.512	3.959	12.054	3,62	436	3,18	383	27,4
Schneider,Martinshoehe	Danone	68945613	07	11,4	124.541	4.607	3.951	10.935	3,70	404	3,17	347	25,1
Crames GbR,Etteldorf	Gerti	69068193	07	11,2	124.451	4.890	4.050	11.133	3,93	437	3,25	362	25,8
Nicolay,Lebach-Dörsdorf	-	82282195	04	13,3	123.980	4.796	4.140	9.333	3,87	361	3,34	312	21,9
Land GbR,Dingdorf	-	69267035	09	9,7	123.680	4.492	4.068	12.718	3,63	462	3,29	418	28,9
Willems&Wollscheid GbR,Lam	Mandy	69043261	07	10,7	123.612	4.933	3.884	11.571	3,99	462	3,14	364	26,2
Marxen,Dingdorf	Doris	68808076	07	10,9	123.338	5.042	4.173	11.347	4,09	464	3,38	384	26,3
Thilmann Milch GbR,Spabrück	Tiramisu	69141687	08	10,6	123.324	4.785	4.084	11.591	3,88	450	3,31	384	26,6
Marxen,Dingdorf	Becky	68808071	07	10,3	122.775	5.509	4.248	11.961	4,49	537	3,46	414	26,1

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh-name	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei-stungs jahre	Lebensleistung			Mittlere Lebensleistung					Milch kg pro
					Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Leb.tag
Karch GbR,Börrstadt	Baltik	68895767	07	10,7	122.739	4.868	4.273	11.477	3,97	455	3,48	400	26,1
Marxen,Dingdorf	Franka	68808057	07	10,3	122.730	5.757	4.564	11.932	4,69	560	3,72	444	27,2
Christoffel GbR,Matzenbach	-	68951017	07	11,5	122.662	5.331	4.344	10.662	4,35	463	3,54	378	24,9
Lipowski,Seck	-	68468058	03	14,8	122.504	5.023	3.969	8.255	4,10	338	3,24	267	19,8
Berg,Argenthal	-	68780931	05	12,3	122.459	4.940	3.995	9.929	4,03	401	3,26	324	22,7
Büllesbach Holst. GbR,Buchh	Orient	69073260	07	10,6	122.147	4.930	4.045	11.475	4,04	463	3,31	380	26,2
Krüger,Reipeldingen	Petra	68972702	07	10,8	122.047	4.970	4.226	11.314	4,07	461	3,46	392	25,5
Meutes,Rommersheim	Gerry	69295682	10	8,0	121.989	4.468	4.234	15.155	3,66	555	3,47	526	33,2
Hayer,Niederscheidweiler	-	69125321	07	10,1	121.801	4.442	3.903	12.001	3,65	438	3,20	385	27,6
Lahm GdbR,Zweibrücken	-	68440400	03	13,9	121.790	4.679	4.025	8.746	3,84	336	3,30	289	20,7
Schäfer,Steiningen	Ricarda	68823202	06	11,4	121.624	4.543	4.088	10.650	3,74	398	3,36	358	23,9
Schröder,Eisenschmitt	Oksana	69046292	07	10,8	121.333	4.890	4.322	11.282	4,03	455	3,56	402	25,8
Schreck GbR,Felsbergerhof	-	68941707	06	11,8	121.317	4.305	3.818	10.286	3,55	365	3,15	324	24,0
Hayer,Niederscheidweiler	-	69249354	08	10,1	121.202	4.688	3.907	12.023	3,87	465	3,22	388	28,0
Michels,Heckhalenfeld	-	68616041	05	12,7	121.095	4.781	3.931	9.561	3,95	377	3,25	310	21,9
Karch GbR,Börrstadt	Edda	68895903	08	9,5	120.549	4.979	4.083	12.707	4,13	525	3,39	430	28,1
Seifen,Ormont	Irmi	68868948	06	10,6	120.384	3.814	4.293	11.330	3,17	359	3,57	404	23,8
Bauer,Landsweiler	-	82380419	06	11,6	120.359	4.922	4.112	10.407	4,09	426	3,42	356	23,6
Weber,Holzhausen	Flicka	68795149	05	12,0	120.037	4.987	4.110	10.021	4,15	416	3,42	343	22,7
Lorenz,Nieder Kostenz	-	68549714	04	13,4	119.799	5.303	4.282	8.939	4,43	396	3,57	320	20,6
Gilles,Cochem	Lisa N	68602245	04	13,5	119.506	5.090	4.132	8.834	4,26	376	3,46	305	20,7
Billen,Kaschenbach	Amada	69241231	08	9,8	119.422	4.475	3.908	12.143	3,75	455	3,27	397	27,8
Wendling,Roth	Elona	68583820	04	14,0	119.033	4.572	3.665	8.503	3,84	327	3,08	262	20,1
Becker,Manderscheid	Rose	68394699	03	14,6	118.933	5.193	4.093	8.165	4,37	357	3,44	281	19,2
Zorn,Miehlen	Dolli	68524046	05	13,1	118.595	5.299	4.126	9.026	4,47	403	3,48	314	21,3
Schmidt,Hövels	Janet	68865663	06	11,4	118.244	5.200	3.760	10.409	4,40	458	3,18	331	23,1
Saur,Polcherholz	Alster	68808857	05	12,3	118.105	3.663	4.067	9.635	3,10	299	3,44	332	22,6
Otten GbR,Freilingen	Adele	69161831	08	9,7	117.954	4.845	3.852	12.167	4,11	500	3,27	397	26,9
Schmidt GbR,Dickenschied	Wendy	68985608	08	10,6	117.880	4.164	3.776	11.131	3,53	393	3,20	357	25,4
Büllesbach Holst. GbR,Buchh	Emily	69277485	09	9,1	117.748	4.232	3.854	12.989	3,59	467	3,27	425	29,1
Marxen,Dingdorf	Fidelia	68808022	06	12,2	117.725	4.956	4.072	9.689	4,21	408	3,46	335	22,8
Wahlerhof-Holstein,ZW	Alcapone	69287328	09	9,6	117.711	3.784	3.582	12.228	3,21	393	3,04	372	27,4
Bisenius,Olk	Palermo	68879387	06	11,4	117.685	5.820	4.009	10.296	4,95	509	3,41	351	23,4
Kloep,Jünkerath	Mary	69244910	08	9,8	117.636	4.340	3.761	12.059	3,69	445	3,20	386	26,9
Krause Lederbach GbR,Leder	Maifarm	68655548	05	12,2	117.422	4.970	3.776	9.647	4,23	408	3,22	310	22,3
Nosbisch,Niederweis	Fergena	68877413	08	9,9	117.052	4.621	4.077	11.869	3,95	469	3,48	413	25,9
Lipowski,Seck	-	68995395	07	11,1	117.044	3.950	3.460	10.532	3,37	355	2,96	311	25,2
Kockelmann&Sohn GbR	Lilly	68898437	07	11,1	116.929	4.560	3.889	10.488	3,90	409	3,33	349	24,4
Ostermann,Nonnweiler	Xiomara	36041018	09	8,8	116.906	4.054	3.840	13.335	3,47	462	3,28	438	29,3
Neu,Wolsfeld	-	68702283	06	11,4	116.719	4.626	3.756	10.231	3,96	405	3,22	329	22,3
Bange,Seibersbach	Giulia	68937281	07	10,9	116.602	4.631	3.818	10.685	3,97	424	3,27	350	24,5
Ostermann,Nonnweiler	Eleisa	82406968	08	9,7	115.983	3.648	3.692	11.906	3,15	374	3,18	379	26,5
Elsen,Bleialf	-	68818200	07	10,6	115.956	3.919	3.833	10.981	3,38	371	3,31	363	24,2
Streit,Merzig	-	82379031	06	10,8	115.943	5.226	4.167	10.751	4,51	485	3,59	386	24,3
Marienfeld,Heckenbach	Luzie	68782451	06	11,1	115.778	5.016	3.704	10.444	4,33	452	3,20	334	23,4
Schönberger,Heilberscheid	-	68972110	07	10,0	115.761	3.951	3.527	11.521	3,41	393	3,05	351	24,2
Müller,Reichenbach	Elena	68981342	07	10,5	115.746	4.267	3.593	10.978	3,69	405	3,10	341	24,8
Weyel,Illfurth	Olivia	69110089	08	10,2	115.719	4.104	3.662	11.383	3,55	404	3,16	360	25,5
Lichter,Ließem	Viki	69277867	09	9,0	115.681	4.573	3.912	12.835	3,95	507	3,38	434	28,6
Zeimentz,Wenigerath	-	69101019	08	9,8	115.676	4.352	3.696	11.753	3,76	442	3,20	376	26,2
Schneider,Heidweiler	Sh Lady	69080820	07	10,7	115.616	4.679	3.529	10.778	4,05	436	3,05	329	23,8
Wonner,Üttfeld	-	69065716	08	9,5	115.542	4.666	4.005	12.113	4,04	489	3,47	420	26,7
Kreutz,Wilsecker	Gerda	69273775	09	8,1	115.326	3.534	3.408	14.188	3,06	435	2,96	419	28,4
Rueben KG,Lasserg	Miley	35383251	08	10,4	115.287	3.560	3.658	11.041	3,09	341	3,17	350	25,3
Palloks,Dietrichingen	Emilu	69118601	07	10,8	115.198	4.866	3.895	10.655	4,22	450	3,38	360	24,5
Otten GbR,Freilingen	Regina	69161833	08	9,6	115.172	5.392	4.201	11.981	4,68	561	3,65	437	26,7
Nöhl GbR,Idesheim	Sandy	69264109	08	9,2	115.049	4.541	4.007	12.447	3,95	491	3,48	434	27,0
Billen,Kaschenbach	Akira	69118015	08	9,6	114.704	4.173	3.707	11.960	3,64	435	3,23	387	26,9
Gewannhof,Großkampenberg	-	68665451	06	10,8	114.635	4.760	3.703	10.571	4,15	439	3,23	341	23,8
Ehl,Niedersaubach	Bella	82439660	09	8,9	114.608	4.403	3.839	12.852	3,84	494	3,35	431	28,8
Schröder,Eisenschmitt	Fee	69324142	09	9,1	114.428	4.053	3.796	12.510	3,54	443	3,32	415	27,0
Gillessen,Niederhoppen	Dreherin	69053774	07	10,3	114.289	4.542	3.904	11.061	3,97	440	3,42	378	25,4

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh-name	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei-stungs jahre	Lebensleistung			Mittlere Lebensleistung					Milch kg pro
					Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Leb.tag
Schneider,Kölbingen	Dany	69073746	07	10,1	114.062	4.472	3.675	11.343	3,92	445	3,22	365	25,6
Marienfeld,Heckenbach	Inderin	69140837	08	9,5	113.787	3.786	3.466	12.026	3,33	400	3,05	366	26,8
Sonnenhof GbR,Oberdreis	-	68408943	03	13,8	113.761	4.982	3.763	8.234	4,38	361	3,31	272	19,3
Lehr-und Versuchsanstalt,Mür	Kanada	68339952	04	14,3	113.550	4.715	3.752	7.953	4,15	330	3,30	263	19,0
Faust-Agrar GbR,Niederweiler	Hexe	68541898	06	11,5	113.304	4.271	3.525	9.837	3,77	371	3,11	306	22,3
Höfer,Hövels	Soe	68996602	08	10,5	113.275	4.370	3.420	10.831	3,86	418	3,02	327	24,4
Abs,Peffingen	Reika	68828926	06	11,8	113.033	4.549	3.585	9.572	4,02	385	3,17	304	22,1
Weyel,Illfurth	Janine	68831649	06	12,1	112.948	4.712	3.964	9.363	4,17	391	3,51	329	21,6
Reichard,Geisig	Anne	69060526	07	11,2	112.799	4.425	3.536	10.115	3,92	397	3,13	317	23,3
Stricker GbR,Niederwallmenac	Sabrina	69112909	07	10,8	112.731	4.406	3.614	10.480	3,91	410	3,21	336	23,9
Moos,Pickliessem	-	68757486	05	12,5	112.680	4.497	3.805	9.006	3,99	359	3,38	304	20,5
Nohner GbR,Sassen	Lillian	69240863	08	9,5	112.660	4.927	4.052	11.913	4,37	521	3,60	428	26,2
Schmitt-Bauer Landw.,Käshof	Akazie	69350754	09	8,5	112.591	4.305	3.799	13.287	3,82	508	3,37	448	28,9
Marx,Urweiler	Lolita	82347424	06	12,3	112.576	4.017	3.821	9.154	3,57	327	3,39	311	21,3
Hansen,Auw	-	69157435	08	9,7	112.527	4.240	3.798	11.600	3,77	437	3,38	392	24,9
Schneider,Arenberg	Gerda	35641183	09	8,9	112.503	3.414	3.235	12.628	3,03	383	2,88	363	26,5
Meutes,Rommersheim	Berlina	69295597	09	8,9	112.489	4.124	3.548	12.572	3,67	461	3,15	397	27,8
Meutes,Rommersheim	Catlene	69593705	10	7,8	112.251	4.262	3.809	14.462	3,80	549	3,39	491	31,1
Grenzlandhof,Harspelt	-	69145675	08	10,2	112.217	4.084	3.435	11.036	3,64	402	3,06	338	25,2
Otten GbR,Freilingen	Jeannette	69441026	10	8,1	112.167	4.493	3.584	13.888	4,01	556	3,20	444	29,9
Wendling,Roth	Erna	68889005	06	12,2	112.024	4.274	3.367	9.152	3,82	349	3,01	275	21,6
Christoffel GbR,Matzenbach	-	69330723	09	9,6	111.987	3.828	3.619	11.687	3,42	399	3,23	378	26,7
Kutscheid,Gillenfeld	Gerti	69204310	08	10,2	111.842	3.618	3.470	10.987	3,23	355	3,10	341	25,2
Zens,Musweiler	Enigma	69073541	08	8,8	111.767	4.452	3.916	12.635	3,98	503	3,50	443	27,7
Hubertushof GbR,Irmtraut	-	68842020	06	12,1	111.670	5.148	3.852	9.228	4,61	425	3,45	318	21,5
Wonner,Üttfeld	-	69065698	08	9,9	111.321	4.291	3.305	11.294	3,85	435	2,97	335	25,5
Mayer GbR,Heilbach	-	68964365	07	10,8	111.320	4.408	3.572	10.296	3,96	408	3,21	330	23,5
Schreiner Agrar GbR,Breitfurt	Lotti	82436323	09	9,1	111.107	3.793	3.218	12.268	3,41	419	2,90	355	27,3
Wirtz,Pintesfeld	-	68930842	07	10,6	111.062	4.241	3.861	10.468	3,82	400	3,48	364	23,4
Engel,Hetzerath	Nora	68827066	06	11,8	111.036	5.081	3.709	9.449	4,58	432	3,34	316	22,1
Schreiner Agrar GbR,Breitfurt	Linka	82375086	06	11,6	110.906	4.985	3.736	9.531	4,49	428	3,37	321	21,8
Müller,Reichenbach	Evchen	68981373	07	9,9	110.880	4.472	3.819	11.163	4,03	450	3,44	384	23,5
Karch GbR,Börrstadt	Valeska	68895927	09	8,6	110.704	3.744	3.543	12.812	3,38	433	3,20	410	28,5
Meutes,Rommersheim	Adda	69015421	07	10,1	110.500	5.038	4.189	10.929	4,56	498	3,79	414	24,5
Crames GbR,Etteldorf	Zecke	69068226	08	9,6	110.426	4.017	3.607	11.471	3,64	417	3,27	375	24,5
Crecelius GbR,Miehlen	Clara	69026719	08	10,0	110.408	4.305	3.861	11.006	3,90	429	3,50	385	24,4
Erlenhof GbR,Großbundenbac	Lore	69241732	08	9,6	110.380	3.546	3.243	11.549	3,21	371	2,94	339	25,5
Manz,Talling	Arena	69304273	09	9,1	110.225	3.278	3.494	12.148	2,97	361	3,17	385	27,2
Höfer,Hövels	Ilka	69316730	09	8,8	110.205	3.899	3.440	12.547	3,54	444	3,12	392	27,8
Weires,Olmscheid	Ramazotti	68660330	06	11,6	110.161	5.469	3.869	9.487	4,96	471	3,51	333	22,1
Abs,Peffingen	Annelie	69254511	08	9,4	110.146	4.518	3.393	11.729	4,10	481	3,08	361	25,5
Hansen,Auw	-	68608669	05	12,3	110.098	4.988	3.692	8.960	4,53	406	3,35	300	20,4
Bange,Seibersbach	Helgoland	68937252	07	11,3	109.946	4.354	3.496	9.768	3,96	387	3,18	311	22,5
FNS-Milch GbR,Weinsheim	Thea	68818429	06	12,5	109.935	4.448	3.684	8.808	4,05	356	3,35	295	20,7
Ademes,Hölzchen	-	68607118	05	12,9	109.699	4.739	3.931	8.500	4,32	367	3,58	305	19,5
Schmitz GbR,Birgel	-	68859579	06	11,8	109.689	5.023	3.800	9.300	4,58	426	3,46	322	21,7
Milchhof Berends GbR,Demer	Bella 248	46927455	07	11,0	109.688	4.626	3.883	9.934	4,22	419	3,54	352	22,0
Elsen,Bleialf	-	68818108	05	11,7	109.651	4.889	3.806	9.386	4,46	418	3,47	326	20,7
Brueck Altmeyer,Obersalbach	-	82354308	05	12,6	109.605	4.464	3.579	8.671	4,07	353	3,27	283	20,1
Sesterhenn,Forst	Unke	69165621	08	9,6	109.576	3.945	3.543	11.455	3,60	412	3,23	370	24,9
Müller,Reichenbach	Kristin	68639615	05	11,8	109.527	4.791	3.464	9.284	4,37	406	3,16	294	20,6
Schares,Wiersdorf	Juliane	69407831	10	7,8	109.462	4.074	3.432	14.053	3,72	523	3,14	441	30,1
Krause Lederbach GbR,Leder	Lora	68998819	08	10,4	109.114	4.987	3.809	10.480	4,57	479	3,49	366	23,9
Meutes,Rommersheim	Antara	69233529	08	9,9	108.966	4.348	3.642	10.997	3,99	439	3,34	368	25,0
Schmillen,Schleid	Merlo	68778333	06	12,1	108.877	5.076	3.689	8.997	4,66	419	3,39	305	21,1
Schneider,Auw	Iris	69129474	08	9,0	108.863	3.861	3.494	12.145	3,55	431	3,21	390	25,3
Bauer,Landsweiler	-	82421852	09	9,3	108.827	3.746	3.589	11.746	3,44	404	3,30	387	26,1
Nöhl GbR,Idesheim	Caya	69122102	08	9,9	108.740	5.002	4.081	10.935	4,60	503	3,75	410	24,8
Kessel,Rehbach	Winni	68681016	05	12,0	108.719	3.998	3.622	9.072	3,68	334	3,33	302	20,5
Engel,Hetzerath	Stasie	69009090	07	11,1	108.702	4.591	3.849	9.770	4,22	413	3,54	346	22,8
Otten GbR,Freilingen	Serafina	69441047	10	7,6	108.615	3.914	3.378	14.204	3,60	512	3,11	442	30,2
Theis GbR,Ammeldingen	-	69225015	08	9,9	108.589	3.740	3.648	10.947	3,44	377	3,36	368	24,5

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh-name	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei-stungs jahre	Lebensleistung			Mittlere Lebensleistung					Milch kg pro
					Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Leb.tag
Schreck GbR,Felsbergerhof	Galaxie	35229322	08	9,4	108.516	4.119	3.679	11.499	3,80	436	3,39	390	23,9
Eiden GbR,Biesdorf	Sandra	69040022	07	10,7	108.396	4.947	3.479	10.113	4,56	462	3,21	325	22,7
Eckert,Eppelborn	-	82397930	08	10,2	108.300	4.355	3.547	10.668	4,02	429	3,28	349	23,6
Steils,Winringen	-	68660414	05	12,6	108.283	3.874	3.094	8.570	3,58	307	2,86	245	19,6
Manz,Talling	Bunte	69168833	08	9,7	108.251	4.710	3.915	11.169	4,35	486	3,62	404	25,3
Saur,Polcherholz	Lena	69346137	09	9,1	107.968	3.841	3.406	11.811	3,56	420	3,15	373	26,7
Schneider,Auw	Isa	68860384	07	10,0	107.922	4.000	3.418	10.791	3,71	400	3,17	342	21,6
Meutes,Rommersheim	Alba	69001687	08	10,4	107.886	4.429	3.431	10.351	4,11	425	3,18	329	23,8
Wacht,Fisch	Nelli	68802666	06	11,5	107.872	4.535	3.818	9.412	4,20	396	3,54	333	20,9
Diehl GbR,Erzenhausen	Amke	69356586	09	8,6	107.785	3.223	3.178	12.462	2,99	373	2,95	367	26,8
Kockelmann&Sohn GbR	Indra	68898389	07	11,1	107.773	4.637	3.731	9.720	4,30	418	3,46	336	21,8
Kloep,Jünkerath	Ranki	69330363	09	8,7	107.589	5.072	4.141	12.377	4,71	583	3,85	476	27,2
Verhoef,Katzwinkel	Elke	68476122	04	14,2	107.292	4.500	3.569	7.565	4,19	317	3,33	252	18,0
Seifen,Ormont	Yvonne	68868882	06	12,1	107.265	4.012	3.587	8.856	3,74	331	3,34	296	20,1
Adam Agrar,Morbach	Ariel	69169017	08	10,2	107.262	3.461	3.129	10.492	3,23	339	2,92	306	23,6
Ambrosius,Laufeld	Caecilia	68181322	02	15,4	107.181	4.672	3.603	6.949	4,36	303	3,36	234	16,5
Nosbüsch GbR,Wißmannsdor	-	69141177	08	10,1	107.116	3.869	3.062	10.620	3,61	384	2,86	304	23,2
Ademes,Hölzchen	Pauk	69163992	08	10,4	107.103	3.827	3.524	10.251	3,57	366	3,29	337	23,5
Schifferer&Stephan,Bliesk.	-	82424850	09	9,5	107.084	3.842	3.232	11.291	3,59	405	3,02	341	25,1
Engels,Luxem	Fr schulze	68321642	05	12,8	106.775	4.212	3.483	8.348	3,94	329	3,26	272	19,3
Ademes,Hölzchen	Jutta	69090254	08	9,5	106.744	4.170	3.650	11.229	3,91	439	3,42	384	24,4
Grosdidier GbR,Gindorf	75	69088068	07	10,9	106.661	3.639	3.486	9.791	3,41	334	3,27	320	22,1
Wahlerhof-Holstein,ZW	Claudia	69099601	08	9,8	106.555	3.547	3.629	10.859	3,33	361	3,41	370	24,6
Manz,Talling	Agate	69474905	10	8,4	106.539	3.250	3.195	12.721	3,05	388	3,00	381	27,4
Meutes,Rommersheim	Norma	69593735	11	7,5	106.531	3.767	3.215	14.165	3,54	501	3,02	427	30,3
Schneider,Heidweiler	Sh Alwine	69289090	09	8,4	106.510	3.796	3.494	12.651	3,56	451	3,28	415	26,1
Gödert,Körperich	Romina	68655865	05	12,0	106.471	4.728	3.612	8.858	4,44	393	3,39	301	20,1
Mohr GbR,Dörrmoschel	Heidrun	69172730	08	9,8	106.377	4.730	3.905	10.850	4,45	482	3,67	398	24,2
Meyer GbR,Ebertshausen	Perma	69125497	08	9,9	106.342	4.573	3.559	10.777	4,30	463	3,35	361	24,2
Krause Lederbach GbR,Leder	Indira	68655638	06	11,0	106.321	3.889	3.163	9.643	3,66	353	2,97	287	22,2
Marxen,Dingdorf	Nadja	69509859	10	8,4	106.318	3.746	3.429	12.616	3,52	445	3,23	407	27,9
Meutes,Rommersheim	Romika	69593729	11	7,7	106.314	3.843	3.448	13.814	3,61	499	3,24	448	30,1
Runkler,Woldert	-	68718701	05	11,6	106.253	4.400	3.504	9.168	4,14	380	3,30	302	20,4
Rossler,Mettendorf	-	69276148	09	9,0	106.250	4.389	3.375	11.839	4,13	489	3,18	376	25,9
Schmidt GbR,Hattert	Rosi	80274750	05	12,2	106.206	4.777	3.810	8.702	4,50	391	3,59	312	19,9
Schröder,Eisenschmitt	Lolita	69418992	09	8,1	106.078	3.933	3.563	13.024	3,71	483	3,36	437	26,9
Beutler,Birkenfeld	-	69469316	10	8,6	106.061	4.087	3.317	12.329	3,85	475	3,13	386	27,5
Steinmetz,Malborn	Tuffi	68280563	05	12,6	105.749	4.438	3.759	8.366	4,20	351	3,55	297	18,5
Weyel,Illfurth	Kira	69110066	08	10,5	105.721	4.353	3.546	10.040	4,12	413	3,35	337	23,0
Lehr-und Versuchsanstalt,Mür	Erding	69140317	08	10,0	105.668	3.628	3.391	10.568	3,43	363	3,21	339	24,1
Krause Lederbach GbR,Leder	Lavendel	68998783	07	10,2	105.661	4.319	3.412	10.352	4,09	423	3,23	334	23,2
Fey KG,Kescheid	Limburg	69329356	09	9,3	105.615	3.599	3.301	11.359	3,41	387	3,13	355	25,4
Schneider,Arenberg	Jumbo	69011061	08	9,8	105.602	4.249	3.456	10.789	4,02	434	3,27	353	24,1
Marienfeld,Heckenbach	Tina	69591105	11	7,5	105.598	3.980	3.264	14.071	3,77	530	3,09	435	29,8
Schmitz GbR,Birgel	-	68859544	06	11,6	105.540	4.347	3.611	9.137	4,12	376	3,42	313	21,2
Brauchler GbR,Rehweiler	-	68907833	06	11,3	105.526	4.234	3.464	9.360	4,01	376	3,28	307	21,7
Zeimentz,Fließem	Jolien	69010437	07	10,5	105.446	4.261	3.361	10.038	4,04	406	3,19	320	22,9
Marienfeld,Heckenbach	Gipsy	69287937	09	8,8	105.393	3.934	3.251	11.944	3,73	446	3,08	368	25,7
Maier,Vierherrenborn	Anneliese	69263435	09	9,4	105.329	3.905	3.360	11.174	3,71	414	3,19	356	25,1
Schedler,Lebach-Gresaubach	-	82429681	09	9,3	105.229	3.609	3.100	11.294	3,43	387	2,95	333	25,5
Mohr,Callbach	-	82383665	08	9,7	104.964	4.235	3.636	10.839	4,03	437	3,46	375	24,2
Marxen,Dingdorf	Fernanda	69509872	10	8,2	104.745	4.571	3.861	12.787	4,36	558	3,69	471	28,1
Marienfeld,Heckenbach	Ranunkel	69287972	09	8,7	104.675	4.172	3.385	12.027	3,99	479	3,23	389	26,4
Gilles,Cochem	Corinna	69530807	10	8,2	104.675	3.791	3.446	12.748	3,62	462	3,29	420	28,2
Otten GbR,Freilingen	Olinia	69441045	10	7,7	104.574	3.962	3.327	13.569	3,79	514	3,18	432	29,0
Schneider,Auw	Konni	69129468	08	9,7	104.535	3.697	3.387	10.728	3,54	379	3,24	348	24,1
Meutes,Rommersheim	Antara	69473700	10	7,9	104.417	3.371	3.391	13.183	3,23	426	3,25	428	28,9
Schneider,Kölbingen	Hansa	69389817	09	8,7	104.399	3.526	3.268	12.033	3,38	406	3,13	377	26,4
Reinards GbR,Bleialf	-	69047752	07	11,4	104.396	4.259	3.539	9.166	4,08	374	3,39	311	21,3
FNS-Milch GbR,Weinsheim	Rotate	69414606	09	9,0	104.375	4.134	3.424	11.641	3,96	461	3,28	382	26,2
Reinards GbR,Bleialf	-	69215228	08	10,2	104.345	4.230	3.679	10.278	4,05	417	3,53	362	23,2
Höfer,Hövels	Petra	69316685	09	9,0	104.323	3.850	3.391	11.547	3,69	426	3,25	375	25,7

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh-name	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei-stungs jahre	Lebensleistung			Mittlere Lebensleistung					Milch kg pro
					Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Leb.tag
Schedler,Lebach-Gresaubach	-	82418073	08	10,2	104.321	3.648	3.302	10.196	3,50	357	3,17	323	23,7
Marienfeld,Heckenbach	Blister	69287952	09	8,7	104.309	3.789	3.184	12.007	3,63	436	3,05	367	25,8
Peters GbR,Arzfeld	Emelie	68786683	06	12,1	104.297	4.628	3.458	8.626	4,44	383	3,32	286	19,9
Saeger-Bohl GbR,Herschberg	Emma	68954947	07	10,9	104.088	4.322	3.363	9.524	4,15	395	3,23	308	21,9
Grenzlandhof,Harspelt	-	69431413	10	8,5	104.083	3.726	3.158	12.196	3,58	437	3,03	370	27,0
Wahlerhof-Holstein,ZW	Kuba	69287377	09	8,8	104.080	3.372	3.087	11.861	3,24	384	2,97	352	26,0
Schönberger,Heilberscheid	Kamira	35727473	08	9,3	104.079	3.676	3.415	11.230	3,53	397	3,28	368	25,1
Freyer GbR,Althornbach	Bea	68489143	04	14,0	104.033	3.937	3.261	7.423	3,78	281	3,13	233	17,1
Augst,Helmenzen	Mandarin	68493985	05	12,7	103.999	3.948	3.575	8.160	3,80	310	3,44	281	19,5
Leinen,Orsfeld	-	69001032	07	10,2	103.987	4.112	3.279	10.166	3,95	402	3,15	321	22,1
Hansen,Rommersheim	-	69364556	09	8,7	103.966	3.720	3.132	11.964	3,58	428	3,01	360	25,5
Kloep,Jünkerath	Rianna	69159840	08	9,9	103.911	3.735	3.535	10.522	3,59	378	3,40	358	23,3
Diehl GbR,Erzenhausen	Belgien	69237081	08	9,8	103.850	4.400	3.800	10.569	4,24	448	3,66	387	24,1
Kaufmann,Mittelbrunn	-	68765697	05	11,9	103.843	4.604	3.733	8.745	4,43	388	3,59	314	20,3
Lenz,Steinborn	Lisel	68765176	06	11,2	103.776	3.938	3.283	9.238	3,79	351	3,16	292	21,4
Adam Agrar,Morbach	Christa	68577277	05	12,5	103.753	4.574	3.352	8.272	4,41	365	3,23	267	19,1
Onis-Markushof GmbH&,Dreis	-	68937022	06	11,9	103.745	4.074	3.303	8.727	3,93	343	3,18	278	20,3
Krämer,Reuth	-	68983910	07	10,5	103.681	4.357	3.106	9.854	4,20	414	3,00	295	21,7
Schönberger,Heilberscheid	-	82384640	07	10,7	103.641	3.868	3.151	9.659	3,73	360	3,04	294	22,0
Marienfeld,Heckenbach	Sahara	68927735	07	10,8	103.627	4.902	3.769	9.592	4,73	454	3,64	349	21,7
Theis GbR,Ammeldingen	-	69341230	10	8,3	103.624	3.832	3.373	12.504	3,70	462	3,26	407	26,5
Knobloch GbR,Zweibrücken	Daylight	69336753	09	9,3	103.576	4.019	3.411	11.163	3,88	433	3,29	368	24,8
Bertram GbR,Kriegsfeld	Daniela	69261599	09	9,1	103.572	4.177	3.390	11.371	4,03	459	3,27	372	25,1
Hansen,Auw	-	68970408	07	10,6	103.557	3.742	2.991	9.804	3,61	354	2,89	283	22,0
Schneider,Heidweiler	Sh Hally	69175271	08	9,4	103.509	3.602	3.174	10.994	3,48	383	3,07	337	23,5
Brassel,Albessen	Temse	69212569	09	8,7	103.474	3.403	3.272	11.892	3,29	391	3,16	376	25,8
Saur,Polcherholz	Solveyh	69486207	10	7,9	103.418	4.268	3.760	13.093	4,13	540	3,64	476	28,5
Weires,Olmscheid	Quattro	69171627	08	9,5	103.404	4.146	3.340	10.834	4,01	434	3,23	350	24,4
Dunkel,Schleid	-	69124084	08	9,7	103.317	4.163	3.368	10.627	4,03	428	3,26	346	24,3
Krüger,Reipeldingen	Atlanta	69116591	07	10,4	103.309	4.080	3.579	9.891	3,95	391	3,46	343	22,4
Reinards GbR,Bleialf	-	69341716	09	9,0	103.308	3.518	3.195	11.455	3,41	390	3,09	354	24,8
Engel GbR,Mörschied	Kendra	69146307	07	10,8	103.276	3.962	3.377	9.606	3,84	369	3,27	314	22,0
Krause Lederbach GbR,Leder	Lupine	68998701	07	11,4	103.209	3.533	3.058	9.068	3,42	310	2,96	269	20,8
Plies GbR,Bogel	Kenia	69467271	10	8,3	103.181	3.874	3.292	12.397	3,75	465	3,19	396	27,0
Hüsch Agrar GbR,Busenhaus	Blume	69307703	10	8,5	103.166	3.609	3.124	12.136	3,50	425	3,03	367	26,3
Thilmann Milch GbR,Spabrück	Rani	69242362	08	8,9	103.151	3.360	3.436	11.636	3,26	379	3,33	388	25,9
Abs,Peffingen	Lora	69547561	10	7,7	103.145	4.179	3.375	13.345	4,05	541	3,27	437	28,9
Saur,Polcherholz	Namibia	69481952	10	8,2	103.095	4.834	3.489	12.632	4,69	592	3,38	427	27,8
Kölsch Agrar GbR,Altrich	Linda	68781128	07	11,0	103.064	4.454	3.382	9.397	4,32	406	3,28	308	20,7
Maas,Schwarzenbach	Mary	82419282	09	8,8	102.989	3.646	3.287	11.660	3,54	413	3,19	372	24,7
Daubenfeld,Ellweiler	Elba	68738876	05	12,9	102.975	3.603	3.173	8.002	3,50	280	3,08	247	18,8
Hansen,Rommersheim	-	69364566	09	8,6	102.944	3.632	3.257	11.903	3,53	420	3,16	377	26,4
Marienfeld,Heckenbach	Lassie	69140805	08	9,7	102.937	3.554	3.203	10.609	3,45	366	3,11	330	23,8
Merz GbR,Bauler	Qatina	69084080	09	8,7	102.899	3.919	3.331	11.763	3,81	448	3,24	381	25,6
Marxen,Dingdorf	Franja	69436064	09	8,8	102.886	4.322	3.628	11.700	4,20	491	3,53	413	26,2
Schalz,Reiff	-	68825290	07	11,0	102.880	4.306	3.546	9.357	4,19	392	3,45	323	21,5
Merten,Höhr-Grenzhausen	-	68687840	05	12,9	102.875	4.014	3.394	7.959	3,90	311	3,30	263	18,7
Wacht,Fisch	Antje	69181222	08	9,9	102.818	3.907	3.234	10.386	3,80	395	3,15	327	23,0
Kloep,Jünkerath	Bärbel	69159820	08	10,3	102.758	4.179	3.322	10.022	4,07	408	3,23	324	22,3
Dünschmann,Maxsain	Veronika	69389679	09	9,0	102.754	4.575	3.360	11.435	4,45	509	3,27	374	25,2
Zelder Agrar GbR,Wittl.	Lake	68952215	09	9,6	102.749	3.818	3.515	10.729	3,72	399	3,42	367	24,0
Rößler,Medelsheim	Rela	82390829	07	10,2	102.741	3.763	3.129	10.082	3,66	369	3,05	307	22,8
Hayer,Niederscheidweiler	-	69411125	09	8,2	102.632	3.141	3.286	12.584	3,06	385	3,20	403	27,7
Bertram GbR,Kriegsfeld	Frauke	69122652	08	9,6	102.626	3.970	3.663	10.722	3,87	415	3,57	383	23,7
Saur,Polcherholz	Savanna	69346172	09	8,3	102.608	3.748	3.232	12.357	3,65	451	3,15	389	26,6
Rueben KG,Lasserg	Tessa	69194306	08	9,7	102.604	3.861	3.527	10.625	3,76	400	3,44	365	23,8
Schmitt-Bauer Landw.,Käshof	Perle	69350722	09	9,1	102.597	3.930	3.221	11.216	3,83	430	3,14	352	25,3
Christoffel GbR,Matzenbach	-	68984663	08	10,0	102.498	4.224	3.379	10.215	4,12	421	3,30	337	23,2
Hoffmann GbR,Kopp	Melina	69578465	10	8,1	102.481	3.802	3.476	12.590	3,71	467	3,39	427	27,9
Grosdidier GbR,Gindorf	135	69088070	07	11,0	102.473	4.220	3.385	9.294	4,12	383	3,30	307	21,3
Neises GbR,Idenheim	Adelheid	69013218	07	10,8	102.468	4.168	3.431	9.497	4,07	386	3,35	318	21,0
Lorig,Besslich-Newel	-	68536282	04	13,5	102.426	4.473	3.352	7.584	4,37	331	3,27	248	17,7

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh-name	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei-stungs jahre	Lebensleistung			Mittlere Lebensleistung					Milch kg pro
					Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Leb.tag
Schmitz GbR,Birgel	-	69302528	09	8,5	102.388	3.843	3.422	12.006	3,75	451	3,34	401	26,4
Wilsmann,Seinsfeld	Inge	69090267	08	9,5	102.160	3.410	3.025	10.741	3,34	359	2,96	318	23,7
Christoffel GbR,Matzenbach	-	69511459	10	8,2	101.940	3.410	3.101	12.391	3,35	414	3,04	377	26,8
Saur,Polcherholz	Starbuck	69346213	09	7,9	101.921	3.937	3.186	12.944	3,86	500	3,13	405	26,9
Steimers,Driesch	-	68954660	07	10,7	101.915	4.273	3.298	9.552	4,19	400	3,24	309	21,6
Fey KG,Kescheid	Buchholz	69229627	09	8,5	101.912	4.093	3.426	12.008	4,02	482	3,36	404	25,2
Krämer,Schönecken	Sita	69295794	08	8,7	101.897	4.068	3.709	11.767	3,99	470	3,64	428	25,8
Sonnenhof GbR,Oberdreis	-	69265448	09	8,7	101.842	3.572	3.398	11.697	3,51	410	3,34	390	24,7
Kockelmann&Sohn GbR	Velvet	68898369	07	11,6	101.785	4.320	3.851	8.743	4,24	371	3,78	331	20,5
Wahlerhof-Holstein,ZW	Gemse	69287380	09	9,4	101.784	3.975	3.331	10.854	3,91	424	3,27	355	24,4
Knapp,Nohfelden	Redrose	68947927	08	10,4	101.755	4.106	3.451	9.812	4,04	396	3,39	333	22,0
Ehl,Niedersaubach	Marie	82439713	09	9,0	101.738	4.489	3.581	11.360	4,41	501	3,52	400	25,7
Krause Lederbach GbR,Leder	Barretta	68998779	07	10,6	101.705	4.129	3.255	9.569	4,06	388	3,20	306	21,9
Marienfeld,Heckenbach	Hermine	69511032	10	7,7	101.695	3.348	3.049	13.130	3,29	432	3,00	394	26,7
Römer,Endlichhofen	Rispe	69098073	08	10,2	101.626	4.169	3.425	9.943	4,10	408	3,37	335	22,3
Bange,Seibersbach	Hannover	69275889	10	8,5	101.543	3.680	3.064	11.983	3,62	434	3,02	362	26,0
Marienfeld,Heckenbach	Bisquit	69591102	11	6,9	101.417	3.736	3.194	14.805	3,68	545	3,15	466	31,1
Krause Lederbach GbR,Leder	Loretta	68998878	08	8,7	101.387	3.485	3.054	11.609	3,44	399	3,01	350	25,6
Kessler-Wiesen,Auw	Sonja	69029504	07	10,9	101.361	3.723	3.361	9.337	3,67	343	3,32	310	20,9
Schäfer,Steiningen	Vanessa	69111276	08	10,1	101.265	3.494	3.250	10.062	3,45	347	3,21	323	22,7
Adam Agrar,Morbach	Carmen	68781848	05	12,8	101.218	4.620	3.374	7.920	4,56	361	3,33	264	18,6
Grosdidier GbR,Gindorf	150	69154955	07	10,2	101.112	3.590	3.374	9.883	3,55	351	3,34	330	21,9
Krüger,Reipeldingen	Forma	69578171	11	7,4	101.096	3.132	3.059	13.727	3,10	425	3,03	415	28,5
Adam Agrar,Morbach	Schneewitt	68961786	07	10,9	101.088	3.856	3.156	9.293	3,81	354	3,12	290	21,0
Barthems,Rommersheim	Pia	68869524	07	11,1	101.054	4.030	3.429	9.093	3,99	363	3,39	309	20,6
Thomas GbR,Gillenfeld	-	68675772	05	11,8	101.025	3.827	3.280	8.565	3,79	324	3,25	278	19,0
Daun Agrar GbR,Hörscheid	-	69009639	07	10,2	101.024	3.944	3.328	9.866	3,90	385	3,29	325	21,8
Steinmetz,Malborn	Miss	69158073	09	9,0	100.988	3.898	3.447	11.181	3,86	432	3,41	382	25,1
Zelder Agrar GbR,Wittl.	Weiga	68984613	07	10,8	100.920	3.716	3.354	9.315	3,68	343	3,32	310	21,2
Heck-Steffen,Betr.Gem.	Karin	69121598	07	11,0	100.885	3.885	3.476	9.194	3,85	354	3,45	317	21,2
Mohr,Callbach	-	82383599	07	11,2	100.817	4.276	3.615	8.999	4,24	382	3,59	323	20,8
Engel GbR,Mörschied	Lydia	68981498	07	11,0	100.772	4.582	3.266	9.179	4,55	417	3,24	297	21,0
Brandt,Auw	-	68767921	06	11,2	100.762	3.863	3.273	9.007	3,83	345	3,25	293	20,2
Baltes GbR,Namborn	Monika	82405814	08	10,3	100.729	4.224	3.201	9.819	4,19	412	3,18	312	22,3
Hermes,Lauperath	Lotus	69038241	08	9,2	100.712	3.764	3.078	10.981	3,74	410	3,06	336	22,5
Singhof,Nastätten	Carmen	68858884	07	11,4	100.678	4.010	3.199	8.816	3,98	351	3,18	280	20,2
Holstein GbR,Bogel	Lydia	69112925	07	10,7	100.675	3.816	3.317	9.407	3,79	357	3,29	310	21,6
Augst,Helmenzen	Wanda	69011660	08	9,7	100.662	3.854	3.364	10.354	3,83	396	3,34	346	22,3
Hermes GbR,Berscheid	-	69219609	08	10,1	100.617	4.159	3.391	9.919	4,13	410	3,37	334	22,5
Saur,Polcherholz	Nordic	69481980	10	7,2	100.613	3.843	3.300	14.005	3,82	535	3,28	459	29,7
Peters,Wagenhausen	-	68991270	08	9,9	100.561	3.338	3.190	10.160	3,32	337	3,17	322	22,4
Kreutz,Wilsecker	Rosa	68885239	07	9,8	100.544	4.531	3.441	10.261	4,51	462	3,42	351	22,7
Lepage GbR,Kesfeld	-	35430504	08	9,9	100.501	4.014	3.349	10.143	3,99	405	3,33	338	21,7
Marx,Urweiler	Emma	68949718	07	10,2	100.460	3.489	3.102	9.888	3,47	343	3,09	305	22,1
Engel GbR,Mörschied	Larika	69243901	08	9,8	100.402	4.103	3.321	10.246	4,09	419	3,31	339	22,8
Baltes GbR,Namborn	Polli	82405857	08	9,4	100.389	3.896	3.450	10.706	3,88	415	3,44	368	24,0
Kreutz,Wilsecker	Luisa	69554039	10	7,5	100.362	3.568	3.219	13.452	3,56	478	3,21	431	27,6
Sonntag,Pomster	Lotte	43344707	09	9,0	100.356	4.128	3.449	11.196	4,11	461	3,44	385	24,6
Moos,Pickliessem	-	68455766	04	14,5	100.350	4.558	3.769	6.910	4,54	314	3,76	260	16,6
Seifen,Ormont	Alina	69286371	09	8,8	100.339	3.460	3.183	11.449	3,45	395	3,17	363	24,0
Abs,Peffingen	Betty	69331277	10	7,6	100.288	3.825	3.315	13.167	3,81	502	3,31	435	27,9
Ademes,Hölzchen	-	69139147	07	10,4	100.272	3.634	3.239	9.633	3,62	349	3,23	311	21,5
Sehn Agrar GbR,Briedeler He	Gundl	68810181	06	11,9	100.202	4.137	3.381	8.423	4,13	348	3,37	284	19,6
Foesges,Meisburg	Leila	69165734	09	9,7	100.199	4.240	3.429	10.368	4,23	439	3,42	355	23,4
Hermes GbR,Berscheid	-	69219620	08	10,1	100.181	3.739	3.197	9.889	3,73	369	3,19	316	22,5
Schmitz GbR,Birgel	-	69093910	08	10,6	100.176	4.031	3.258	9.418	4,02	379	3,25	306	22,1
Kellen GbR,Heilbach	Klara	68507613	05	12,6	100.126	3.620	3.174	7.933	3,62	287	3,17	251	18,5
Lipowski,Seck	-	69141629	08	10,6	100.076	3.771	3.136	9.472	3,77	357	3,13	297	22,2

Die 25 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -

(Rheinland-Pfalz und Saarland, A- und B-Kühe, geordnet nach Fett- + Eiweißmenge)

Kuhzahl	Melk-tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate	EKA Monate	ZKZ Tage	Kalberate %
Betriebsgröße 1 bis 39,99 Kühe											
9,64	342	11.157	4,60	513	3,75	418	931	59,3	28,0	424	58,3
29,54	323	10.893	3,92	427	3,48	379	806	66,3	28,4	383	77,3
33,35	335	10.861	3,92	425	3,46	376	801	57,0	28,9	418	80,0
2,29	331	8.693	5,12	445	3,91	340	785	48,8	28,0	356	83,3
33,60	332	9.270	4,51	418	3,60	334	752	55,2	29,3	417	67,3
35,42	336	9.647	4,33	418	3,35	323	741	53,1	28,1	400	72,5
37,48	327	9.998	3,94	394	3,43	343	737	56,9	26,9	445	75,0
39,08	335	9.703	4,05	393	3,45	335	728	57,8	28,1	472	65,4
38,29	314	9.286	4,36	405	3,47	323	727	87,9	-	403	63,0
25,52	332	9.319	4,11	383	3,64	339	723	72,9	28,7	410	71,4
39,72	325	9.009	4,55	410	3,40	306	716	60,2	32,1	482	76,7
25,20	328	9.810	3,96	388	3,33	327	715	60,5	25,5	439	91,7
25,16	330	9.497	4,12	392	3,37	320	712	59,6	28,1	427	78,8
12,84	342	9.660	4,05	391	3,29	317	708	68,5	24,0	428	81,3
29,38	349	8.694	4,67	406	3,40	295	701	58,4	30,7	404	62,5
34,98	334	8.879	4,44	394	3,43	304	699	60,2	28,6	422	67,4
22,77	337	8.964	4,22	378	3,52	316	694	59,9	38,2	413	53,3
17,57	304	9.285	4,02	374	3,44	319	693	56,1	29,3	370	87,0
15,52	342	9.026	4,26	384	3,41	308	692	49,9	27,4	426	83,9
36,96	308	9.120	4,09	373	3,47	316	689	60,9	29,7	468	76,1
17,82	312	9.178	3,98	365	3,53	324	689	59,5	31,7	475	78,1
21,84	321	8.994	4,25	382	3,41	307	689	62,1	28,2	423	82,1
32,06	350	8.567	4,31	370	3,71	318	687	72,9	27,0	440	23,1
30,87	333	8.583	4,47	384	3,50	301	684	46,1	26,6	420	77,5
34,09	347	8.978	3,97	356	3,52	316	672	54,9	21,6	394	62,8
Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe											
57,64	326	11.741	4,49	527	3,48	409	936	60,3	28,1	422	77,1
56,30	333	12.179	4,07	495	3,41	416	911	57,7	26,3	450	67,6
49,11	337	12.205	3,94	481	3,15	385	866	55,6	24,3	443	68,3
57,28	341	11.866	3,86	458	3,41	404	863	54,5	-	391	51,9
53,34	327	10.873	4,47	486	3,39	369	855	53,4	27,8	459	77,0
56,52	335	10.707	4,33	464	3,54	379	842	58,3	26,1	440	72,4
59,52	321	11.222	4,06	456	3,43	385	841	55,0	25,0	393	79,3
57,08	338	11.493	3,77	433	3,52	404	838	55,5	25,7	419	69,3
58,17	337	10.483	4,35	456	3,58	375	831	63,9	27,1	423	81,4
45,73	338	10.271	4,53	465	3,54	363	828	65,0	25,0	415	75,3
56,99	322	11.398	3,84	438	3,37	385	822	60,9	24,4	377	78,2
52,72	321	10.696	4,03	431	3,54	379	810	62,9	23,9	406	81,4
45,73	342	10.084	4,26	429	3,54	357	786	55,8	27,8	401	50,0
57,26	336	9.558	4,57	436	3,65	349	786	61,8	28,0	420	73,0
54,84	332	10.721	3,96	425	3,36	360	784	61,2	25,8	396	69,4
47,82	342	9.797	4,31	422	3,64	357	779	53,9	25,3	398	65,1
49,84	331	9.929	4,29	425	3,56	353	779	61,8	27,1	406	68,3
58,76	333	10.524	4,05	426	3,33	351	777	58,9	25,2	395	57,1
41,96	331	11.495	3,45	396	3,29	378	774	54,4	25,7	409	77,6
50,98	330	9.824	4,27	420	3,57	351	771	73,8	29,0	464	64,4
58,19	330	9.978	4,22	422	3,43	342	763	61,1	27,4	419	79,3
54,36	336	10.202	4,08	416	3,38	345	761	61,7	23,4	417	78,6
58,82	337	9.480	4,37	415	3,54	335	750	56,9	30,6	438	59,7
46,33	337	9.357	4,34	406	3,63	339	745	52,0	30,1	422	72,1
52,13	318	9.979	4,05	404	3,41	340	744	64,0	30,4	406	66,2

Die 25 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -

(Rheinland-Pfalz und Saarland, A- und B-Kühe, geordnet nach Fett- + Eiweißmenge)

Kuhzahl	Melk-tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate	EKA Monate	ZKZ Tage	Kalberate %
Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe											
69,15	341	11.618	4,12	478	3,51	408	886	52,5	26,4	411	76,5
66,88	336	11.473	4,10	470	3,61	415	885	62,3	26,4	387	78,4
72,36	327	11.542	4,01	463	3,42	394	857	64,7	26,4	390	73,9
60,91	317	11.390	3,95	450	3,45	393	843	64,2	25,1	387	83,1
70,67	337	10.911	4,33	472	3,40	371	843	64,6	27,3	460	67,4
68,96	325	11.560	3,82	442	3,45	399	841	52,0	23,4	369	87,7
64,88	334	11.391	4,01	457	3,30	375	832	57,0	26,0	390	77,4
70,33	331	11.065	4,00	442	3,46	382	825	62,4	26,3	432	48,5
74,46	329	11.014	4,03	443	3,46	381	824	66,9	27,4	394	80,8
72,02	323	11.603	3,65	424	3,40	395	819	65,8	24,6	429	69,5
73,73	333	10.759	4,14	445	3,47	373	819	59,9	-	405	58,9
79,05	325	10.863	4,12	447	3,36	365	813	58,5	27,3	430	80,4
79,01	330	11.646	3,50	408	3,42	398	805	57,0	25,3	417	77,2
68,46	332	10.815	4,00	432	3,43	371	803	66,4	27,7	423	63,5
78,55	332	10.649	4,07	433	3,47	369	802	47,0	25,6	400	72,1
71,36	314	10.820	4,00	433	3,41	369	801	51,5	25,0	406	83,5
69,47	313	11.148	3,79	423	3,39	377	800	56,0	26,6	433	75,5
74,86	325	10.757	3,93	423	3,50	377	800	56,7	27,5	391	73,9
61,13	310	10.732	3,83	411	3,48	374	785	58,3	27,0	403	62,5
63,67	333	10.291	4,10	422	3,45	356	777	61,2	27,0	416	75,6
72,43	335	10.520	4,00	421	3,38	356	777	65,6	26,8	438	69,1
73,44	326	10.081	4,13	417	3,55	358	775	54,5	26,1	399	84,4
77,15	327	10.861	3,93	427	3,19	346	773	56,0	26,0	398	83,9
62,02	306	10.119	4,05	410	3,56	360	770	68,0	26,8	426	76,8
69,32	336	10.225	4,04	413	3,47	355	768	52,3	26,0	411	74,5
Betriebsgröße 80,00 bis 99,99 Kühe											
80,03	334	12.567	4,07	512	3,28	413	924	54,4	23,0	411	73,8
91,49	336	11.359	4,33	492	3,62	411	902	58,1	26,3	410	80,7
98,19	324	11.288	4,35	492	3,36	380	871	58,9	26,9	401	83,0
87,88	314	11.089	4,26	472	3,47	384	857	60,3	27,3	427	74,8
80,12	328	11.131	4,12	458	3,39	377	835	61,7	25,7	382	80,7
89,78	333	11.090	4,11	456	3,38	375	831	63,0	26,3	422	84,5
90,89	328	11.158	3,93	439	3,43	383	822	51,1	25,8	420	84,3
89,81	323	11.019	3,92	432	3,52	388	820	53,4	25,7	384	85,6
93,43	331	11.290	3,91	442	3,34	377	818	61,0	26,7	445	78,6
95,91	330	10.087	4,30	434	3,66	369	803	61,5	28,5	441	65,9
84,45	340	10.432	4,13	431	3,49	364	795	44,4	24,1	433	69,0
99,48	322	10.677	4,00	427	3,40	363	790	56,6	25,2	421	79,0
97,77	330	10.569	3,85	407	3,56	376	783	50,9	25,1	397	76,2
85,94	326	10.371	4,07	422	3,44	357	779	63,5	29,6	411	80,5
86,39	330	10.255	4,16	426	3,38	347	773	64,9	28,3	421	74,1
91,42	331	10.228	4,08	417	3,44	352	769	59,7	28,9	442	81,2
85,23	326	10.249	4,10	420	3,35	344	764	65,9	29,3	407	75,7
93,42	316	10.435	3,92	409	3,38	353	762	58,9	27,3	415	82,0
95,45	323	10.128	4,14	419	3,35	340	759	59,1	27,0	419	79,7
86,70	334	9.401	4,45	419	3,59	337	756	62,6	29,7	406	72,6
84,79	330	9.960	4,06	404	3,53	351	755	61,6	29,1	417	74,3
83,25	323	10.426	3,86	402	3,37	351	754	60,5	26,5	416	76,9
83,87	332	9.858	4,12	406	3,51	346	752	53,4	25,4	404	73,9
84,98	312	10.154	4,07	414	3,32	337	750	61,7	27,4	415	83,5
95,41	345	9.425	4,29	404	3,54	334	738	57,3	27,7	478	52,4

Die 25 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -

(Rheinland-Pfalz und Saarland, A- und B-Kühe, geordnet nach Fett- + Eiweißmenge)

Kuhzahl	Melk-tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate	EKA Monate	ZKZ Tage	Kalberate %
Betriebsgröße 100,00 bis 119,99 Kühe											
107,42	335	11.823	4,11	486	3,47	411	897	55,4	26,5	469	70,2
119,55	339	11.445	4,26	487	3,46	396	883	58,9	26,7	396	83,6
117,15	328	11.240	4,06	457	3,61	405	862	55,9	27,5	446	69,3
115,21	316	11.464	3,97	455	3,42	392	847	55,5	22,9	397	85,4
101,88	332	10.678	4,25	454	3,56	380	834	56,4	25,1	383	83,0
109,62	341	10.876	4,16	453	3,41	371	824	53,5	25,5	399	82,8
113,66	322	11.482	3,74	429	3,29	377	807	59,4	24,1	386	85,9
117,96	327	10.729	4,08	438	3,41	366	804	63,0	23,8	396	83,2
112,65	326	10.888	3,84	418	3,54	385	803	64,1	26,0	386	85,9
114,89	320	10.664	4,04	431	3,42	364	795	52,9	26,6	402	82,1
107,77	323	10.802	3,88	419	3,39	366	785	58,4	25,7	412	79,9
107,61	318	10.716	3,82	409	3,50	375	784	60,5	26,4	453	72,7
116,98	315	10.208	4,15	424	3,43	350	774	59,0	25,6	389	81,9
109,51	329	9.850	4,28	422	3,50	345	767	55,5	26,9	430	72,9
111,63	301	10.324	4,05	418	3,37	348	766	63,7	28,1	378	83,7
100,14	313	10.354	4,09	424	3,31	342	766	58,8	25,3	397	89,2
113,74	333	10.855	3,87	420	3,19	346	766	59,4	24,6	408	74,1
111,65	332	10.157	4,13	420	3,41	346	765	55,8	25,2	406	76,9
104,02	330	10.294	4,04	416	3,38	347	764	59,3	26,3	414	75,4
101,88	324	10.308	3,94	406	3,44	355	761	61,8	29,0	422	74,1
100,75	334	10.112	4,07	411	3,42	346	757	58,4	30,5	427	56,4
118,91	326	10.034	3,98	399	3,49	351	750	57,3	27,5	388	85,9
113,86	332	10.361	3,74	387	3,44	356	743	62,0	30,9	400	78,6
117,25	320	10.073	3,94	397	3,42	344	741	60,2	24,8	426	74,5
109,06	325	9.352	4,37	409	3,50	327	736	59,9	24,9	395	79,7
Betriebsgröße 120,00 Kühe bis 139,99 Kühe											
132,92	339	13.105	3,99	523	3,50	459	982	63,1	26,7	409	82,5
126,06	345	12.142	4,18	508	3,64	442	950	61,0	26,4	424	68,5
124,42	331	12.590	3,76	473	3,44	433	906	60,9	25,0	417	73,4
127,37	334	12.579	3,68	463	3,36	423	886	53,4	24,0	379	86,5
139,48	319	12.153	3,73	453	3,42	415	868	52,1	25,5	419	82,9
126,95	324	11.421	3,93	449	3,52	402	851	64,8	27,7	411	66,5
120,77	335	10.830	4,24	459	3,62	392	851	63,8	24,3	405	77,2
123,51	327	11.756	3,85	453	3,36	395	848	54,6	24,2	422	79,0
137,94	334	11.489	3,87	444	3,47	399	843	58,6	25,9	385	80,1
126,70	335	10.796	4,14	447	3,55	383	830	55,1	29,4	408	66,0
126,90	311	11.267	3,98	448	3,39	381	830	62,3	31,3	415	66,9
125,89	322	11.469	3,95	453	3,28	376	829	54,3	28,1	386	85,1
131,38	321	11.460	3,81	437	3,39	388	825	49,5	24,1	402	79,3
121,38	331	11.248	3,92	440	3,38	380	821	54,7	26,6	400	81,9
128,69	304	11.234	3,78	425	3,38	380	805	56,4	26,9	401	81,3
124,54	318	11.245	3,78	425	3,36	378	804	51,2	26,7	421	75,9
138,25	335	10.792	3,97	429	3,46	374	802	49,0	24,3	388	75,1
136,01	326	11.334	3,75	425	3,33	377	802	59,2	26,5	386	76,8
133,59	315	10.872	3,82	415	3,34	363	779	67,3	31,5	394	80,2
125,99	329	10.793	3,73	402	3,47	374	776	59,4	26,4	423	75,0
136,81	326	10.935	3,83	419	3,23	353	772	62,2	25,9	413	78,8
120,15	327	10.196	4,13	422	3,41	348	769	60,2	26,3	405	82,2
136,64	310	10.578	3,86	408	3,41	360	769	61,8	30,5	401	80,2
137,04	320	10.253	4,01	411	3,44	353	764	63,5	31,0	402	79,1
125,89	342	10.073	4,09	412	3,44	347	758	67,8	29,9	437	63,9

Die 25 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -

(Rheinland-Pfalz und Saarland, A- und B-Kühe, geordnet nach Fett- + Eiweißmenge)

Kuhzahl	Melk-tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate	EKA Monate	ZKZ Tage	Kalberate %
Betriebsgröße 140,00 Kühe bis 159,99 Kühe											
146,80	331	12.823	4,20	539	3,45	442	981	59,9	24,8	405	86,0
148,96	337	12.055	4,05	488	3,60	434	921	53,1	27,4	399	81,0
154,86	325	11.066	4,22	467	3,53	391	858	60,6	27,6	387	83,5
142,80	332	10.997	4,11	452	3,54	389	840	58,3	28,1	417	79,3
148,89	313	11.360	3,86	439	3,46	392	831	54,8	26,6	403	74,8
140,70	321	11.111	4,08	453	3,39	376	830	49,8	25,0	412	83,1
140,76	323	10.854	4,25	461	3,39	368	829	67,9	26,0	412	86,0
154,13	303	11.092	3,94	437	3,52	390	827	60,6	26,9	452	73,9
159,58	319	10.928	4,18	457	3,34	365	823	63,2	26,3	395	79,2
145,48	329	11.078	3,97	440	3,45	382	822	54,8	24,2	384	84,1
153,87	321	10.896	4,09	446	3,45	376	821	59,5	25,3	409	87,3
156,50	328	10.556	4,19	442	3,50	369	811	53,3	24,6	385	75,2
145,09	313	10.753	4,05	436	3,49	375	811	55,5	25,1	417	70,8
140,17	342	10.719	4,03	432	3,53	379	810	52,9	25,0	414	75,3
147,70	326	10.630	4,09	435	3,45	367	802	66,3	27,7	429	86,2
156,79	325	10.046	4,41	443	3,56	358	801	65,1	25,4	388	78,4
159,87	338	10.442	4,13	431	3,48	363	795	59,2	25,5	415	68,5
146,60	323	10.681	4,00	427	3,39	362	788	60,5	24,3	437	80,1
146,46	337	10.364	4,09	424	3,45	357	781	49,9	24,0	408	70,1
145,05	328	10.199	4,05	413	3,54	361	775	55,4	26,5	418	66,5
159,98	329	10.157	4,12	418	3,50	356	774	57,7	26,6	384	83,3
145,20	322	10.505	3,88	407	3,40	357	764	59,7	26,7	475	74,0
142,91	329	10.020	4,19	420	3,43	343	763	59,3	29,5	460	42,9
150,80	325	9.723	4,26	414	3,55	346	760	63,0	29,7	414	72,4
147,41	334	10.134	4,05	410	3,44	349	760	53,4	25,4	404	75,8
Betriebsgröße 160,00 Kühe bis 179,99 Kühe											
169,25	347	11.553	4,06	469	3,59	415	884	59,2	24,0	492	70,6
160,36	327	11.432	4,03	461	3,59	411	872	53,5	26,9	458	75,9
177,97	311	11.870	3,76	446	3,35	398	844	56,7	25,8	405	78,4
174,95	327	11.638	3,85	448	3,40	395	843	58,2	28,7	429	66,5
176,11	318	11.782	3,65	430	3,40	400	831	55,2	28,4	419	71,9
169,53	338	11.293	3,86	436	3,31	374	810	54,7	26,9	424	79,4
165,48	334	11.444	3,62	415	3,44	394	809	54,3	25,5	418	79,9
164,20	330	10.653	4,13	440	3,33	355	795	58,4	25,4	405	82,1
166,18	330	9.850	4,23	417	3,53	348	765	56,8	26,0	399	76,1
164,49	345	10.126	3,95	400	3,55	359	759	59,6	27,1	387	78,8
176,67	331	10.202	3,92	399	3,35	342	742	52,4	25,3	381	83,2
176,64	333	10.286	3,79	389	3,34	344	733	52,5	28,0	424	78,4
160,62	318	9.554	4,11	392	3,49	334	726	58,3	26,5	387	83,1
163,27	315	9.512	4,15	395	3,40	324	718	64,4	27,1	424	71,1
163,57	317	9.546	4,10	391	3,41	325	717	51,5	24,3	421	84,8
177,67	330	9.385	4,04	379	3,58	336	716	62,4	28,5	415	77,8
173,99	314	9.375	4,10	385	3,45	323	708	56,8	26,9	416	79,9
165,78	324	9.371	4,07	381	3,46	324	705	55,1	27,7	415	78,8
163,10	341	9.047	4,20	380	3,52	318	698	58,6	27,5	425	63,6
167,60	345	9.172	4,04	371	3,54	325	696	62,0	29,8	499	45,7
179,39	300	9.181	4,01	368	3,32	305	674	49,9	24,9	405	85,7
176,94	352	8.634	4,25	367	3,45	298	666	57,3	29,2	461	53,2
166,45	328	8.575	4,21	361	3,54	303	664	61,0	30,6	429	78,9
176,25	329	9.132	3,91	357	3,29	300	658	60,7	32,7	411	82,6
171,07	311	8.219	4,46	367	3,40	279	646	58,9	28,3	389	86,3

Die 25 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -

(Rheinland-Pfalz und Saarland, A- und B-Kühe, geordnet nach Fett- + Eiweißmenge)

Kuhzahl	Melk-tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter Monate	EKA Monate	ZKZ Tage	Kalberate %
Betriebsgröße 180,00 Kühe und mehr											
378,96	339	13.399	3,72	499	3,43	459	958	58,6	24,5	418	77,2
197,69	320	12.680	3,94	500	3,38	429	929	65,4	29,9	432	77,5
230,92	326	12.858	3,80	489	3,37	433	922	56,5	25,4	404	84,8
213,56	321	11.837	4,07	481	3,49	413	894	54,8	23,3	422	77,4
255,56	333	11.734	4,03	472	3,47	407	880	53,2	23,8	380	81,2
418,46	336	11.757	4,00	470	3,46	407	878	57,4	27,1	428	75,6
352,21	325	11.999	3,78	454	3,39	407	861	53,3	25,7	411	79,8
314,44	313	11.281	4,18	472	3,39	383	855	62,3	27,1	418	81,8
623,30	329	11.304	4,03	456	3,47	392	848	57,2	27,8	395	85,9
187,65	333	10.910	4,12	450	3,50	382	831	47,8	24,3	396	77,8
363,68	323	10.873	4,11	447	3,44	374	820	55,1	25,7	417	69,5
197,77	332	11.384	3,78	431	3,41	388	818	52,7	25,6	414	67,5
604,09	326	11.202	3,86	432	3,41	382	814	54,8	25,9	420	71,0
206,45	324	11.021	3,93	433	3,42	377	810	56,9	25,6	405	79,3
193,15	326	10.974	3,94	433	3,42	376	808	50,8	25,6	411	70,8
318,84	327	11.426	3,75	428	3,32	379	808	54,2	25,2	402	75,8
299,84	334	10.454	4,15	434	3,53	369	803	55,9	26,0	408	73,4
189,03	323	10.711	4,00	429	3,45	370	798	65,8	30,6	428	76,3
296,96	327	10.582	4,10	434	3,44	364	797	58,0	27,1	449	75,5
265,01	325	10.543	4,11	433	3,44	363	796	58,3	28,3	459	77,8
213,24	323	10.624	4,03	428	3,44	366	794	58,4	25,7	406	79,6
187,23	333	10.804	3,93	425	3,40	368	793	60,3	26,2	414	76,8
263,87	322	11.000	3,80	418	3,38	372	790	54,5	28,6	427	71,6
336,75	333	10.512	3,99	419	3,52	370	789	60,0	24,1	404	80,4
204,85	320	9.905	4,34	430	3,63	359	789	60,5	26,0	406	74,3

100.000 kg Kuh Rispe von Joyboy aus dem Betrieb David Römer, Endlichhofen

Milchleistung aller MLP-Betriebe nach Kuhbestandsgrößen (A+B)

(Ø geprüfte Kuhzahl/Jahr)

Bestands-größe Milch kg	bis 19,99 Kühe		bis 39,99 Kühe		bis 59,99 Kühe		bis 79,99 Kühe		bis 99,99 Kühe		100 u. mehr Kühe		Insgesamt	
	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
bis 4.000	19	163	14	436	4	202	2	131			1	124	40	1.057
bis 5.000	10	133	13	395	9	432	4	280	2	192	1	107	39	1.539
bis 6.000	14	200	42	1.283	19	976	14	908	5	442	6	732	100	4.541
bis 7.000	16	185	39	1.174	36	1.800	32	2.171	7	658	22	2.964	152	8.953
bis 8.000	9	125	33	1.030	41	2.069	34	2.382	27	2.396	26	3.927	170	11.929
bis 9.000	10	134	29	875	40	2.020	37	2.503	35	3.107	60	9.758	211	18.397
bis 10.000	6	96	14	465	31	1.594	42	2.980	27	2.425	94	14.514	214	22.074
bis 11.000	1	19	3	100	9	480	29	2.084	16	1.434	87	15.010	145	19.127
bis 12.000	1	10			6	330	11	768	8	722	38	7.758	64	9.588
bis 13.000					2	105			1	80	8	1.242	11	1.427
bis 14.000											2	512	2	512
Summe	86	1.065	187	5.757	197	10.009	205	14.208	128	11.456	345	56.648	1.148	99.144

Familie Faust aus Niederweiler mit ihrer schönen Effort-Tochter Dana

Familie Peters aus Hickeshausen mit ihrer 100.000 kg Kuh Emelie

Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengen-Messung, Kühlanlagen, Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 1.148 Betrieben wurden in diesem Jahr Erhebungen über die Aufstallungsart, die Milchgewinnung, die Milchmengenmessung sowie das Vorhandensein von Kühlanlagen und Hof-Computern durchgeführt. Die Auswertung brachte folgende Ergebnisse: (Anzahl der Betriebe)

Aufstallungsart

218 Anbindestall
873 Boxenlaufstall
57 Laufstall

Milchgewinnung

11 Standeimeranlage
269 Rohrmelkanlage ohne Melkstand
43 Rohrmelkanlage mit Tandemstand
581 Rohrmelkanlage mit Fischgrätenstand
27 Rohrmelkanlage mit Side by Side
15 Rohrmelkanlage mit Swing over
29 Rohrmelkanlage mit Melkkarussell
215 Melkroboter
18 Sonstiges

Milchmengenmessung

13 Waage
817 Tru-Tester
36 Messpokale
282 Elektronische Messung

Kühlanlagen

1.090 Direktverdampfer
58 Eiswasserkühlung

Lagerung der Milch

10 Transportbehälter
141 Wanne
997 Tank

Computer-Einsatz

620 für Milchviehhaltung
davon 449 mit Kuhplaner

Melktechnikspezialberater André Nolden bei der Vakuummessung

Siegerkuh alt 2019, Mr. Sam Lena EX von Nosbisch Holsteins, Niederweis

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

Qualität • Leistung • Gesundheit

LKV Webportal

Schneller Zugriff auf alle Unterlagen rund um den LKV

aktuell
direkter Datenabruf
onlinebasiert

Fordern Sie kostenlos Ihre Zugangsdaten für das LKV Webportal an!

<u>LKV Webportal</u> bietet….

- Schnellen Datenzugriff auf
  - **Güteproben**
  - **Sonderproben**
  - **QM- Milchaudit**
  - **MLP-Berichte**
    - **Monatsbericht**
    - **Jahresbericht**
    - Gesundheitsbericht
    - **Kennzahlen/Tiergesundheit**
    - Trächtigkeitsergebnisse
    - Mastitis
  - NETRind

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e.V.
Riegelgrube 15-17
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671 / 88 60 20
Fax 0671 / 67 21 6
Email: team@lkv-rlp-saar.de
Internet: www.lkv-rlp-saar.de

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Leistungsprüfungen und künstliche Besamung

Im Prüfungsjahr 2019/2020 wurden 61,4 % des in Rheinland-Pfalz und im Saarland belegfähigen Rinderbestandes künstlich besamt. Insgesamt wurden 71.355 Kühe und Rinder mit Sperma von der RUW-Besamungsstation besamt.

Jahr	besamte Kühe	davon leistungsgeprüfte Kühe	in %
1959	45.615	8.537	18,7
1960	51.505	9.789	19,0
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
1978	222.327	57.330	25,8
1980	224.891	64.449	28,7
1988	202.477	78.656	38,8
1990	188.227	82.804	44,0
1994	154.802	92.451	59,7
1996	146.723	98.670	67,2
2000	121.455	91.431	75,3
2002	111.474	89.430	80,2
2004	107.475	90.276	84,0
2006	101.477	86.682	85,4
2008	96.581	83.007	85,9
2009	94.830	83.071	87,6
2010	94.066	80.728	85,8
2011	94.266	80.836	85,8
2012	92.005	79.141	83,9
2013*	101.500	87.592	86,3
2014	99.519	84.785	85,1
2015	99.640	85.292	85,6
2016	94.782	81.453	86,0
2017	87.345	80.364	83,0
2018	83.051	78.612	83,2
2019	80.988	76.885	81,1
2020	71.335	68.196	76,8

*) 2013 Verschmelzung mit LKV Saar

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 76,8 % der besamten Kühe an den Milchleistungsprüfungen teilgenommen. Die Besamungsstationen können ihren Mitgliedern nur dann solide Spitzenvererber anbieten, wenn eine genügend große Zahl von künstlich besamten Kühen der Milchkontrolle angeschlossen ist.

Die Milchleistungsprüfung stellt die Grunddaten für die Zuchtwertschätzung zur Verfügung, die über den Prüfungseinsatz der jungen Bullen in den Milchkontrollbetrieben gewonnen werden. Über den Einsatz guter zuchtwertgeprüfter Bullen werden die Leistungen der künstlich besamten Kühe weiter verbessert.

Besamungsorganisationen und der Landeskontrollverband hoffen, dass sich weitere Besamungsbetriebe der Milchleistungsprüfung anschließen, da hierdurch die Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf einer noch breiteren Basis gewonnen werden können.

Meldewege für Eigenbestandsbesamer

76,8 % der den Milchleistungsprüfungen angeschlossenen belegfähigen Tiere werden künstlich besamt. Die entsprechenden Meldungen hierzu werden direkt vor Ort vom Besamer erfasst und den Besamungsstationen mitgeteilt. Auch Besamungen von Eigenbestandsbesamern werden nach dem Einsenden der Besamungskarten an die Besamungsstationen eingegeben oder vom Eigenbestandsbesamer selbst direkt über die Internetanwendung NETRIND-kb erfasst. Nach Prüfung durch die Besamungsstationen stehen dem Landeskontrollverband die Daten anschließend in der VIT Datenbank für die Management-Auswertungen im MLP-Bericht und der Online-Anwendung NETRIND-MLP zur Verfügung.

In den MLP-Aktionslisten, der Liste Jungtierbestand und in der Anwendung NETRIND-MLP ist zeitnah zu erkennen, ob eine Belegung zu einem Tier fehlt. Nur bei Belegungen, die vor der Kalbung in der Datenbank erfasst sind, wird automatisch der Vater des Kalbes ermittelt und eingetragen.

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Die milcherzeugenden Betriebe lieferten an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz die aus der nachfolgenden Übersicht hervorgehenden Milchmengen:

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 2020 (01.10.2019 bis 30.09.2020) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz im genossenschaftlichen Bereich *) geliefert:

3.683.496.877 kg Milch
mit 4,12 % Fett und 3,47 % Eiweiß

Molkerei-Unternehmen einschl. ausländische Einzugsgebiete (EZG)	Angelieferte Jahres-milchmenge kg	Durchschnitt Fett-gehalt %	Durchschnitt Eiweiß-gehalt %	Anzahl der Liefe-ranten	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Jahr kg	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Tag kg
Pronsfeld						
deutsches EZG	1.118.454.413	4,13	3,48	1.192	938.301	2.570,7
belgisches EZG	509.006.902	4,16	3,44	598	851.182	2.332,0
luxemburg. EZG	172.889.839	4,14	3,46	191	905.182	2.479,9
niederländ. EZG	58.201.308	4,38	3,56	60	970.022	2.657,6
insgesamt	1.858.552.462	4,12	3,46	2.041	910.609	2.494,8
Thalfang						
deutsches EZG *)	1.772.190.698	4,12	3,47	2.553	694.160	1.901,8
französisches EZG	52.753.717	4,12	3,47	88	599.474	1.642,4
insgesamt	1.824.944.415	4,12	3,47	2.641	691.005	1.893,2
Rheinland-Pfalz einschließlich nordrhein-westfälische und hessische Einzugsgebiete						
2020	2.890.645.111	4,12	3,47	3.745	771.868	2.114,7
Rheinland-Pfalz inkl. EU (Gesamtanlieferung)						
1950	318.000.000	3,53		100.706	3.158	8,7
1960	615.799.000	3,67		86.701	7.103	19,4
1970	768.537.244	3,62		49.799	15.433	42,3
1975	728.837.046	3,64		30.057	24.248	66,4
1980	821.855.479	3,68		19.487	42.175	115,2
1985	876.548.246	3,76	3,34	13.634	64.291	176,1
1990	854.274.342	4,12	3,29	10.232	83.490	228,7
1995	1.116.273.488	4,21	3,36	7.105	160.685	440,2
2000	1.383.796.230	4,22	3,32	5.874	235.436	645,0
2002	1.686.418.625	4,22	3,34	6.899	250.164	685,4
2004	1.902.628.159	4,23	3,38	6.626	291.178	797,7
2006	2.326.301.191	4,21	3,38	8.311	294.135	805,9
2008	2.501.148.980	4,18	3,39	7.929	331.772	909,0
2010	2.740.422.344	4,18	3,39	7.382	388.751	1.065,1
2012	2.858.866.806	4,15	3,39	6.727	424.984	1.164,3
2013	2.851.803.026	4,13	3,37	6.398	445.740	1.221,2
2014	3.044.180.657	4,08	3,38	6.109	498.287	1.365,2
2015	3.066.373.562	4,08	3,38	5.827	526.235	1.441,7
2016	3.145.488.418	4,09	3,42	5.561	565.634	1.545,4
2017	3.594.411.002	4,11	3,44	5.748	625.332	1.713,2
2018	3.750.423.904	4,06	3,51	5.513	680.287	1.863,8
2019	3.652.157.587	4,12	3,46	5.125	712.616	1.952,4
2020	3.683.496.877	4,12	3,47	4.682	786.736	2.155,4

*) In der Anlieferungsmenge der Hochwald Milch eG ist ab Januar 2005 die Milchanlieferung der ehemaligen Starmilch eG enthalten, die Anlieferung der Werke Lüneburg, Weiding und Bolsward (NL) ist nicht ausgewiesen. Die angelieferte Menge der ehemaligen Molkerei Walhorn konnte leider nicht berücksichtigt werden.

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

Qualität • Leistung • Gesundheit

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

Übernahme des Rohmilchmonitorings auf Tankwagenebene (2019)

Speichern der Spektraldaten aus der IR Analytik (2018)

Neubau eines Laborgebäudes am Standort Föhren (Eifel) (2017)

Einführung erweiterter Hemmstofftests für die MUH Arla eG (2015/2016)

Gemeinsame QM-Milch Datenbank und Erfassungs-App für die Durchführung von Audits in Milcherzeugerbetriebe (2014)

Milchgüteergebnisse über LKV-Webportal (2012)

Beitragsreduktion bei der Güteprüfung (2009-2012, 2014-2015, 2016)

Fettsäurespektrum und freie Fettsäuren in der Monatsabrechnung (2010)

Neue CombiFoss FT + 600 mit zusätzlichen Untersuchungskriterien (2009)

Tägliche Untersuchung auf Milchinhaltsstoffe und Zellzahl (2005/2008)

Täglicher Probenservice und erweiterte Hemmstoffanalyse (2004)

Abruf Sonderproben über Voice-Response (2002)

Sofortige Benachrichtigung bei Nicht-S-Klasse Ergebnissen per E-Mail oder Fax (2001)

Tägliche Übermittlung der Ergebnisse aus der Güteprüfung an die Molkereien (1999)

VOICE-RESPONSE-System zur Abfrage der Milchgütedaten (1998)

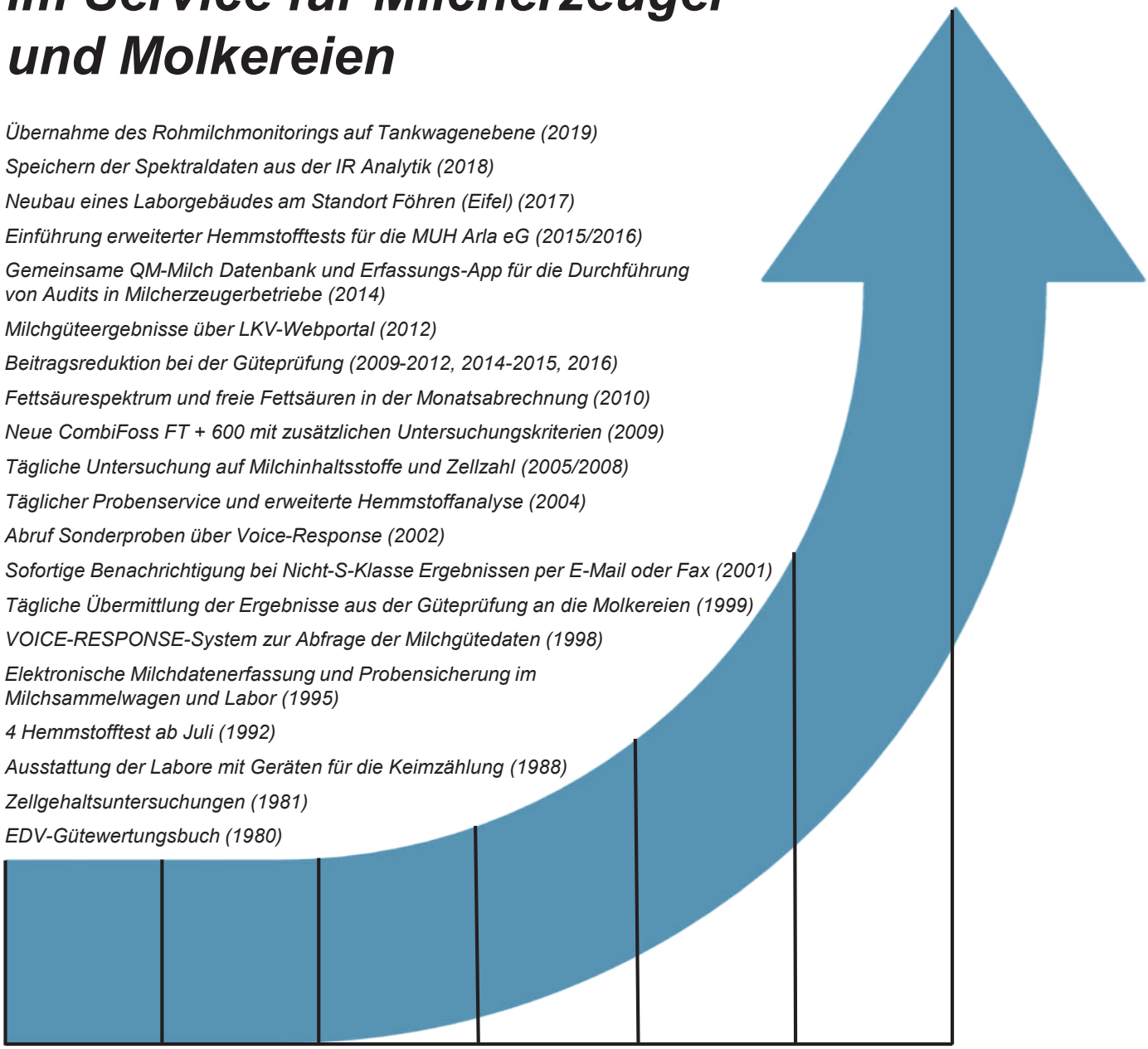
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung im Milchsammelwagen und Labor (1995)

4 Hemmstofftest ab Juli (1992)

Ausstattung der Labore mit Geräten für die Keimzählung (1988)

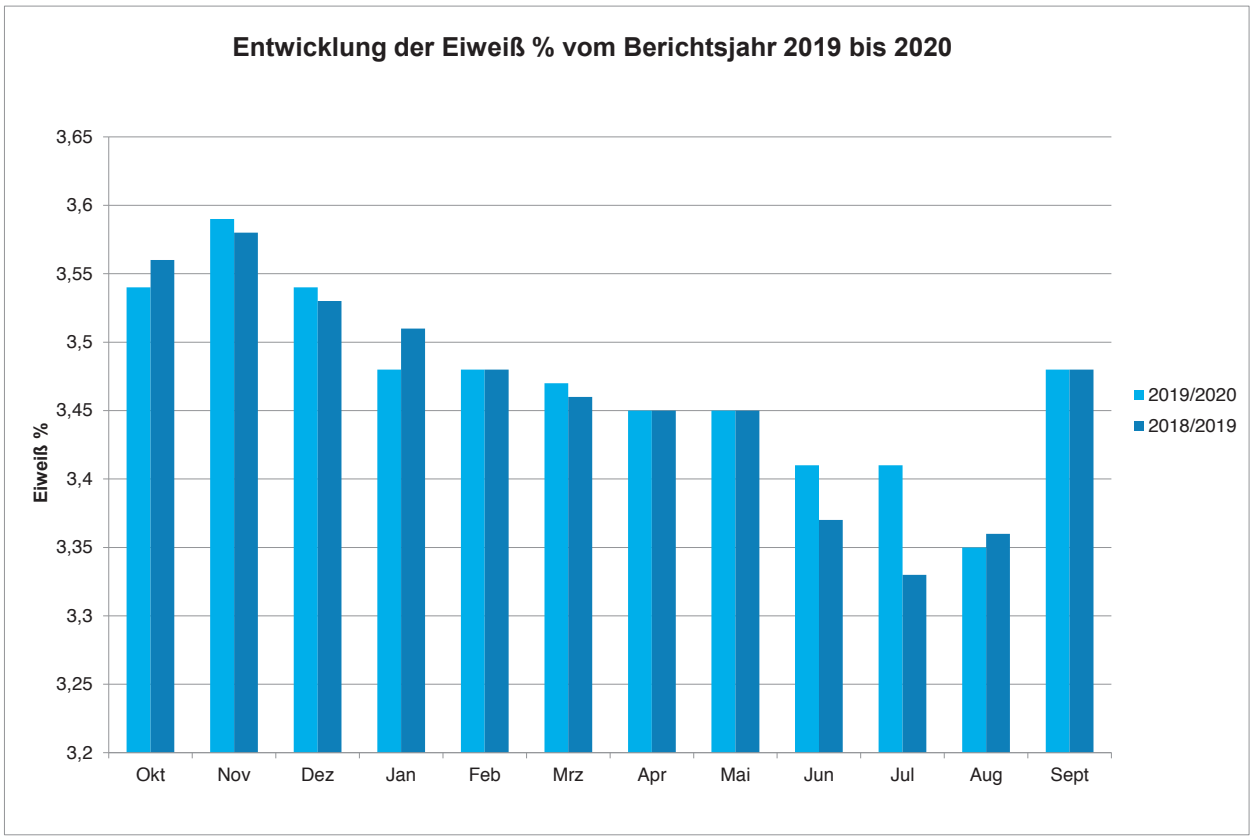
Zellgehaltsuntersuchungen (1981)

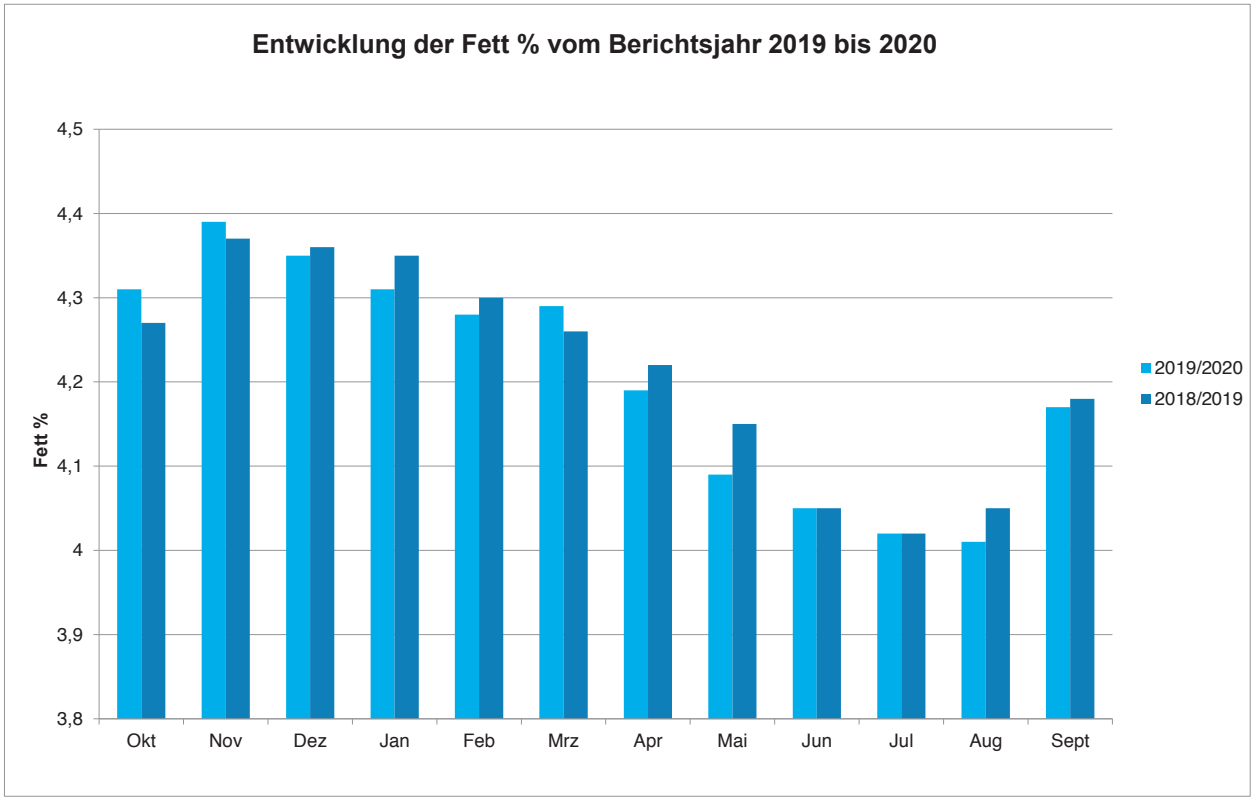
EDV-Gütewertungsbuch (1980)



Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e.V.
Riegelgrube 15-17
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671 / 88 60 20
Fax 0671 / 67 21 6
Email: team@lkv-rlp-saar.de
Internet: www.lkv-rlp-saar.de

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft


Entwicklung der Eiweiß % vom Berichtsjahr 2019 bis 2020
Eiweiß %
3,65
3,6
3,55
3,5
3,45
3,4
3,35
3,3
3,25
3,2
Okt
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sept
2019/2020
2018/2019


Entwicklung der Fett % vom Berichtsjahr 2019 bis 2020
Fett %
4,5
4,4
4,3
4,2
4,1
4
3,9
3,8
Okt
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sept
2019/2020
2018/2019

Untersuchungen nach der Güteverordnung

Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat die Güteprüfung der Anlieferungsmilch im Jahre 1949 dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V. übertragen. Auch nach dem Erscheinen der Milchgüteverordnung des Bundes ist der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz weiterhin als Untersuchungsstelle zugelassen. Art und Umfang aller Untersuchungen sind durch die Milchgüteverordnung (MGVO) des Bundes, durch die Landesverordnung zur Durchführung der Milchgüteverordnung sowie durch Erlasse des Landes Rheinland-Pfalz gemäß der EU VO 853/2004 geregelt:

Fett- und Eiweißgehalt der Milch

Nach der Milchgüteverordnung ist die dreimalige Untersuchung des Fett- und Eiweißgehaltes gesetzlich vorgeschrieben. Mit den Molkereiunternehmen wurden Vereinbarungen getroffen die Anzahl der Analysen zu erhöhen. Für Lieferanten der Hochwald Milch eG und der Arla Foods amba werden die Inhaltstoffe und die Zellzahl bei jeder Abholung ermittelt.

Als weiterer Analysenparameter wird im Rahmen der Güteprüfung die fettfreie Trockenmasse bestimmt. Sie setzt sich zusammen aus Eiweiß, Laktose und Mineralstoffen.

Justierung der Analysengeräte

Die Analyse der Inhaltsstoffe in der Milch erfolgt infrarotspektroskopisch. Die Analysengeräte MilkoScan FT+ 600 der Firma Foss werden nach folgenden Verfahren auf den Fett-, Eiweiß-, Laktose- und Harnstoffgehalt sowie den Gefrierpunkt justiert und kontrolliert:

Das LKV-Labor in Föhren erhält wöchentlich durch eine von acht LKV's beauftragte Stelle Milchproben mit bekanntem Fett-, Eiweiß- und Laktosegehalt. Diese Milchproben finden auch in den LKV-Laboratorien in Alsfeld (Hessen), Jena-Göschwitz (Thüringen), Güstrow (Mecklenburg-Vorpommern), Halle (Sachsen-Anhalt), Kiel (Schleswig-Holstein), Krefeld (Nordrhein-Westfalen), Lichtenwalde (Sachsen), Kircheim unter Teck (Baden-Württemberg) und dem ASTA (Luxemburg) Gebrauch. Für die referenzanalytischen Untersuchungen sind die im Folgenden genannten neutralen Institutionen durch die beteiligten Landeskontrollverbände beauftragt.

Der Fettgehalt nach dem Röse-Gottlieb-Verfahren (§ 64 LFGB L01.00-9) wird durch die LUFA Nord-West, dem LHL Kassel, dem LUA Koblenz, durch die milchwirtschaftliche Lehr- und Untersuchungsanstalt (MLUA) Oranienburg, dem ASTA Luxemburg, dem MPR Baden-Württemberg und den LKV-Laboratorien Güstrow und Halle ermittelt.
Der Eiweißgehalt nach Kjeldahl (§ 64 LFGB L01.00-10) wird durch die LUFA Nord-West, dem LHL Kassel, das LUA Koblenz, durch das MLUA Oranienburg und durch die LKV-Laboratorien Lichtenwalde, Halle und Güstrow, dem MPR Baden-Württemberg sowie dem ASTA Luxemburg ermittelt.

Der Laktosegehalt wird referenz-analytisch von der LUFA Nord-West, dem LHL Kassel, dem MPR Baden-Württemberg und in den LKV-Laboratorien Lichtenwalde und Güstrow festgestellt.

Mit diesen Milchproben werden die Analysenautomaten wöchentlich kontrolliert und bei Bedarf nachjustiert. In Verbindung mit dieser Kontrollmaßnahme wird zur Herstellung einer Kontrollmilch Milch aus einem Behälter der Vorstapel-Ebene entnommen. Die Analysenergebnisse der Referenzlaboratorien werden auf diese Milch übertragen. Zur weiteren Absicherung wird der Fettgehalt der Kontrollmilch nach dem Gerber-Verfahren (§ 64 LFGB L01.00-8) im LKV-Labor Föhren festgestellt.

Zur Justierung des Harnstoffgehaltes wird die Kontrollmilch herangezogen. Der Harnstoffgehalt dieser Milch wird durch eine Dreifachbestimmung mit einem Continuous Flow-Analyzer naßchemisch im LKV-Labor ermittelt. Zusätzlich werden wöchentlich Vergleichsuntersuchungen zwischen dem Continuous Flow-Analyzer und Milkoscan mit Proben von unterschiedlich hohem Harnstoffgehalt durchgeführt.
Bezüglich des Gefrierpunktes ist der durch das Thermistor-Kryoscop-Verfahren (§ 64 LFGB L 01.00-29) analysierte Wert der Kontrollmilch für die Justierung der Analysenautomaten ausschlaggebend.

Vor Beginn der Messungen wird täglich an beiden Geräten eine Reproduzierbarkeits- und Verschleppungsprüfung mit der Kontrollmilch durchgeführt. Diese Maßnahmen stellen die einwandfreie Funktionsweise der Geräte sicher. Bei Abweichungen oberhalb der in der Norm festgelegten Grenzwerte muss das Gerät einer vollständigen Prüfung unterzogen werden, die Messung von Proben darf erst wieder aufgenommen werden, sobald das Analysengerät einwandfrei funktioniert.

Die richtige Justierung wird nach durchschnittlich ca. 30 Proben durch das routinemäßige Messen von der Kontrollmilch mit bekannten Inhaltsstoffen überprüft. Werden bei diesen Messungen Abweichungen vom Sollwert außerhalb der Grenzwerte festgestellt, muss mit einer neuen Flasche Kontrollmilch nochmals überprüft werden. Liegen diese Ergebnisse erneut außerhalb der Grenzwerte, muss der Analysenautomat gespült werden. Es muss eine Funktionsprüfung des Gerätes erfolgen und die Probenserie seit der letzten Kontrollmilch muss erneut untersucht werden.

Die Zellzahl wird auf Basis der Durchflusszytometrie, dem Verfahren der fluoreszenzoptischen Zählung somatischer Zellen (§ 64 LFGB L 01.01-1) durchgeführt.

Das Max Rubner-Institut in Kiel verschickt monatlich Proben, die zur Justierung der Analysenautomaten Fossomatic FC der Firma Foss dienen. Diese sogenannten Kieler Standards werden deutschlandweit zur Justierung dieses Gerätetyps verwendet. Mit dem sogenannten FMA (Fossomatic Adjustment)-Standard, ebenfalls eine Flüssigkeit mit bekanntem Zellgehalt, wird die Justierung bezüglich des Zellgehaltes spätestens alle vier Stunden kontrolliert. Darüber hinaus wird der mit dem FMA-Standard gefundene Wert auf die Kontrollmilch des Labors übertragen. Diese Milch wird routinemäßig nach durchschnittlich 30 Proben untersucht.

Die Analyse der Keimzahl erfolgt nach dem Verfahren der durchflusszytometrischen Zählung von Mikroorganismen (§ 64 LFGB L 01.01-7). Am Analysenautomat Bactoscan FC 150 der Firma Foss sind keine Justierungen notwen-

dig und zulässig. Die Überwachung erfolgt durch das Messen von Kontrollmilch mit bekannter Keimzahl.

Der Wangener Standard wird als Ringanalyse einmal im Monat durchgeführt. Die tägliche Kontrolle erfolgt durch einen BCS (Bacterial Control Standard).

Eine zusätzliche Absicherung der Ergebnisse erfolgt durch die Teilnahme an einer Vielzahl von über das Jahr verteilten Ringversuchen (siehe Tabelle).

Mit diesen freiwilligen Anweisungen erfüllt der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar mehr als die in den Normen der Routineverfahren zur Untersuchung der Anlieferungsmilch geforderten Maßnahmen zur Sicherung der Analysenergebnisse. Im Rahmen der Akkreditierung nach DIN/ISO IEC 17025:2018 hat sich der LKV verpflichtet die Präzision der Messungen ständig zu verbessern!

Ringtest Veranstalter/Teilnehmer	Parameter	Häufigkeit
Milchringtest Alsfelder Milch 9 Referenz- und 10 Routinelaboratorien	Fett, Eiweiß, Laktose, Zellzahl, Gefrierpunkt, Keimzahl, Harnstoff	wöchentlich (50 mal/Jahr)
DLQ Milchringtest 15 Routinelaboratorien der LKV/MPR	Fett, Eiweiß, Laktose, Zellzahl, Gefrierpunkt, Keimzahl, Harnstoff	halbjährlich (2mal/Jahr)
Hüfner-Standard-Ringtest 106 Bactoscan Geräte (auch im Ausland)	Keimzahl	monatlich (12mal/Jahr)
DLQ Hemmstoff-Ringtest 15 Labors der MPR/LKVs	Hemmstoff	1mal im Jahr
Muva Kempten Über 40 Laboratorien europaweit	Fett, Eiweiß, Laktose, Gefrierpunkt, Harnstoff	2mal im Jahr
AIM Hemmstoffringtest Über 50 Labore europaweit	Hemmstoffe	1mal im Jahr
Laborvergleich mit LKV NRW	Keimzahl	2x monatlich
Cecalait/Bentley 11 Labore europaweit	Keimzahl	4mal im Jahr
ILVO 11 Labore europaweit	Hemmstoffe	4mal im Jahr
NBL (MRV Güstrow) 11 Labore europaweit	Fett, Eiweiß, Zellzahl	4mal im Jahr
QSE PAG-Ringtest (Multi-PT) Über 40 Laboratorien europaweit	PAG (zwecks TU)	2mal im Jahr
Max-Rubner Institut Kiel Über 20 Laboratorien	Keimzahl, Zellzahl	1mal im Jahr

Ursachen für Schwankungen im Fett- und Eiweißgehalt der Anlieferungsmilch

Der Fett- und Eiweißgehalt der Anlieferungsmilch ist in seltenen Fällen Schwankungen unterlegen, für die der Landwirt kaum eine Erklärung finden kann. Schwankende Fettgehalte können in drei Bereichen ihre Ursache finden:

1. Im landwirtschaftlichen Betrieb durch die Art der Milchproduktion und des Milchangebotes.
   Häufigste Ursachen hierfür sind:
   → Fütterung - bei extremen Inhaltsstoffen Rationsberechnung und Futteranalyse durchführen lassen
   → Melken/Melktechnik – Überprüfung der Melkanlage durch den LKV oder Melkanlagenservice
   → Lagerung der Milch – Überprüfung der Kühlung durch Kundendienst
2. Bei Fehlern in Probenahme und Transport.
   → Defekt an der Probenahmetechnik – Bei zweifelhaften Analyseergebnissen wird dies der Molkerei/dem Spediteur gemeldet. Überprüfung der Probenahmeeinrichtung am Tanksammelwagen
   → falsche Zuordnung der Probe zur Liefernummer (bei GPS) – Handkorrektur durch Molkereimitarbeiter/Fahrer nötig
3. Bei Fehlern in der Untersuchung.
   → defektes Analysengerät – Proben werden nachuntersucht oder storniert.

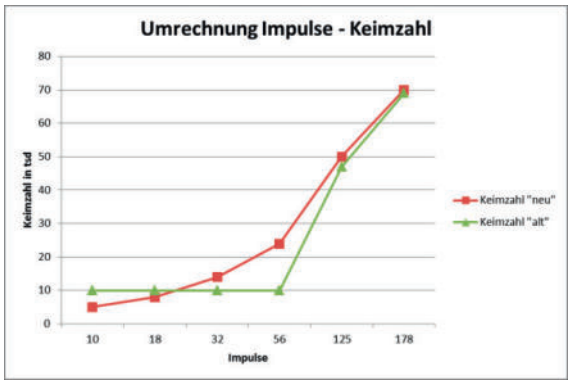
Molkereien und LKV haben bis in die jüngste Vergangenheit immer wieder investiert, um den neuesten Stand der Probenahmetechnik im Milchsammelwagen und der Untersuchungsgeräte im Labor zu realisieren. Damit wurden mögliche Fehlerquellen in dem Bereich, den der Landwirt nicht zu vertreten hat, weiter eingeschränkt. Elektronische Milchmengenerfassung und Probensicherung über Barcodes im Milchsammelwagen und Labor sind seit 1995 im Einsatz.
Die beste Investition in die Genauigkeit der Inhaltsstoff- und Zellzahluntersuchung ist der Auftrag zur probentäglichen Analyse. Die Lieferanten der Hochwald-Milch eG sowie der Arla Foods amba sind dieser probentäglichen Untersuchung angeschlossen.

Bakteriologische Beschaffenheit der Anlieferungsmilch

Die Güteklasse der Anlieferungsmilch wird seit Mai 1990 nach der Keimzahl ermittelt, nachdem ab 1984 die bakteriologische Beschaffenheit mittels der Pyruvat-Untersuchung bewertet worden war. Die Molkereien und der Landeskontrollverband in Rheinland-Pfalz haben sich damit frühzeitig auf ein Untersuchungsverfahren eingestellt, das nach der Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie erforderlich war.

Zum 01. Januar 1993 wurde der Keimzahlgrenzwert für die Güteklasse I von 300.000 auf 100.000 reduziert.

Die Keimzahlberechnung erfolgt anhand von gemessenen Impulsen, die vom Bactoscan Analysengerät ausgegeben werden. Mittels einer Umrechnungstabelle, die vom Max-Rubner-Institut (Kiel) vorgegeben ist, werden diese Impulse in Keimzahlen umgerechnet. Seit März 2015 wird eine neue Umrechnungstabelle angewendet, die im niedrigen Keimzahlbereich zu Veränderungen führte (siehe Diagramm).



Die Keimzahlen im Berichtszeitraum sind mit durchschnittlich 17,81 gegenüber 18,25 koloniebildenden Einheiten im Vorjahr deutlich gesunken. Alle Molkerei-Unternehmen, die in Rheinland-Pfalz und dem Saarland Milch erfassen, haben ein Bezahlungssystem über den gesetzlichen Mindestanforderungen für eine S-Klassen-Vergütung eingeführt, die den Milcherzeugern Anreiz für eine weitere Verbesserung bietet. Eine große Zahl von Milcherzeugern erreichte während des Kontrolljahres stabile Keimzahlen von 5.000, dem niedrigsten messbaren Wert.

Hemmstoffe

Die Anlieferungsmilch wird seit Juli 1992 viermal monatlich auf das Freisein von Hemmstoffen untersucht. Die rheinland-pfälzische Milchwirtschaft liegt mit ihrem Untersuchungsauftrag deutlich über gesetzlichen Normen von zwei Untersuchungen auf Freisein von Hemmstoffen. Hemmstoffe sind Rückstände von Antibiotika, Sulfonamiden, sonstigen in die Milch übergehenden Arzneimitteln sowie von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Durch die Lieferung von antibiotikahaltiger Milch können große Mengen einwandfreier Milch verdorben und säuerungsträge werden. Die Molkereien dürfen hemmstoffhaltige Milch nicht als Konsummilch in den Handel bringen, da sie für die Verbraucher - besonders natürlich für Säuglinge und Kleinkinder - eine Bedrohung der Gesundheit darstellt und zu latenten Resistenzen führen kann.

Das Molkereiunternehmen Arla lässt zusätzlich vom LKV fünf Proben je Lieferant und Monat mit dem Delvo-T-Test untersuchen, bei zwei Untersuchungen wird parallel mit dem in der Milchgüteverordnung vorgeschriebenen Brillantschwarz-Reduktionstest untersucht und somit die Anforderung der MGVO erfüllt.

Jeder Milchsammelwagen, der die Betriebsstätte einer rheinland-pfälzischen Molkerei anfährt, führt vor dem Abtanken einen Hemmstoffschnelltest durch. Zusätzlich wird die Milch des Sammelwagens vom Betriebslabor auf Hemmstoffreiheit überprüft. Werden in der Sammelmilch des Tankwagens Hemmstoffe festgestellt, erfolgt zusätzlich zu den bereits durchgeführten Tests im LKV-Labor eine Analyse der Milch aller Einzellieferanten der Sammelwagentour.

Hemmstoffhaltige Milch darf nicht abgetankt werden, sie wird entsorgt. Dem Landwirt werden bei Anlieferung von hemmstoffpositiver Milch je hemmstoffpositivem Fall 5 Cent/kg Monatsanlieferung abgezogen. Zusätzlich entfällt die S-Klasseneinstufung. Landwirte haben die Möglichkeit Hemmstoffsonderproben von einzelnen, zuvor behandelten Kühen, untersuchen zu lassen. Somit kann mit einer Untersuchung nach Einhaltung der Wartezeit zusätzlich Sicherheit gewonnen werden.

Im Berichtsjahr wurden bei mindestens 4 monatlichen Untersuchungsgängen 144.029 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden 83 Proben als „nicht hemmstofffrei“ bewertet; damit waren in über 99,9 % aller untersuchten Proben keine Hemmstoffe nachzuweisen.

Gehalt an somatischen Zellen

Seit der Änderung der Milchgüte-Verordnung des Bundes vom November 2003 muss die Anlieferungsmilch mindestens zweimal monatlich auf den Gehalt an somatischen Zellen analysiert werden. In Rheinland-Pfalz wurde der Zellgehalt der Anlieferungsmilch ab Januar 1997 auf freiwilliger Basis viermal monatlich analysiert. Für die Lieferanten beider rheinland-pfälzischer Molkereien wird die Zellzahl seit April 2008 an allen möglichen Probenahmeterminen eines Monats analysiert. Im laufenden Prüfungsjahr ergab sich bei geometrischer Auswertung eine deutliche Erhöhung des Zellzahl

Durchschnittes auf 189.620 (Vorjahr 183.150).

Der Anteil der Milcherzeuger, die Abzüge wegen erhöhter Zellzahlen hinnehmen mussten, lag bei mit 1,17 % deutlich über dem Vorjahr (0,82 %). Wesentlicher Anreiz zur Verbesserung des Zellzahl-Niveaus gibt die S-Klassen-Bezahlung und die gestaffelte Abzugsregelung, die von den Molkerei-Unternehmen eingeführt wurde. In den LKV-Mitgliedsbetrieben wird die Milch von Kühen mit erhöhten Zellzahlen vielfach zurückgehalten, so dass sich auch hierdurch eine deutliche Qualitätsverbesserung ergibt. Auch die Arbeit des Rindergesundheitsdienstes beim Landesuntersuchungsamt hat vielen Betrieben geholfen, die Eutergesundheit und Milchqualität weiter zu verbessern. Nicht zuletzt die probentägliche Untersuchung der Anlieferungsmilch, die den Zellgehalt beinhaltet und das vom LKV Rheinland-Pfalz eingesetzte Auskunftssystem für Nicht-S-Klasse Ergebnisse haben dazu beigetragen, die Milchqualität weiterhin zu verbessern und zu helfen, dem Milcherzeuger Abzüge zu vermeiden.

Gefrierpunkt der Anlieferungsmilch

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz hat im Mai 1986 als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet mit der routinemäßigen Untersuchung des Gefrierpunktes in der Anlieferungsmilch begonnen.

Der LKV wollte mit diesem Service den Molkereien die Möglichkeit bieten, sich bereits im frühen Vorstadium auf die Anforderungen der EG-Richtlinie für den innergemeinschaftlichen Handel mit Milch einzustellen. Nach dieser Richtlinie ist ein Gefrierpunkt von -0,520 °C in der Rohmilch und in der wärmebehandelten Milch einzuhalten. Die Gefrierpunktbestimmung erfolgt im Rahmen der S-Klassen-Bezahlung. Im Berichtsjahr wurden 347.829 Gefrierpunktbestimmungen durchgeführt. Der Durchschnittswert aller Messungen ergab –0,525° C.

Informationen an Milcherzeugerbetriebe

Jeder Milcherzeuger wird vom LKV-Labor über eMail, Fax oder per Mailer über den Milchsammelwagen schriftlich informiert bei folgenden Ergebnissen:

- Keimzahl über 50.000, bei Arla 30.000
- Zellzahl über 250.000, bei Arla 200.000
- Gefrierpunkt über -0,515°C,
- Feststellen von Hemmstoffen (Benachrichtigung telefonisch u. auf dem Postweg),

Alle an rheinland-pfälzische Molkereien milchliefernden Landwirte wurden bereits 1999 per Rundscheiben über das VOICE-RESPONSE-SYSTEM zur Abfrage aller Milchgütedaten über Telefon oder Fax informiert. Ca. 80 % der Lieferanten haben eine Pin-Nummer zur Nutzung des Systems erhalten. Das System wird weiterhin sehr häufig von den Milchlieferanten genutzt.

Ein Großteil der Milchlieferanten nimmt den Service der Zustellung von Nicht-S-Klasse Ergebnissen per Fax oder eMail in Anspruch.

Seit Juli 2003 bietet der LKV zusätzlich eine direkte Benachrichtigung über alle Ergebnisse der Milchgüteprüfung (mit

Ausnahme von Hemmstoffergebnissen) per eMail oder Fax an. Ein steigender Anteil von Milchlieferanten nutzt den neuen Benachrichtigungsservice für betriebliche Entscheidungen. Ein Versenden der Ergebnisse an mehrere Empfänger, bspw. Berater, ist ebenfalls möglich.

Im **LKV-Datenportal** besteht die Möglichkeit für alle Milcherzeuger die Gütedaten online abzufragen. Über die Standard Parameter hinaus sind hier auch die Analysenergebnisse für freie Fettsäuren, einfach- und mehrfach ungesättigte Fettsäuren und gesättigte Fettsäuren für jede Abholung zu finden.

Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung im Labor

Die rheinland-pfälzischen Molkereien und der Landeskontrollverband haben sich nach einer ausführlichen Testphase für ein System zur elektronischen Milchdatenerfassung bei der Milchannahme und zur Probensicherung im Milchsammelwagen und Labor entschieden. Die zuverlässig arbeitende Technik wird seit 1995 eingesetzt. Folgende technische Einrichtungen führen zu einer völlig zweifelsfreien Probenzuordnung:

Abtankung und Probenahme können erst erfolgen, wenn die Liefernummer des Milcherzeugers erkannt worden ist. Die Systeme arbeiten mit Global-Position-System (GPS), d.h. das System erkennt satellitengestützt die Position des Tankwagens und somit nach einmaliger Eingabe den Lieferanten. Bei der Milchabtankung werden erfasst:

- Zeitpunkt der Betankung,
- Fahrtzeit zum vorhergehenden Lieferanten,
- Höchsttemperatur der Milch,
- Durchschnittstemperatur der Milch,
- die Milchmenge.

Im Probenahmesystem stehen zwei Rundmagazine, von denen eines mit maximal 72 verschlossenen, leeren Barcode-Probeflaschen befüllt ist. Bei der Probenahme wird aus dem Rundmagazin eine Probeflasche vom System automatisch entnommen, gedreht, dabei der Barcode abgelesen; danach sticht die Pipettiernadel des Probendosierers durch den Gummistopfen in die Probeflasche und die vorgesehene Milchmenge wird in die Probeflasche eingefüllt. Die so befüllte Probeflasche wird vom System automatisch in ein zweites leerstehendes Rundmagazin eingesetzt. In die EDV-Anlage wird zusätzlich zu den obigen Milchdaten zur Liefernummer des Lieferanten der Barcode eingelesen. Beim Mono-Trans System, das vorwiegend auf Touren mit wenigen Lieferanten eingesetzt wird, entfällt die Rundkassette. An der Stelle befindet sich ein fest verbautes Rad, in das die Probenflaschen eingesetzt werden.

Barcode-Lesetechnik und Abfüllung

Kann im Milchsammelwagen bei einer Probeflasche der Barcode nicht gelesen werden, nimmt sich das System automatisch die nächste Probeflasche, bei der ein Barcode lesbar ist.

Nach Beendigung der Sammelwagentour werden das Rundmagazin mit den befüllten Probeflaschen, ein Ausdruck des Computers im Milchsammelwagen mit Liefernummer und Barcode der Probeflasche an das Labor übergeben. Gleichzeitig erhält der LKV von den Molkereien dieselben Daten über Leitung zum Einlesen in die Labor-EDV.

Im Labor werden die Probeflaschen wie folgt abgearbeitet:

Aus dem Rundmagazin des Tanksammelwagens werden die Probeflaschen in spezielle Linearstative für die Untersuchung an der Combi-Foss-Anlage auf Fett, Eiweiß, fettfreie Trockenmasse und Zellzahl oder an dem Bactoscan auf Keimzahl umgesetzt.

Dabei werden leere, unzureichend befüllte Probeflaschen oder aufgrund einer schwächeren Einfärbung unzureichend konservierte Milchproben aussortiert.

Die Barcode-Lesung erfolgt nun nochmals an den Combi-Foss-FT+600 Anlagen und am BactoScan FC150**.** Dabei werden in dem Stativ die Probeflaschen gedreht, der Barcode gelesen und dem Datensatz bei der Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zellzahl-Untersuchung bzw. Keimzahl-Untersuchung zugeordnet.

Die Probensicherung ist abgeschlossen, wenn die von der Molkerei gelieferte Liefernummer mit Barcode der Probeflasche und der Datensatz mit den Messwerten der Untersuchung und dem Barcode paarig sind.

Der LKV hat für die Probensicherung eine neue, verbesserte Spülmaschine mit Vorspül-, Laugen-/Säure-Reinigung und Desinfektion sowie angeschlossener Trocknungsfunktion eingesetzt. Die Probenflaschen durchlaufen hierbei mit der Öffnung nach unten die einzelnen Spül- und Trocknungsgänge. Direkt nach der Trocknung werden die Probenflaschen automatisch verstopft und zuvor optional ein Konservierungsmittel einpipettiert. Die Lesbarkeit des Barcodes wird überprüft und Probenflaschen mit nicht lesbaren Codierungen aussortiert.

Mit den vorgenommenen Investitionen schafften die rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen und der Landeskontrollverband die nach dem gegenwärtigen Stand der Technik besten Voraussetzungen für eine optimale, zweifelsfreie Milchdatenerfassung und Probensicherung.

Probenahmegeräte in den Milchsammelwagen werden überprüft.

Die objektive Qualitätssicherung der Anlieferungsmilch setzt eine ordnungsgemäße und repräsentative Probenahme durch die Milchsammelwagen voraus. Nach der Landesverordnung zur Durchführung der Milchgüteverordnung müssen die Probenahmegeräte von dem Dienstleistungszentrum für den ländlichen Raum Westpfalz anerkannt werden. Vor der Neuzulassung eines Gerätes ist die Anerkennung durch das Molkereiunternehmen schriftlich zu beantragen. Das Probenahmegerät ist nach der Anerkennung jährlich mindestens einmal vom LKV zu überprüfen. Das Verfahren zur Überprüfung der Probenahmegeräte im Milchsammelwagen ist entsprechend dem Stand der Technik in der DIN-Norm 11868-1 und darüber hinaus in einer Verwaltungsvorschrift des Landes Rheinland-Pfalz geregelt. Die Prüfung erfolgt auf Repräsentativität und Verschleppungsarmut**.**

Bei der Repräsentativitätsprüfung wird von äußerst ungünstigen Bedingungen ausgegangen. Bei dieser Prüfung wird keine durchmischte Milch, sondern vierstündig aufgerahmte Milch über die Probenahme in das Fahrzeug eingesaugt, wobei in den automatisch gezogenen Proben dennoch der Durchschnittsfettgehalt der angenommen Milch vorliegen muss. Es wird dabei ein mittlerer Fehler von 0,05% Fett toleriert,

die Standardabweichung darf nicht größer als 0,08% sein.

Die Prüfung auf Verschleppungsarmut wird durch aufeinanderfolgende Annahme von 80 Liter Rohmilch und 40 Liter Magermilch vorgenommen, wobei die Auffettung der Magermilch ein Maß für die Verschleppung ist und niedriger liegen muss als in einer vorgegebenen Standardmilch.

Der LKV hat im abgelaufenen milchwirtschaftlichen Kontrolljahr 126 Überprüfungen der Probenahmegeräte der rheinland-pfälzischen Milchsammelwagen vorgenommen. Die Prüfungen erstreckten sich über neue Probenahmesysteme, Hauptprüfungen und Wiederholungsprüfungen. Bei einigen Probenahmegeräten musste wegen technischer Mängel nach erfolgter Reparatur eine Wiederholungsprüfung vorgenommen werden.

Die Ergebnisse der Prüfung werden der zuständigen Molkerei und der Überwachungsstelle beim DLR Westpfalz mitgeteilt. Mit der in den Milchsammelwagen und in den Laboratorien installierten Technik zur elektronischen Milchdatenerfassung und Probensicherung ist das Optimum an Sicherheit gewährleistet, was nach dem gegenwärtigen Stand der Technik möglich ist. Die regelmäßige Überprüfung der Probenahmegeräte auf Repräsentativität und Verschleppungsarmut gewährleistet, dass die Probenahmegeräte die Anforderungen des Gesetzgebers erfüllen.

Cincinnati-Tochter Silena aus dem Betrieb Bormann GbR., Biesdorf

Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen von Oktober 2019 bis September 2020

Monat	Anzahl der Messungen	∅ Zellgehalt	Anzahl der Lieferanten mit Abzug	Verteilung der Lieferanten in Gruppen			
				bis 250.000 Zellen	251.000 bis 400.000 Zellen	401.000 bis 500.000 Zellen	über 500.000 Zellen
			%	%	%	%	%
Okt 2019	40.480	186.430	33	2.057	608	32	5
			1,22	76,12	22,50	1,18	0,18
Nov 2019	39.743	180.440	28	2.139	517	23	5
			1,04	79,69	19,26	0,85	0,18
Dez 2019	39.942	181.840	22	2.151	497	22	5
			0,82	80,41	18,57	0,82	0,18
Jan 2020	39.516	183.440	25	2.149	472	25	7
			0,94	81,00	17,79	0,94	0,26
Feb 2020	38.763	181.510	25	2.131	478	28	5
			0,94	80,65	18,09	1,05	0,18
März 2020	38.421	179.860	28	2.077	465	27	4
			1,08	80,72	18,07	1,04	0,15
April 2020	37.935	182.260	23	2.074	473	23	3
			0,89	80,60	18,38	0,89	0,11
Mai 2020	38.689	183.940	19	2.076	470	19	2
			0,74	80,87	18,30	0,74	0,07
Juni 2020	38.203	192.420	24	2.037	487	24	2
			0,94	79,88	19,09	0,94	0,07
Juli 2020	38.484	206.300	29	1.955	567	26	5
			1,13	76,57	22,20	1,01	0,19
Aug 2020	38.349	217.130	53	1.812	670	49	8
			2,08	71,36	26,38	1,92	0,31
Sep 2020	38.130	205.170	58	1.762	708	60	10
			2,28	69,37	27,87	2,36	0,39
Berichtsjahr	466.655	189.620	367	24.420	6.412	358	61
			1,17	78,14	20,51	1,14	0,21
Vorjahr	500.260	183.150	280	25.016	6.395	264	68
			0,82	80,10	18,91	0,78	0,21

Auswertung der Keimgehalts-Untersuchung von Oktober 2019 bis September 2020

Monat	Anzahl der Messungen	∅ Keimgehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual
Okt 2019	9.088	19.500	2.682 99,22	21 0,78
Nov 2019	9.078	18.400	2.657 98,95	28 1,05
Dez 2019	8.982	19.330	2.652 99,14	23 0,86
Jan 2020	8.799	18.180	2.632 99,20	21 0,80
Feb 2020	8.777	18.020	2.630 99,54	12 0,46
März 2020	8.750	17.620	2.559 99,34	17 0,66
April 2020	8.694	16.420	2.560 99,37	16 0,63
Mai 2020	8.683	15.790	2.550 99,22	20 0,78
Juni 2020	8.673	15.630	2.530 99,21	20 0,79
Juli 2020	8.645	17.650	2.527 98,98	26 1,02
Aug 2020	8.598	19.700	2.499 98,34	42 1,66
Sep 2020	8.542	17.420	2.508 98,58	36 1,42
Berichtsjahr	105.309	17.805	30.986 99,09	282 0,91
Vorjahr	108.571	18.253	33.489 99,01	332 0,99

Bactoscan FC 150: Keimzahlbestimmung im LKV-Labor Föhren

HERDscan

HERDEN-MANAGEMENT-WERKZEUG

Mit HerdScan werfen wir einen Blick in die Zukunft und treffen bereits heute schon die richtige Entscheidung!

Die wöchentliche Veröffentlichung der genomischen Zuchtwerte liefert schnelle und präzise Antworten auf:

- Welche Kälber ziehe ich auf und welche kann ich früh verkaufen?
- Welche Jungrinder belege ich mit gesextem Sperma und welche Kühe mit einem Fleischrassebullen?
- Wie paare ich meine Rinder und Kühe richtig an?
- Wie entwickelt sich das genetische Niveau meiner Herde in den mir wichtigen Merkmalen?

Rinder-Union West eG, Schiffahrter Damm 235 a, D-48147 Münster
T +49 251 92880, info@ruweg.de, ruweg.de

RUW
Eine feste Größe

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität

Die Eutererkrankungen zählen neben den Fruchtbarkeitsstörungen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Milchviehkrankheiten. In den im Verbandsgebiet beteiligten MLP-Beständen schieden im vergangenen Prüfungsjahr 4.542 Kühe (12,3 % aller abgehenden Kühe) wegen klinischer Eutererkrankungen aus. Die wirtschaftlichen Schäden aufgrund subklinischer (mit bloßem Auge nicht erkennbarer) Mastitiden können mit dieser Zahl nicht erfasst werden. Die tatsächlichen Verluste der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft durch subklinische und klinische Eutererkrankungen dürften sich auf 20 bis 30 Mio. EUR jährlich belaufen.

Maßnahmen für die MLP-Betriebe

Seit Beginn des Jahres 1985 untersucht der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar den Zellgehalt bei jeder Milchleistungsprüfung. Der Verband besitzt zu diesem Zweck in seinem Labor die modernsten Analysenautomaten für eine verbesserte Zellzählung. Der neue MLP-Bericht bietet übersichtlich schnelle und umfangreiche Informationen über Stallnummer, Lebensohrmarke, Milchkilogramm, Fettgehalt in Prozent, Eiweißgehalt in Prozent, Harnstoffgehalt und Zellgehalt je Milliliter. Insbesondere der neue Zellzahlbericht und die Auflistung Zellzahl-Extremtiere (inkl. Zellzahl-Index), in dem die Tiere nach Stallnummer sortiert sind, hilft aktuelle Problemfälle schnell zu finden. Die Angabe aller Zellzahlen der letzten 12 Kontrollen je Tier, wobei Zellwerte über 400.000 fett gedruckt sind, macht es möglich Tiere mit Eutergesundheitsproblemen leicht zu erkennen.

Maßnahmen für alle milcherzeugenden Betriebe

Nach den Bestimmungen der Milchgüteverordnung wird der Zellgehalt in der Anlieferungsmilch zweimal monatlich untersucht. Die Zellzahl wird seit April 2008 bei den Lieferanten der im Verbandsgebiet beheimateten Molkereiunternehmen probentäglich ermittelt. Bei Feststellung eines Zellgehaltes von mehr als 250.000 abweichend der besten Bezahlklasse der Molkerei wird für den Milchlieferanten eine Benachrichtigung ausgedruckt, die ihm per E-Mail oder Fax direkt vom LKV oder als Mailer über sein Molkerei-Unternehmen zugestellt wird.

Der LKV übernimmt die Meldung im Falle von Überschreitungen bei Zellzahl und Keimzahl an die zuständigen Behörden im Auftrag der Milcherzeuger laut Erlass des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz.

Melktechnikspezialberatung

Der Landeskontrollverband setzt einen Melktechnikspezialberater mit einem erweiterten Leistungsangebot für die Beratungen in der Hygiene der Melktechnik ein. Er hat im abgelaufenen Jahr 193 Betriebe mit 20.440 Kühen betreut. Die Landwirte

Milchhygiene und Melktechnik beraten. Die beratenen Betriebe hielten 17,5 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 106 Kühen; in den Betrieben war folgende Melktechnik vorzufinden:

1,5 % mit Standeimer-Melkanlage
12,7 % mit Absauganlage
73,2 % mit Melkstand
3,0 % mit Melkroboter
9,6 % mit Melkkarussell

In den Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft. In 87,6 % der Betriebe wurden Mängel in den Melkanlagen/Melkutensilien festgestellt:

Übersicht Mängel in der Melkanlage

Mängel in %	1982	1990	2000	2005	2010	2014	2016	2018	2019	2020
Förderleistung der Maschine	30,8	15,9	16,9	15,7	17,5	11,2	13,6	11,7	11,5	11,2
Materialermüdung	32,0	12,6	20,2	21,8	17,5	22,8	19,0	17,3	19,7	30,2
Vakuum falsch eingestellt	35,8	21,7	18,1	19,1	17,5	14,7	14,1	14,5	12,1	13,0
defekte Pulsatoren	36,9	41,0	37,7	41,9	45,6	44,2	41,3	49,7	30,6	39,6
sonstige Störungen	14,4	16,8	18,7	18,6	15,9	13,2	15,2	14,5	26,1	17,8
verschmutzte Leitungen	7,3	4,7	4,8	5,6	8,7	9,1	5,4	3,4	0,6	4,7
Vakuummeter	22,9	14,7	21,5	12,7	15,5	21,3	15,8	21,2	26,8	27,8
Milchsammelstück	23,4	33,6	17,7	10,8	11,9	18,3	18,5	20,1	23,6	21,9
Regelventil	27,5	25,0	17,7	19,4	18,7	23,4	19,0	10,6	15,9	18,9
Rohrabmessung/Gefälle	26,2	26,7	43,1	35,5	27,4	18,8	24,5	24,6	19,7	17,8
Gummiteile*				31,4	41,3	47,2	46,2	70,4	45,2	57,4
Melkroutine, Hygiene*				16,9	14,7	17,8	12,0	16,8	9,6	10,7
Abnahme, Stimulation*				12,0	8,3	9,6	12,0	12,8	7,6	8,3

*) Die Auflistung der festgestellten Mängel wird seit 2005 um die Punkte Gummiteile, Melkroutine, Hygiene, Abnahme, Stimulation ergänzt.

Optimale Melkanlagen

Die Melkanlagen sind nur so gut, wie sie gepflegt und gewartet werden.

Der LKV Rheinland-Pfalz-Saar bietet seit nunmehr 20 Jahren ein erweitertes Angebot zur Melktechnikspezialberatung an. In dieser Zeit wurden über 5.267 Melkanlagen überprüft. In den letzten Jahren lässt sich feststellen, dass die Melkanlage mehr in den Blickwinkel des Landwirtes gerückt ist. Bei den Überprüfungen ist die Anzahl der Beanstandungen stabil auf hohem Niveau geblieben. Seit Jahren bewegen wir uns zwischen 86 und 88 %.

Beanstandungen finden sich bei allen Herstellern von Melkanlagen und bei allen Typen von Melkständen. Hier sei erwähnt, dass trotz intensiver Betreuung durch die Händler auch bei automatischen Melkverfahren technische Mängel auftreten. Der Ansturm auf AMV ist seit 2006 fast ungebrochen. Hatten Rheinland-Pfalz und das Saarland im Frühjahr 2006 nur 14 Betriebe, die mit AMV arbeiteten, sind es bis zum Ende des Berichtsjahres 251 Betriebe. Das Angebot des LKV wird hier ständig an neue Anforderungen angepasst und ausgebaut.

Die wesentlichen Mängel der Melkanlagen sind in der vorhergehenden Übersicht. Mehrfachnennungen sind hier möglich, da eine Melkanlage meist mehr als nur einen Fehler aufweist. Beim Lesen der Übersicht ist darauf zu achten, dass der LKV im Jahre 2005 eine Erweiterung der Mängelerhebung vorgenommen hat und seitdem die Gummiteile separat ausgewiesen werden. Vorher fielen sie mit unter den Punkt Materialermüdung. Aus diesem Grund ist dort ein Rückgang zu verzeichnen. Schwächen im Bereich der Melkroutine, Abnahme und Stimulation werden mittels Lacto-Cordern aufgedeckt. Durch die grafische Darstellung von Milchflusskurven kann die Problematik dem Landwirt sehr gut verdeutlicht werden. Der Landwirt kann schnell Abhilfe schaffen.

Immer noch einen großen Anteil an den Beanstandungen haben die Gummiteile. Diese werden in den meisten Betrieben leider erst gewechselt, wenn sie bereits defekt sind. Ein gerissener Pulsschlauch wirkt sich sofort negativ auf das Kollabieren der Zitzengummis aus und somit auf das zügige und schonende Melken.

Die Pulsatoren werden bei fast jeder zweiten beanstandeten Anlage bemängelt. Hier wäre es wünschenswert, dass Produkte zum Einsatz kämen, die eine längere Laufzeit bei geringerer Wartung ermöglichen. Es muss an die Landwirte appelliert werden, regelmäßig die Verschleißsätze zu erneuern. Dies verursacht Kosten, die aber in keinem Verhältnis zu den Kosten stehen, die defekte Pulsatoren auslösen können. Milchgeldabzüge, Milchgeldverluste, Tierarztkosten und Arbeitserledigungskosten sind um ein Vielfaches höher. Jeder weiß, wie viel Zeit eine behandelte Kuh im Melkstand kostet. Drei bis vier behandelte Kühe verlängern die Melkzeit schnell um eine Viertelstunde. Zusätzlich besteht bei Unachtsamkeit noch die Gefahr von Hemmstoffeintrag in die Milch.

Das Regelventil ist ein wichtiger Bestandteil der Melkanlage, das sich bei Fehlfunktion sehr stark auf die Eutergesundheit und das Wohlbefinden der Tiere auswirken kann. Deshalb ist die Kontrolle der Vakuumhöhe und der Zustand des Regelventils eine tägliche Aufgabe. In den letzten Jahren hat es hier eine wesentliche Änderung gegeben. Im Zuge der Nachhaltigkeit kommen immer mehr Frequenzsteuerungen für Vakuumpumpen zum Einsatz. Diese regeln den Bedarf des Vakuums über die Drehzahl des Motors. Dies ist eine sehr sinnvolle Alternative und sollte bei jeder Neuinvestition in die Überlegung mit einbezogen werden. Diese Frequenzsteuerungen sind nach richtiger Montage und Einstellung sehr wartungsfreundlich. Es kommt selten zu Beanstandungen.

Ein weiterer immer wieder auftauchender kritischer Punkt sind die Rohrabmessungen und das Gefälle der Milchleitungen. Dies sind Merkmale, die hauptsächlich bei Melkständen auftreten, die erweitert wurden. Dort wurde den Anforderungen an die Vakuumversorgung oder auch den Abtransport der Milch nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt.

Eine Erweiterung des Melkstandes sollte immer sehr gut überlegt werden. Schon oft wurde viel Geld in einen größeren Melkstand investiert. Hinterher war der Frust groß, da die erhoffte Melkgeschwindigkeit ausblieb. Bei jedem Umbau muss der Kuhverkehr beachtet werden. Die Kühe müssen den Melkstand zügig betreten und verlassen können. Dies spielt oft eine größere Rolle als vier zusätzliche Melkzeuge.

Neben der akuten Anforderung des Melktechnikspezialberaters bietet der LKV seit langem die Möglichkeit eine

automatische Überprüfung im jährlichen Rhythmus zu vereinbaren. Dies wird von über 185 Landwirten genutzt. So ist gewährleistet, dass die Melkanlage jährlich einer Prüfung nach DIN/ ISO 6690 und 5707 unterzogen wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:
Die Melktechnik ist die letzten Jahre mehr und mehr in das Bewusstsein der Milcherzeuger gerückt. Dies liegt unter anderem an den hohen Anforderungen an die Milchqualität und die damit verbundenen S-Klasse-Zuschläge. Da diese Zuschläge wesentlich über das Betriebseinkommen entscheiden und auch der Verbraucher immer höhere Ansprüche an die Milchqualität und die Lebensmittelsicherheit stellt, ist eine regelmäßige Überprüfung der Melkanlage und eine damit verbundene Wartung unabdingbar.

Keimberatung

Die Mängel in den wegen erhöhter Keimzahl beratenen Betrieben gliederten sich wie folgt prozentual auf:

Mängel	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wassertemperatur	12,5	33,3	0	36,8	21,1	12,5	7,1	21,4	33,3
Spülmittelkonzentration	37,5	11,1	16,7	21,1	26,3	12,5	21,4	0,0	16,7
Reinigungsautomat	25,0	33,3	66,7	36,8	42,1	25,0	57,1	28,6	16,7
Zustand Gummiteile	37,5	66,7	16,7	57,9	42,1	50,0	14,3	21,4	66,7
Tankkühlung	62,5	22,2	33,3	31,6	47,4	25,0	21,4	35,7	66,6

Lacto-Corder Messungen

Im abgelaufenen Prüfungsjahr wurde keine Lacto-Corder Messung durchgeführt. Trotz der günstigen Konditionen für den Landwirt wurden keine Überprüfungen angefordert. Bei vielen Lacto-Corder-Messungen wurden Mängel entweder in der Stimulation, der automatischen oder manuellen Abnahme und auch bei der Nachmelktechnik festgestellt.

Der Lacto-Corder ist ein mobiles, elektronisches Milchmengenmessgerät, mit dem Milchflusskurven erfasst und über eine spezielle Software graphisch dargestellt werden. Durch die umfassende Auswertung der Daten ist es möglich, gegenüber Melktechnikherstellern Beschwerden über falsche Schwellenwerte an der Nachmelk- oder Abnahmetechnik geltend zu machen.

Endabnahme neu installierter Melkanlagen

Zwischen den Melktechnikfirmen DeLaval, Lemmer Fullwood, Melk-Zenter Boumatic Vertretung, Dairymaster Europe und GEA einerseits sowie dem LKV andererseits sind Verträge zur Endabnahme neu installierter Melkanlagen abgeschlossen worden. Die Abnahme der Neuanlagen wird von den Landwirten gut angenommen. Da nicht alle Monteure dem LKV rechtzeitig mitteilen, wann eine neue Anlage in Betrieb geht, können sich die Landwirte auch direkt an den LKV wenden. Nach Angabe der eigenen Adresse, des aufbauenden Monteurs und der Melktechnikfirma setzt sich unser Melktechnikspezialberater mit dem Landwirt in Verbindung und veranlasst die Abnahme. Leider werden bei fast jeder zweiten Anlage kleine bis

größere Mängel festgestellt, so dass eine Überprüfung immer sinnvoll ist. Im Jahr 2020 hat der LKV die Endabnahme von 26 neu installierten Melkanlagen bis zum Ende des Kontrolljahres vorgenommen.

Da die Abnahme in den meisten Fällen unter Beisein des Monteurs stattfindet, konnte die Mehrzahl der Mängel sofort abgestellt werden. Es ist eine Tendenz erkennbar, dass die Mängel weniger werden und nicht mehr so gravierend sind, seit die Endabnahme durch den LKV stattfindet.

Entwicklung der Automatischen Melkverfahren (AMV)

Seit 2007 hat es im Einzugsgebiet des Melktechnikspezialberaters einen rasanten Anstieg der Melkroboter gegeben. Bis zum Redaktionsschluss des vorliegenden Jahresberichtes melken bereits 251 Betriebe im Verbandsgebiet mit AMV und hatten die erste Milchkontrolle durchgeführt. Die Betriebe haben zwischen 1 und 5 Melkrobotern. (Melkboxen) Für die nächsten Monate ist eine weitere Zunahme der AMV wahrscheinlich. In den Jahren 2008/09 waren ca. 20 % der Neuanlagen ein AMV, in den Jahren 2009/10 bereits 50 %, im Jahr 2016 sind es nur noch 35 %. Aktuell sind wir bei über 70 % AMV bei Neuanlagen.

Großbetriebe (größer als 300 Kühe) haben sich in den letzten Jahren in Rheinland-Pfalz und Saarland für Melkkarussell oder SbS Melkstände entschieden.

Anteil AMV an den neu installierten Melksystemen

Jahr	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Anteil AMV / Konventionelle Systeme	60 %	77 %	45 %	35 %	40 %	43 %	70 %	72 %

Bei den Melkrobotern bietet der LKV ebenfalls den Service des Melktechnikspezialberaters, der eine technische Prüfung durchführt sowie eine Managementberatung beinhaltet. Bei der ersten Milchkontrolle versucht der Melktechnikspezialberater anwesend zu sein, um eine Justierung der Milchmengenmessung vorzunehmen und die Vorgehensweise der Kontrolle zu erklären.

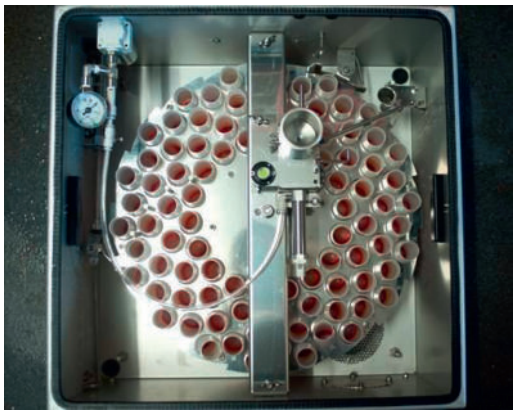
Zuwachs Roboterbetriebe in Rheinland-Pfalz und Saarland

	Lely	Delaval	GEA	Boumatic	Fullwood	SAC	Summe
bis Dez. 2009	41	23	1	0	1		66
Dez. 2010	8	6	2	0	0		16
Dez. 2011	22	12	1	1	1		37
Dez. 2012	18	5	0	0	3		26
Dez. 2013	19	8	1	0	1		29
2014	22	3	1	1	2	2	31
2015	6	5	1	0	1		13
2016	1	1	2	0	3	0	7
2017	3	2	2	2	1	1	11
2018	2	5	0	0	0	2	11
2019	4	4	1	1	0	0	10
2020	3	3	0	1	2	0	9
*Summe	145	71	10	6	14	5	251

*Durch Betriebsaufgaben oder Umstellungen differieren die Summen.

Die Durchführung der Milchkontrolle erfolgt mittels eines AMV spezifischen Probenahmegerätes, welches mit dem Kauf der Anlage bestellt werden sollte. Alternativ gibt es die Möglichkeit, dass sich mehrere Landwirte in unmittelbarer Nachbarschaft ein Probenahmegerät gemeinsam beschaffen. Neuerdings können auch für die neuesten Modelle beim LKV Shuttle geliehen werden.

NEU: Ori-Collector



Die Ergebnisse der monatlichen Milchkontrolle stellen auch beim Melkroboter eine wichtige Managementhilfe dar. Nur über diesen Weg ist eine optimale Eutergesundheitsüberwachung und Fütterungsoptimierung gegeben. Stoffwechselerkrankungen können durch die MLP sehr früh erkannt werden, bevor es zu größeren Problemen kommt.
Besonders sei hier noch auf den Bundesmaßnahmenkatalog hingewiesen, in dem spezielle Maßnahmen für AMV-Betriebe vorgeschrieben sind.

Der Ori-Collector ist ein neues Shuttle, das etwas universeller eingesetzt werden kann. Der Collector kann sowohl an einen Lely als auch an einen Delaval Roboter angeschlossen werden. Beim Einsatz müssen die Roboter auf neue Software Versionen aktualisiert werden.
Der LKV verleiht neuerdings auch Shuttles. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Ihren Leistungsprüfer.

Überprüfung der elektronischen Milchmengenmessgeräte

Die in der MLP eingesetzten elektronischen Milchmengenmessgeräte werden einmal jährlich überprüft. Nach einer Entscheidung des LKV-Vorstandes werden die Kosten der Überprüfung aus dem Haushalt Milchleistungsprüfung getragen, da bei diesen Mitgliedern keine Tru-Tester eingesetzt werden müssen.

Im Prüfungsjahr wurden folgende MMG überprüft:

Milchmengenmessgerät	Anzahl überprüfter Geräte
Flowmaster	24
Metatron	280
Dataflow	229
MR 2000	48
Fullflow	32
Boumatic Perfection	101
Lely	135
MM25, MM27	14
Pulsameter	1
Nedap L	14

Die Überprüfung der Milchmengenmessgeräte ist notwendig und dient nicht nur der Milchkontrolle, da bei sehr vielen Geräten eine Nachjustierung

nötig ist. Hier kommen Probleme durch schlechte Wartung zustande. Aber auch eine nicht ordnungsgemäße Reinigung führt zu Problemen. Die falsche Milchmenge führt unter anderem zu einer nicht angepassten Fütterungsration, aber auch im Bereich der Melktechnik zu falschen Schwellenwerten für die Abnahme.

Nach bestandener Überprüfung erhalten die Milchmengenmessgeräte eine Plakette, die angibt, wann die nächste Überprüfung ansteht.

Colton-Tochter Venus von der Nöhl GbR, Idesheim

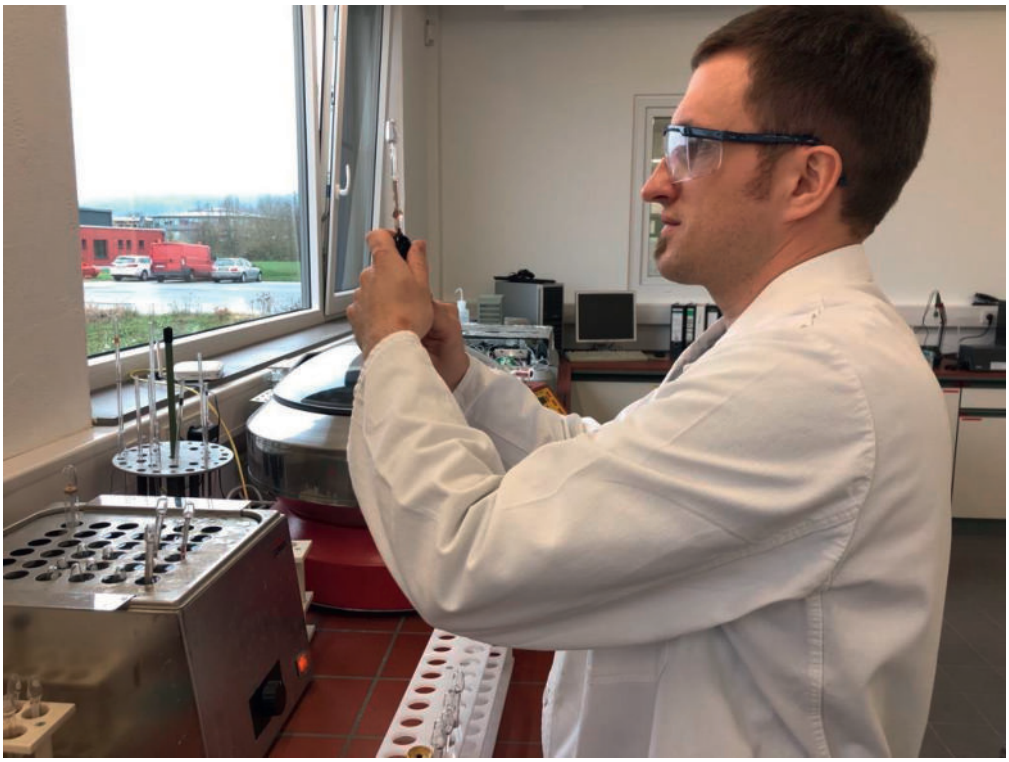
Revisionen

Die Tätigkeit der im Labor und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den drei Leistungsinspektoren des Dienstleistungszentrums für den ländlichen Raum Westpfalz, Neumühle und einem Kontrollinspektor des LKV überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 44 Revisionen durchgeführt, die sich auf die gesamte Labortätigkeit unserer Mitarbeiter erstreckten. Die Fettgehaltsuntersuchungen nach dem Gerber-Verfahren zeigten keine Abweichungen. Es wurden 396 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	ohne Differenz	<+/- 0,05	+/- 0,05 bis +/- 0,1	>+/- 0,1	mehr
absolut	396	87	308	0	0	-
in Prozent	100,0	21,97	77,77	0,0	0,0	-

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte „Milchleistungsprüfung“ 264 Revisionen vor, davon 26 während der Melkzeit, um die korrekte Durchführung der MLP - Geräte, Arbeitsweise, Probenahme, Datenerfassung - in den LKV-Mitgliedsbetrieben zu überprüfen.



Leistungsinspektor Lukas Göttel vom DLR Westpfalz bei der Revision im LKV-Labor

Maßnahmen zur Förderung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere

Seit dem Haushaltsjahr 2014 gilt im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK)“ des Bundes und der Länder der neue Fördergrundsatz „Förderung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“. Dieser Fördergrundsatz hat die vorherige GAK-Förderung mit dem Titel „Maßnahmen zur Verbesserung der genetischen Qualität“ ersetzt. In Abstimmung mit dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar haben die jeweiligen Landesregierungen in Mainz und Saarbrücken landesweite Fördergrundsätze erarbeitet, mit denen die Grundlage für die Umsetzung in den jeweiligen Bundesländern geschaffen wurde. Zum Erreichen der anzustrebenden Zuchtziele wird jeder teilnehmende Tierhalter für die Erfassung von Merkmalen, die der züchterischen Verbesserung von Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere dienen, unterstützt. Diese finanzielle Unterstützung haben alle an der Milchleistungsprüfung des LKV Rheinland-Pfalz-Saar teilnehmenden Mitgliedsbetriebe an den LKV abgetreten. Aufgrund von Corona wurde die Förderperiode um 1 Jahr verlängert.

Gemäß den Fördergrundsätzen der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland sind nachfolgend genannte Merkmalskomplexe zu erheben und den LKV-Mitgliedsbetrieben im Rahmen der Milchleistungsprüfung bereitzustellen:

- Merkmalskomplex Stoffwechselstabilität mit den Merkmalen Fett-Eiweiß-Quotient und Harnstoffgehalt der Milch
- Merkmalskomplex Eutergesundheit mit den Merkmalen somatischer Zellgehalt und Status nach Zellzahlklassen
- Merkmalskomplex Robustheit mit den Merkmalen zur Exterieurbeurteilung
- Merkmalskomplex Fruchtbarkeit mit den Merkmalen Erstkalbealter, Zwischenkalbezeit, Anzahl Kalbungen und Totgeburtenrate
- Merkmalskomplex Nutzungsdauer mit dem Merkmal Nutzungsdauer der Abgangstiere
- Merkmalskomplex Hornlosigkeit mit der Identifikation natürlich hornloser Kälber

Gemäß dem GAK-Rahmenplan 2014 bis 2017 war die Förderung bis zum 31. Dezember 2016 befristet. Nach einer positiven Beurteilung durch das Friedrich-Löffler-Institut für Nutztiergenetik, einem Forschungsinstitut für Tiergesundheit im Geschäftsbereich des Bundesministeriums, wurde durch den Bund und die Länder entschieden, den Fördergrundsatz bis 2020 fortzuführen. Aufgrund geänderter rechtlicher Rahmenbedingungen hatte jedes LKV-Mitglied in 2017 einen überarbeiteten Förderantrag für die Periode 2017 bis 2020 ausgefüllt.

Der LKV Rheinland-Pfalz-Saar hat in enger Kooperation mit seinem spezialisierten EDV-Dienstleister Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V. (VIT) die erhobenen Merkmale im Kalenderjahr (Förderzeitraum) ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Auswertung wurden an die jeweiligen Landesstellen zur weiteren Verwendung und Prüfung übermittelt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse getrennt nach Betrieben innerhalb der Bundesländer vorgestellt.

Stoffwechselstabilität

Im Merkmalskomplex Stoffwechselstabilität werden die Merkmale Fett-Eiweiß-Quotient und Harnstoffgehalt dargestellt. Der Quotient aus Fett- und Eiweißgehalt wird über alle im Kalenderjahr erfassten Einzelgemelke ermittelt. Der Kennwert sollte im Optimalbereich zwischen 1,0 und 1,5 liegen. Werte über 1,5 beim Einzeltier deuten auf einen erhöhten Abbau von Körperfett und eine mögliche Ketose hin. Werte unter 1,0 können Hinweise auf eine mögliche Acidose liefern.

Anteil Prüfergebnisse der Einzeltiere an Fett-Eiweiß-Quotient-Klassen in unterschiedlichen Laktationsstadien (in %)

Tage nach Kalbung	Rheinland-Pfalz (118.817 berücksichtigte Tiere)			Saarland (13.875 berücksichtigte Tiere)		
	<1,0	1,0-1,5	>1,5	<1,0	1,0-1,5	>1,5
≤30	6,7	74,0	19,3	6,4	74,0	19,5
31-100	8,1	83,2	8,7	8,6	81,9	9,5
101-200	10,0	86,0	4,0	12,1	83,2	4,6
201-300	8,7	87,8	3,4	11,6	85,2	3,2
≥300	8,6	88,5	3,0	10,8	86,4	2,8

Der Harnstoffgehalt wird ebenfalls über alle im Kalenderjahr erfassten Einzelgemelke ermittelt. Im Optimum sollten die Werte etwa 150 bis 300 mg/l Milch betragen. Werte darunter weisen auf einen Rohproteinmangel in der Futterration und eine negative ruminale N-Bilanz hin. Werte über 300 mg/l deuten auf eine Überversorgung von Rohprotein hin.

Anteil Prüfergebnisse der Einzeltiere nach Harnstoffgehaltklassen [mg/l] in unterschiedlichen Laktationsstadien (in %)

Tage nach Kalbung	Rheinland-Pfalz (118.745 berücksichtigte Tiere)			Saarland (13.873 berücksichtigte Tiere)		
	<150	150-300	>300	<150	150-300	>300
≤30	30,8	64,6	4,6	35,3	59,1	5,7
31-100	23,3	70,4	6,6	27,4	65,5	7,1
101-200	16,6	74,4	9,0	20,5	69,4	10,1
201-300	17,4	74,1	8,5	20,8	69,2	10,0
≥300	19,7	72,8	7,5	21,8	69,6	8,6

Eutergesundheit

Der Merkmalskomplex Eutergesundheit stellt den Beobachtungsstatus nach Zellzahlklassen dar. Als Reaktion auf Krankheitserreger strömen körpereigene Abwehrzellen in das Eutergewebe ein. Die Messung an somatischen (= körpereigenen) Zellen nutzt diese Immunreaktion als diagnostischen Parameter für eine Erhebung des Eutergesundheitsstatus. Ein Wert von weniger als 100.000 Zellen je ml Milch wird als Orientierungswert zur Einordnung eines gesunden Euters herangezogen.

Anteil Prüfergebnisse der Einzeltiere in Zellzahlklassen [Zellzahlklassen in 1.000 je ml] (in %)

Bundesland	Anzahl berücksichtigter Tiere	Zellzahlklassen			
		≤ 100	>100 bis ≤200	>200 bis ≤400	>400
Rheinland-Pfalz	114.768	57,0	19,4	11,6	12,0
Saarland	13.378	55,9	19,4	12,1	12,7

Robustheit

Im Merkmalskomplex Robustheit werden die Exterieurbeurteilungen als Stichprobe der Erstlaktierenden und der Geburtsverlauf dargestellt. Dabei ist die Erfassung von Exterieurdaten Voraussetzung für die Schätzung von Zuchtwerten in den Merkmalen Milchtyp, Körper, Fundament und Euter. Da sich gesunde und robuste Kühe durch einen funktionalen Körperbau auszeichnen, sind diese Merkmale Grundlage für eine hohe und stabile Leistung über viele Laktationen hinweg. Da im Verbandsgebiet nur Informationen über die Beurteilung von Holstein-Tieren vorliegen, werden nur diese in der vorliegenden Auswertung berücksichtigt.

Durchschnittliche Exterieurbeurteilung aller beurteilten Tiere für den jeweiligen Merkmalskomplex

Bundesland	Anzahl berücksichtigter Tiere	Merkmalskomplex			
		Milchtyp	Körper	Fundament	Euter
Rheinland-Pfalz	2.746	81,9	82,2	81,0	81,8
Saarland	198	81,9	82,7	806	81,3

Der Geburtsverlauf wird im Rahmen der Erfassung von Kalbemerkmalen erhoben. Neben der Totgeburtenrate werden diese Angaben im Rahmen der Zuchtwertschätzung bei den Kalbemerkmalen berücksichtigt. Erwünscht ist die leichte Abkalbung ohne Hilfe durch den Menschen.

Anteil Meldungen nach Geburtsverlaufklassen (in %)

	Anzahl berücksichtigter Tiere	Geburtsverlauf				
		keine Angabe	leicht	mittel	schwer	Operation
Rheinland-Pfalz	90.096	11,0	69,4	17,5	2,0	0,1
Saarland	10.361	9,3	72,0	16,5	2,1	0,1

Fruchtbarkeit

Für den Merkmalskomplex Fruchtbarkeit werden das Erstkalbealter, die Zwischenkalbezeit, die Anzahl Kalbungen und die Totgeburtenrate ermittelt. Bei der Ermittlung des Erstkalbealters werden die Kalbungen der im Beobachtungszeitraum abgekalbten Erstkalbinnen berücksichtigt. Die Zwischenkalbezeit umfasst den Zeitraum zwischen einer Kalbung im Beobachtungszeitraum und der vorhergehenden Kalbung. Die Totgeburtenrate beschreibt den Anteil aller totgeborenen Kälber einschließlich

der innerhalb der ersten 48 Lebensstunden verendeten Kälber. In den vorliegenden Auswertungen werden die Totgeburtenraten von Erstkalbinnen (Färsen) und Kühen mit höheren Kalbe-Nummern (Kühe) unterschieden.

Erstkalbealter (EKA, in Monaten) und Zwischenkalbezeit (ZKZ, in Tagen)

Bundesland	Anzahl berücksichtiger Tiere	EKA	ZKZ
Rheinland-Pfalz	90.096	28,4	416
Saarland	10.361	28,7	425

Anzahl Kalbungen und Totgeburtenrate (in %)

Bundesland	Anzahl berücksichtigter Tiere	Färsen	Kühe
Rheinland-Pfalz	91.299	10,2	6,1
Saarland	10.499	8,8	7,0

Nutzungsdauer

Im Merkmalskomplex Nutzungsdauer wird die Nutzungsdauer der im Beobachtungszeitraum abgegangenen Kühe dargestellt. Dabei wird die Nutzungsdauer über die Summe der Futtertage ermittelt.

Nutzungsdauer der (ohne zur Zucht) abgegangenen Tiere (in Monaten)

Bundesland	Anzahl gemerzter Tiere	Nutzungsdauer
Rheinland-Pfalz	27.153	37,9
Saarland	3.311	37,9

Hornlosigkeit

Ein wesentlicher Bestandteil aller Zuchtprogramme ist eine gezielte Verbreitung des Hornlos-Gens. Mit dem Merkmal Hornlosigkeit werden alle als natürlich hornlos identifizierten Kälber eines Jahrganges ermittelt. Die Erfassung des Merkmals erfolgt in enger Abstimmung mit dem ansässigen Zuchtverband.

Anteil genetisch hornloser Kälber an allen lebend geborenen Kälbern (in %)

Bundesland	Anzahl Betriebe	Anzahl lebend geborene Kälber	Anteil genetisch hornloser Kälber
Rheinland-Pfalz	1.066	86.854	3,1
Saarland	114	9.950	1,4

Auswertung weiterer Merkmale

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar ist mit der Vorlage dieses Berichts seiner Verpflichtung nachgekommen, die im Rahmen des Fördergrundsatzes erhobenen Daten zu publizieren. Im Hinblick auf eine erhoffte zeitliche Verlängerung der Maßnahme auch über 2020 hinaus sei darauf hingewiesen, dass weitere Merkmale zur Betrachtung bestimmter tierzüchterischer Maßnahmen erfasst und ausgewertet werden könnten.

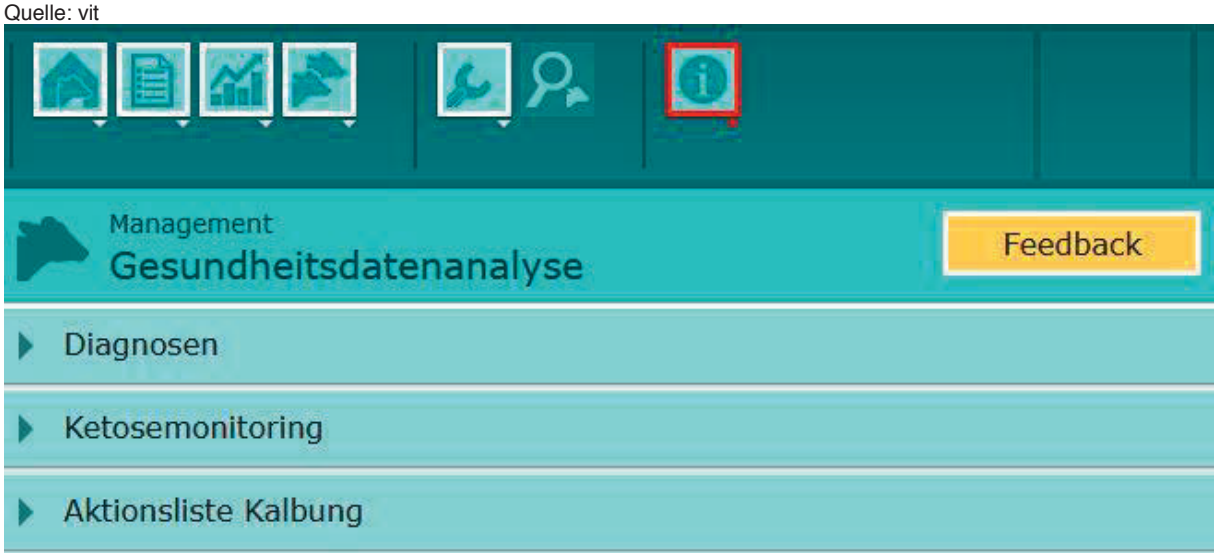
Gesundheitsmonitoring für Milchkühe

Im Mai 2020 wurde 80 Betrieben in Rheinland-Pfalz ein Beitragsnachlass von der Tierseuchenkasse gewährt.

Seit dem 27.05.2020 steht den GM Rind Betrieben die neue Gesundheitsdatenanalyse als Online-Anwendung zur Verfügung. Der Aufruf dieses Moduls ist unter anderem über NETRINDmlp möglich.

Der LKV ist der festen Überzeugung, dass das Erfassen von Gesundheitsdaten dem landwirtschaftlichen Betriebsleiter einen echten Mehrwert bringt. Interessierte Betriebe werden vom LKV gerne in das Gesundheitsmonitoring-Programm begleitet.

Quelle: vit



WebSeminar: In kritischen Fällen richtig entscheiden

Wie schon im Vorjahr hat der LKV auch in diesem Jahr die Kooperation mit Irene Stalter-Hayer vom Milchviehberatungsring Wittlich-Trier e.V. im Bereich WebSeminare fortgesetzt. Am 30.01.2020 gab Dr. Theresa Scheu einen Überblick zur Tierschutztransportverordnung. Frau Dr. Scheu ist Tierärztin am Hofgut Neumühle. Es war ihr wichtig die Landwirte umfassend zu informieren, damit diese in kritischen Fällen die richtige Entscheidung treffen können. Unter anderem ging es im WebSeminar um die Transportfähigkeit von Rindern. Eine Teilnahmebestätigung konnte Frau Stalter-Hayer für 12 Landwirte ausstellen.

WebSeminar: Sicher ist sicher

Corona-bedingt musste das Referat von Dr. Andreas Steinbeck, Fa. Boehringer Ingelheim in digitaler Form stattfinden. In Kooperation mit dem Milchviehberatungsring Wittlich-Trier e.V. wurde am 02.04.2020 das WebSeminar: „Sicher ist sicher – Biosicherheit auf Rinderbetrieben“ gemeinschaftlich angeboten. Hygiene wird derzeit großgeschrieben. Herr Dr. Steinbeck meinte, daher ist es ein guter Zeitpunkt, sich (noch) einmal dem Thema Biosicherheit auf

rinderhaltenden Betrieben zu beschäftigen.
Folgende Fragen wurden im WebSeminar geklärt:
Welche Krankheiten werden wie übertragen?
Was ist zu beachten?
Was ist Hygiene?
Was ist Biosicherheit?
Was lässt sich wie umsetzen?
Was verlangt QM-Milch?

Am Webinar nahmen 23 Personen teil.

WebSeminar: Fitte Kälber, stabile Kühe

Am 01.10.2020 fand ein weiteres WebSeminar zum Thema: „Fitte Kälber, stabile Kühe –Prägung und Entwicklung des Immunsystems im Kalb“ statt. Angeboten wurde dieses gemeinschaftlich vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel, dem Milchviehberatungsring Wittlich-Trier e.V. und dem Gesundheitsmonitoring Rind. Als Referenten konnte Prof. Dr. Hans-Joachim Schuberth gewonnen werden. Er ist Immunologe und für die Stiftung tierärztliche Hochschule Hannover tätig. Die Quintessenz seines Vortrags:

- Das Immunsystem des neugeborenen Kalbes muss
  - sich entwickeln
  - trainiert werden
  - erzogen werden
- Der alleinige Blick auf kolostrale Antikörper verschleiert die Bedeutung anderer Komponenten des Kolostrums. Deren Wirkung entfaltet sich am besten wenn viel frisches Kolostrum schnell nach der Geburt in das Kalb gelangt.
- Die Bedeutung der Kolostrum-Versorgung und der Folgefütterung für Impf-antworten/Erregerabwehr (auch im späteren Leben) wird noch unterschätzt.

Teilgenommen haben 43 Personen.

Ausblick des Gesundheitsmonitoring Rind für 2021

Seit November 2020 wird die Betreuung der GM Rind Betriebe durch Kathrin Hammes verstärkt.

Der LKV erhofft sich dadurch eine intensivere Betreuung der teilnehmenden Betriebe, sowie den Zugewinn neuer Betriebe. Das Ziel ist weiterhin die Datenerfassung zu optimieren und auszuweiten.

Auch 2021 können die GM Rind Betriebe in Rheinland-Pfalz mit dem Beitragsnachlass von einem Euro pro Tier bei der Tierseuchenkasse rechnen.

Ein herzliches Dankeschön möchten wir denen aussprechen, die den LKV beim Gesundheitsmonitoring in diesem Jahr unterstützt haben:

- Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
- Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz
- Beratungsring Wittlich-Trier e.V.
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel
- Vit
- Boehringer Ingelheim

Und vor allem

- allen teilnehmenden Betrieben

Video zum Gesundheitsmonitoring Rind jetzt online!

Mitte Oktober 2020 ist in Zusammenarbeit mit der Milag ein Video zum Gesundheitsmonitorung Rind entstanden, um auch in digitaler Form über das Projekt zu informieren.

Eva Klöppel

Im Video stellt Eva Klöppel beispielsweise die Ziele und Vorteile des Projektes ebenso wie die Eingabe und Handhabung der Gesundheitsdaten vor. Derzeit nehmen 86 Betriebe aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland erfolgreich teil.

Interessierte Betriebe sind immer herzlich eingeladen dem Projekt beizutreten und können sich gerne beim LKV RLP-Saar e.V. unter der Tel. Nr. 0671 – 88 60 20 melden.

Pace-Red-Tochter Princess von der Billen GmbH & Co. KG, Kaschenbach

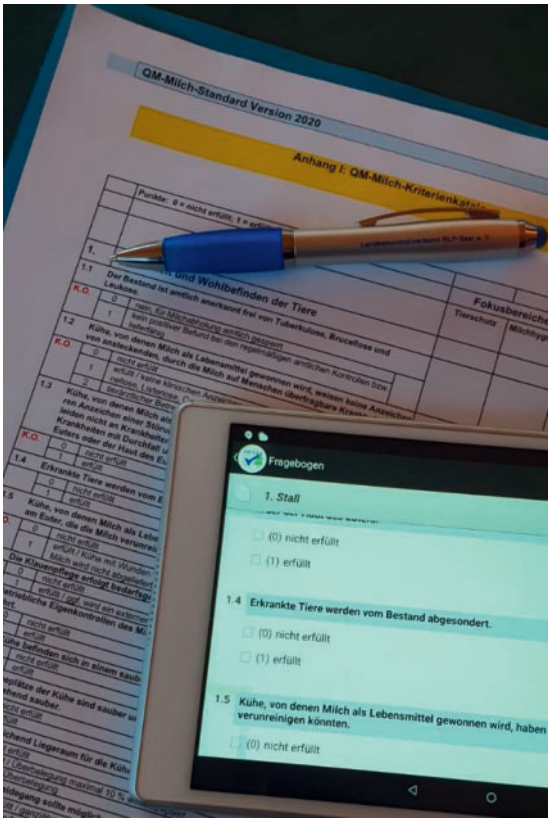
Allgemeine Informationen zu QM-Milch

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e. V. führt seit 2003 QM-Milch Audits im Auftrag der ABCG durch. In Zusammenarbeit mit der Agrar Beratungs- und Control GmbH erfolgt ab Ende 2013 die Auditierung der Milchlieferanten unter akkreditierten Bedingungen. QM-Milch ist damit ein System zur Qualitätssicherung auf dem landwirtschaftlichen Betrieb, damit die Produktion von der Erzeugung bis zur Vermarktung laufend kontrolliert und dokumentiert wird.

In Rheinland-Pfalz prüfen 7 Auditoren die gesetzlichen Vorgaben und Anforderungen, die der Verein QM-Milch e. V. als Standardgeber für das QM-System festlegt. Die für uns tätigen Auditoren haben in der Regel eine landwirtschaftliche Ausbildung, jahrelange Erfahrung als Mitarbeiter in der Milchleistungsprüfung und daher einen engen Bezug zur Praxis. In regelmäßigen Schulungen und Seminaren wird unseren Auditoren der Inhalt des QM-Milch Standards vermittelt.

Neben den QM-Milch-Audits werden auch VLOG-Audits (Verband für Lebensmittel ohne Gentechnik), im Auftrag der ABCG, von den Auditoren durchgeführt. Um den Aufwand für die Betriebe gering zu halten, werden nach Möglichkeit die durchzuführenden Audits kombiniert.

Zum 01.01.2020 ist der neue QM-Milch-Standard in Kraft getreten. Die Neuerungen im Standard betreffen vor allem die Bereiche Tierwohl, Tiergesundheit und Hygiene. Kriterien wurden neu aufgenommen, bestehende Kriterien wurden präzisiert, sowie Gesamtpunktzahl und Mindestpunktzahl erhöht. Eine weitere Neuerung ist der höhere Stellenwert der Fokusbereiche Tierschutz, Milchhygiene und betriebliches Umfeld und beeinflusst die Audithäufigkeit. Entsprechend der erreichten Punktzahl in den Fokusbereichen erfolgt das Audit nach 3 Jahren oder bereits nach 18 Monaten.



Um gut vorbereitet ins Audit zu starten, bitten wir unsere Landwirte, die bei der Terminankündigung beiliegende Dokumentenübersicht zu beachten. Für ein anstehendes VLOG-Audit ist die Betriebsbeschreibung, bzw. Ersterhebung der Molkerei, zwingend erforderlich. Liegt die Betriebsbeschreibung (Ersterhebung) nicht im Betrieb vor, muss diese vor Auditbeginn bei der Molkerei angefordert werden.

Bei organisatorischen Fragen rund um QM-Milch und VLOG steht der LKV gerne zur Verfügung.

Umweltassoziierte Mastitiserreger

Lisa Strinz, Rindergesundheitsdienst, Rheinland-Pfalz

Ein Großteil der bei Euterentzündungen isolierten Erreger kommen aus der Umwelt der Kühe. Auch in Betrieben, die sich aufgrund von Problemen mit der Tankmilchzellzahl an den Rindergesundheitsdienst wenden, sind in vielen Fällen Umwelt assoziierte Erreger an den Problemen beteiligt. Sogenannte Umwelt assoziierte Erreger werden hauptsächlich im Liegebereich übertragen.
Die Liegeboxen sind die Haupt-Infektionsquelle für die Kühe!

Mastitiserreger sind z.T. in weiten pH-Bereichen überlebens- oder sogar vermehrungsfähig. Die Einstreu bietet gute Bedingungen für Bakterienwachstum siehe Tabelle 2. Sägespäne/Gülleseparat und Komposteinstreu begünstigen z.B. das Vorkommen von Klebsiellen und z.T. *E. coli*, wohingegen *Strep. uberis* besonders in Stroheinstreu vorkommt.

Material	pH-Wert	Wasserauf nahme
Stroh/Häckselstroh	6,5	280 %
Sägespäne/Sägemehl	4,3 – 6,5	250-280%
Gülleseparat	8,9	343%

Tabelle 1: pH-Wert und Wasserbindevermögen gängiger Einstreumaterialien

Keim	pH-Bereich
Streptococcus uberis	3,4 – 7,2
Staphylococcus aureus (Euter assoziiert) + KNS	4,2 – 9,3
Pseudomonas ssp.	5,6 – 8,0
E. coli	4,4 – 9,0
Klebsiella spp.	5,0 – 9,5

Tabelle 1: Auszug Toleranzbereiche Mastitiserreger

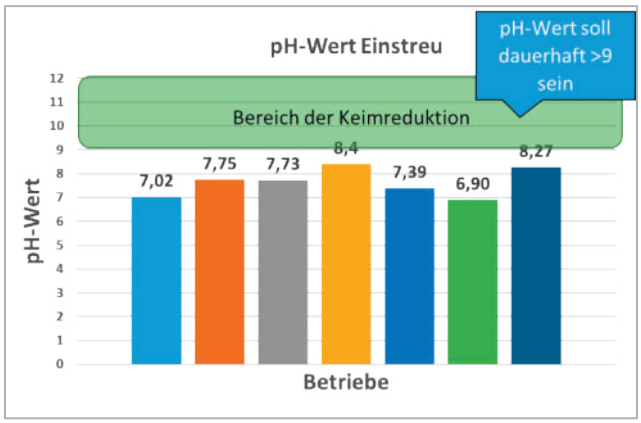


Abbildung 1: pH-Werte der gezogenen Einstreuproben

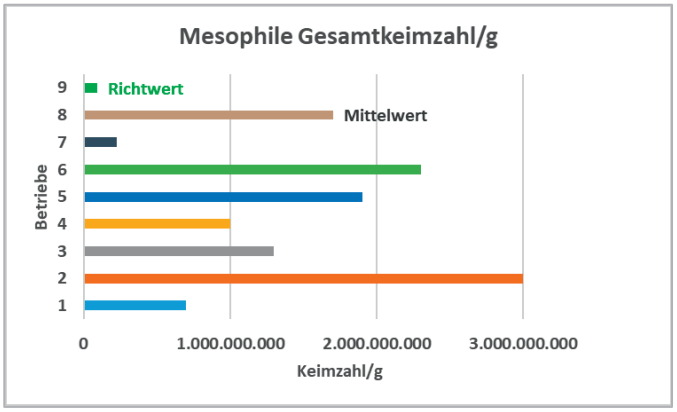


Abbildung 2: mesophile Gesamtkeimzahl

Das nachgewiesene Erregerspektrum der Herde bestimmt die Standardbehandlung einer Euterentzündung: Mit kurzer, langer oder ohne Antibiose, jedoch immer mit Gabe eines Entzündungshemmers. Wichtiger als die Behandlung sind beim Thema Umwelterreger die vorbeugenden Maßnahmen um das Risiko gering zu halten.

Alle in diesem Jahr vom Rindergesundheitsdienst gezogenen Einstreuproben wiesen einen zu niedrigen pH-Wert und eine zu hohe Keimbelastung auf.

umweltassoziierte Mastitserreger

Streptococcus uberis

Enterokken

E. coli

Klebsiellen

z.T. Koagulase negative Staphylokokken

Risikofaktoren die Euterentzündung durch Umwelterreger begünstigen

- Verschmutzte oder feuchte Einstreu/Liegeflächen (auch bei Trockenstehern ein Problem!)
- Unbequeme Liegeflächen, z.B. zu wenig Einstreu oder alte=harte Gummimatten
  - ➔ Kühe vermeiden unnötiges Aufstehen und Hinlegen
  - ➔ Kotabsatz im Liegen
  - ➔ erhöhte Kontamination der Boxen
- pH-Wert in der Einstreu zu niedrig
  - ➔ erregerfreundliches Milieu siehe oben
- Vermehrtes Vorkommen von Hyperkeratosen (Zubildungen an der Strichkanalöffnung, z.B. aufgrund von erhöhter mechanischer Belastung beim Melken)
  - ➔ an diesen Rauigkeiten bleibt Schmutz besonders gut haften und platziert die Erreger am Eingang des Strichkanals
- Schlechter Zitzenschluss „Milch laufen lassen“
- Falsche Anordnung/Orientierung des Melkstands
  - ➔ nach dem Melken ist der Strichkanal nicht sofort wieder geschlossen. Kühe sollten nach dem Melken erst fressen und danach liegen, sonst haben Erreger aus der Umgebung freie Bahn ins Euter.
- Verdreckte, nasse Laufgänge oder Laufwege auf der Weide
  - ➔ dreckige Klauen bringen Erreger in den Liegebereich und ans Euter
- Feuchtwarmes Kima im Stall
- Überbelegung
- Rangkämpfe
- Spaltenlieger
- Abspritzen des Melkstands in Anwesenheit der Kühe verteilt Erreger

Die neue App NETRIND*mobil*

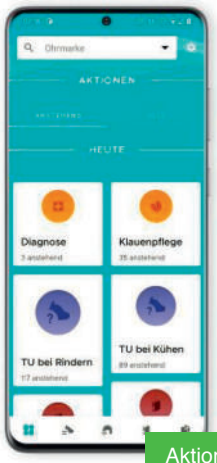
Die Zukunft des Herden-managements in Ihrem Stall

Kennen Sie das auch? Sie sehen im Stall eine Brunst, haben aber nichts zur Hand, um diese zu notieren? Sie sind bei einer TU, erinnern sich aber gerade nicht an das Besamungsdatum? Und dann wünschen Sie sich eine App auf dem Smartphone, über die Sie relevante Tierinformationen jederzeit sehen und erfassen können. Genau dafür wurde die App NETRIND*mobil* entwickelt.

Das frische Design und innovative Features der neuen App NETRIND*mobil* heben Ihr Herdenmanagement auf ein neues Niveau. Mit modernem und ansprechendem Design ist die neue App übersichtlich und leicht zu bedienen. Durch das neue Bedienkonzept kommen Sie mit nur wenigen Klicks ans Ziel. Dies erleichtert Ihnen das Finden von Informationen und ermöglicht ein schnelles Erfassen aller Arbeitsschritte.

Ausgerichtet auf den Landwirt im Stall

Auf der Startseite gibt Ihnen die “To-Do-Liste“ einen Überblick über wichtige Aufgaben im Stall. Sämtliche Termine der Einzeltiere werden übersichtlich dargestellt und sind schnell zu finden.



Aktionen des heutigen Tages

Die Symbole in der Tierliste zeigen Ihnen mit einem Blick Tierstatus, Reproduktionsstatus und Tiere mit aktiver Wartezeit an. Von dort aus gelangen Sie direkt in die Einzeltieransichten oder die Stalllisten. Mit wenigen Klicks legen Sie Arbeitsmappen an oder führen Sammelbuchungen durch.

Erweiterte strukturiertere Tierinformationen

Die neu gestaltete Einzeltieransicht zeigt deutlich mehr Informationen zum Tier auf zwei Ebenen. Auf der Hauptansicht finden Sie sämtliche aktuellen und relevanten Informationen zum Tier auf einen Blick.

Detailansicht der Kalbungen

Die zweite Ebene, die Detailansicht, zeigt Ihnen sämtliche zum Tier vorliegenden Informationen.

Es werden Ihnen die drei nächsten zum Tier anstehenden Aktionen angezeigt, die Sie mit nur einem Klick direkt zur Buchung aufrufen können. Darüber hinaus werden sämtliche Termine der Tiere angezeigt.
Bei der Reproduktion sehen Sie mit nur einem Klick Anpaarungsvorschläge und sämtliche Daten zur Fruchtbarkeit. Die Tiergesundheit zeigt alle Diagnosen des Tieres. Zudem werden Ihnen zahlreiche Informationen zur Milchleistungsprüfung und den Einzeltierleistungen angezeigt.

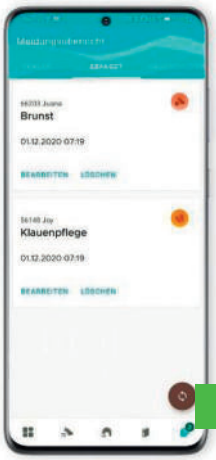
Probenahmeergebnisse Einzeltier

Im Bereich ‘Zucht‘ erhalten Sie einen Überblick über die Zuchtwerte der einzelnen Tiere sowie deren Elterntiere

Zuchtdaten des Einzeltieres

Schneller erfasst als aufgeschrieben

Das Buchen von Aktionen ist nun so einfach wie nie zuvor. Viele Felder müssen nur angeklickt werden oder sind zu Ihrer Unterstützung bereits vorausgefüllt.
In NETRIND*mobil* lassen sich Konditionsdaten (Body-Condition-Score, Tiergewicht, Rückenfettdicke, Locomotion-Score) und Diagnosen bei Klauenschnitten in einem Schritt erfassen. Die App meldet Ihre im Stall erfassten Geburten, Zu- und Abgänge sowie bestellte Ersatzohrmarken direkt an HI-Tier. Die MLP-Abgangsgründe können Sie vor der Milchleistungsprüfung erfassen. Treten bei Ihren HIT-Meldungen Fehler auf, erhalten Sie direkt eine Fehlermeldung. Mit der Bearbeitungsfunktion sind Änderungen oder Korrekturen für erfasste, aber nicht gesendete Meldungen ein Kinderspiel.



Meldungsübersicht

Weitere Informationen über das neue NETRIND*mobil* bei Ihrem LKV:

Kontakt: Frau Klöppel
0671 / 88602-54
netrind@lkv-rlp-saar.de

Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V. (vit)

www.vit.de

Milchkühe N- und P reduziert füttern!

Milchkühe können mit Hilfe Ihrer Bakterien im Pansen sehr effizient Kohlenhydrate und Stickstoff in Milchprotein und damit in essbares tierisches Eiweiß umbauen. Der Vorteil der Wiederkäuer liegt dabei darin, Kohlenhydrat- sowie Stickstoff-Quellen aus z. B. Gras nutzen zu können, was uns Menschen oder auch Schweinen nicht möglich ist. Darüber hinaus sind Milchkühe aufgrund der mikrobiellen Proteinsynthese im Pansen in der Lage, einen Großteil Ihres Bedarfs an Protein und Aminosäuren über Mikrobenprotein selbst zu produzieren. Werden die Tiere mit Stickstoff und/oder Phosphor über den Bedarf hinaus versorgt, scheiden die Tiere die Überschüsse wieder aus. Wie eine optimale und effiziente Fütterung aussehen kann, lesen Sie im nachfolgenden Beitrag von Dr. Christian Koch vom Hofgut Neumühle.

Zunächst konnte man davon ausgehen, dass Deutschland aufgrund der NEC-Richtlinie der Europäischen Union zur Minimierung von nationalen Emissionshöchstmengen seinen Ammoniakausstoß bis zum Jahr 2030 um 29% reduzieren muss (Basisjahr 2005). Tatsächlich muss, aufgrund deutlich ansteigender Emissionen in den letzten Jahren, Deutschland seine Ammoniakemissionen bis 2030 um ca. 37 % reduzieren. Da rund 95 % dieser Emissionen aus der Landwirtschaft stammen, ist die Landwirtschaft gefordert, die NEC-Richtlinie einzuhalten. Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Ammoniak-emissionen entstehen bei der Ausbringung von Wirtschaftsdünger sowie im Stall durch die Fütterung und Haltung der Tiere. Weitere Emissionen entstehen bei der Lagerung der Wirtschaftsdünger und auf der Weide (vgl. Abbildung 1).

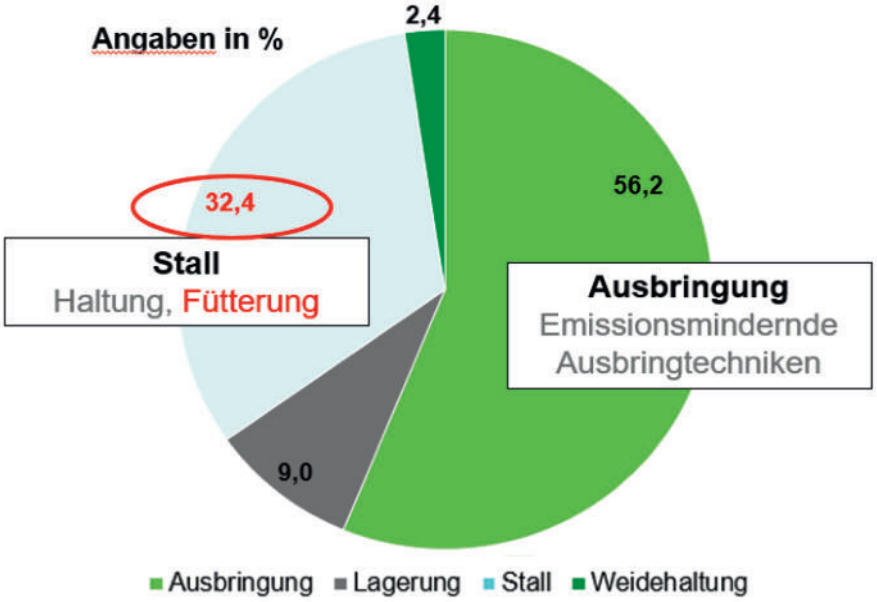


Abbildung 1: Ammoniakemissionen in der Milchviehhaltung 2017 (Thünen Report 67, 2019)

Neben der Haltung können durch die Fütterung Emissionen reduziert werden. Hier ist eine Stickstoff (N) und Phosphor (P) reduzierte Fütterung zu nennen. Werden die aufgenommenen N- und P-Mengen bestmöglich an die Versorgungsempfehlungen der Tiere angepasst, kann hierüber die N- wie auch die P-Nutzungseffizienz deutlich erhöht und die N- und P-Ausscheidungen reduziert werden. Dies fördert den verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und verbessert die Tiergesundheit. Wird beispielsweise der Rohproteingehalt in Rationen von Schweinen oder Kühen um 1% reduziert, so kann hierüber die Ammoniakemission um ca. 17% reduziert werden (siehe Abbildung 2).

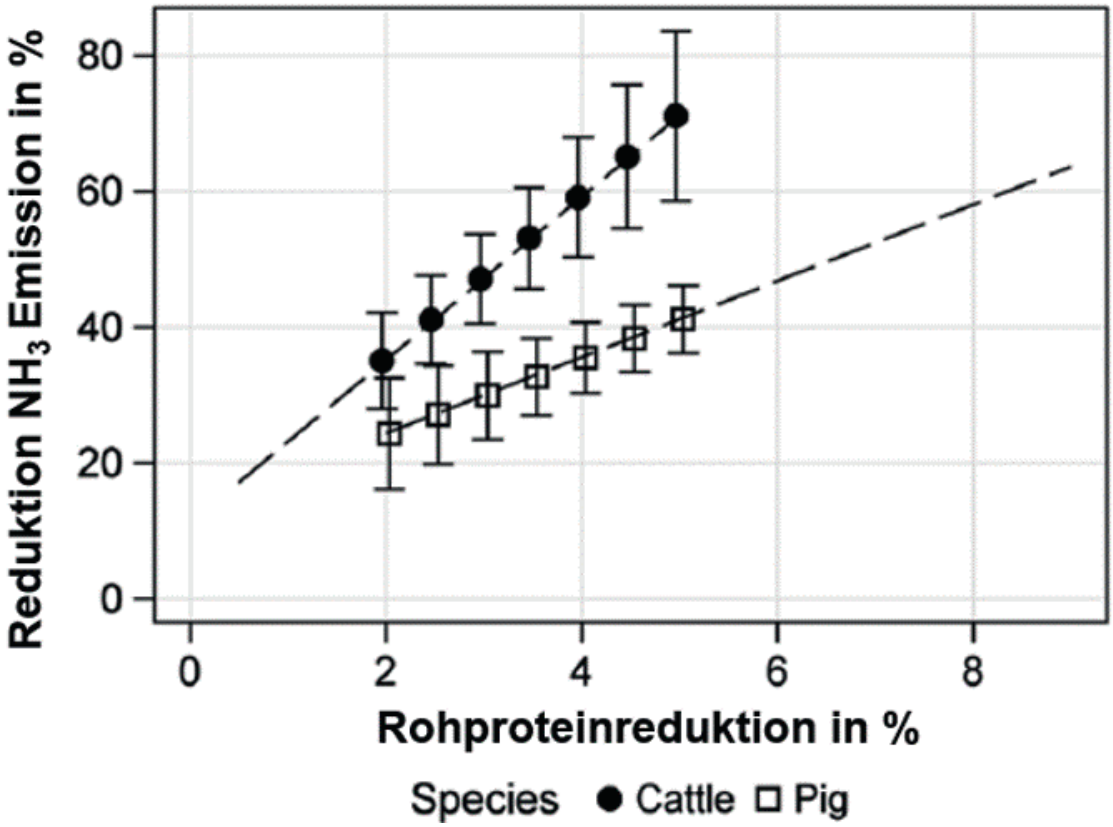


Abbildung 2: Reduktionspotenzial der Ammoniakemissionen durch Reduktion des Rohproteingehaltes in Rationen für Schweine und Rinder (Sajeev et al. 2017)

Versorgungsempfehlungen

Um Milchkühe bedarfsgerecht zu versorgen hat die Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (GfE) Versorgungsempfehlungen für Milchkühe veröffentlicht (GfE 2001). Hier wird zwischen dem Erhaltungsbedarf und dem Leistungsbedarf der Tiere differenziert. So hängt der Erhaltungsbedarf von der Lebendmasse und die Leistung von der täglichen Milchleistung sowie den Inhaltsstoffen ab. In Tabelle 1 und 2 sind die entsprechenden Werte für den Erhaltungs- und Leistungsbedarf an nutzbarem Rohprotein am Dünndarm (nXP) dargestellt.

Tabelle 1: Versorgungsempfehlungen für den Erhaltungsbedarf an nutzbarem Rohprotein (nXP) von Milchkühen (GfE, 2001)

Lebendmasse (kg)	nutzbares Rohprotein (nXP) in Gramm pro Tag
600	430
650	450
700	470
750	490

Tabelle 2: Versorgungsempfehlungen für den Leistungsbedarf von Milchkühen an nutzbarem Rohprotein (nXP) bei unterschiedlichen Milchproteingehalten (GfE, 2001)

Milcheiweißgehalt (%)	nutzbares Rohprotein (nXP) in Gramm pro Liter Milch
3,0	77
3,2	81
3,4	85
3,6	89

Gleiches gilt auch für den Phosphor (P)-Bedarf. Dieser ist entsprechend der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (GfE, 2001) folgendermaßen charakterisiert:

P-Bedarfsmenge = (kg Milch*1,43) + (kg TM-Aufnahme*1,43). Bei einer z.B. für eine Kuh mit 40 kg Tagesmilchmenge unterstellten Futteraufnahme von 23 kg TM ergibt sich folglich eine P-Bedarfsmenge von 90 g je Kuh und Tag. Das wiederum entspricht einem P-Gehalt in der Gesamtration von 3,9 g/kg TM.

Um die dargestellten Versorgungsempfehlungen mit den jeweiligen konkreten Rationskennzahlen besser einschätzen zu können, ist grundsätzlich zu beachten, dass Tiere keinen Bedarf an bestimmten Nähr-, Mineralstoff- und Energiegehalten, sondern immer eine ganz konkrete Nähr-, Mineralstoff- bzw. Energiemenge benötigen. Diese Mengenangaben dividiert durch die konkrete Trockenmasseaufnahme ergeben dann letztlich die Konzentrationen an Energie-, Nähr- und Mineralstoffen im Futter.

Dieses soll am Beispiel von nXP und P deutlich gemacht werden. Eine Milchkuh mit einer Milchleistung von z.B. 40 kg je Tag, benötigt 450 g nXP (Erhaltungsbedarf für 650 kg Gewicht) plus für jedes Kilogramm Milch (mit einem Eiweißgehalt von 3,4 %; Leistungsbedarf) nochmals 85 g nXP. Das sind insgesamt 3850 g nXP am Tag (450 g nXP + 40x86 g nXP/L Milch = 3850 g nXP/Tag). Entscheidend ist nun die tatsächliche Trockenmasseaufnahme. Ist diese z.B. 23 kg, entspräche das einem bedarfsdeckenden nXP-Gehalt von 167 g/kg TM. Würde die TM-Aufnahme hingegen sogar 25 kg betragen, wäre ein nXP-Gehalt von 154 g/kg TM bedarfsdeckend. Um die Tiere bedarfsgerecht versorgen zu können, ist es fundamental wichtig, die Futteraufnahmen von den trockenstehenden sowie laktierenden Kühen möglichst genau zu kennen. Dies ist sehr einfach möglich, indem Sie über eine Woche die täglich ausdosierten Futtermengen und Restfuttermengen je Gruppe dokumentieren. Über eine TM-Bestimmung der TMR können dann die mittleren täglichen TM-Aufnahmen je Gruppe berechnet werden. Nur wenn die tatsächlichen TM-Aufnahmen bekannt sind, kann auch eine angepasste und optimale Rationsberechnung erfolgen. Um dauerhaft hohe TM-Aufnahmen bei den Tieren zu erzielen, hat es sich bewährt, jeden Tag die gleiche Ration vorzulegen und die Rationszusammensetzung so lange wie möglich gleich zu belassen. Achten Sie auf TM-Gehalte in den Rationen zwischen 36 – 40 %, um Selektion zu vermeiden. Eine ausreichende Anzahl sowie ausreichend breite Fressplätze sind weitere wichtige Faktoren, um hohe TM-Aufnahmen zu erzielen. In Abbildung 3 ist TM-Aufnahme im Laktationsverlauf der Milchviehherde am Hofgut Neumühle dargestellt.

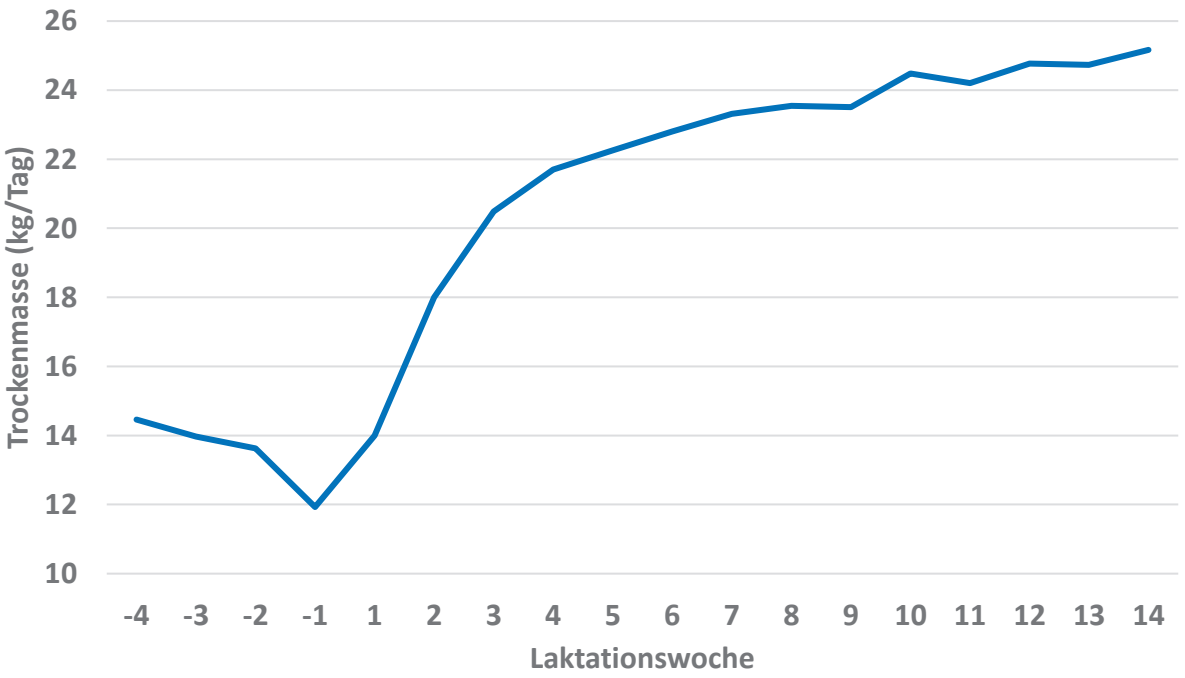


Abbildung 3: Verlauf der TM-Aufnahmen von 4 Wochen vor der Kalbung bis 14 Wochen nach der Kalbung der Milchviehherde am Hofgut Neumühle.

Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, fressen die Kühe am Hofgut Neumühle zwischen 12 und 14 kg TM/Tag 3 Wochen vor der Kalbung und erreichen ca. 23 kg TM-Aufnahme pro Tag ab der 6. Laktationswoche. Die dazugehörige Laktationskurve der Mehrkalbskühe am Hofgut Neumühle ist in Abbildung 2 dargestellt.

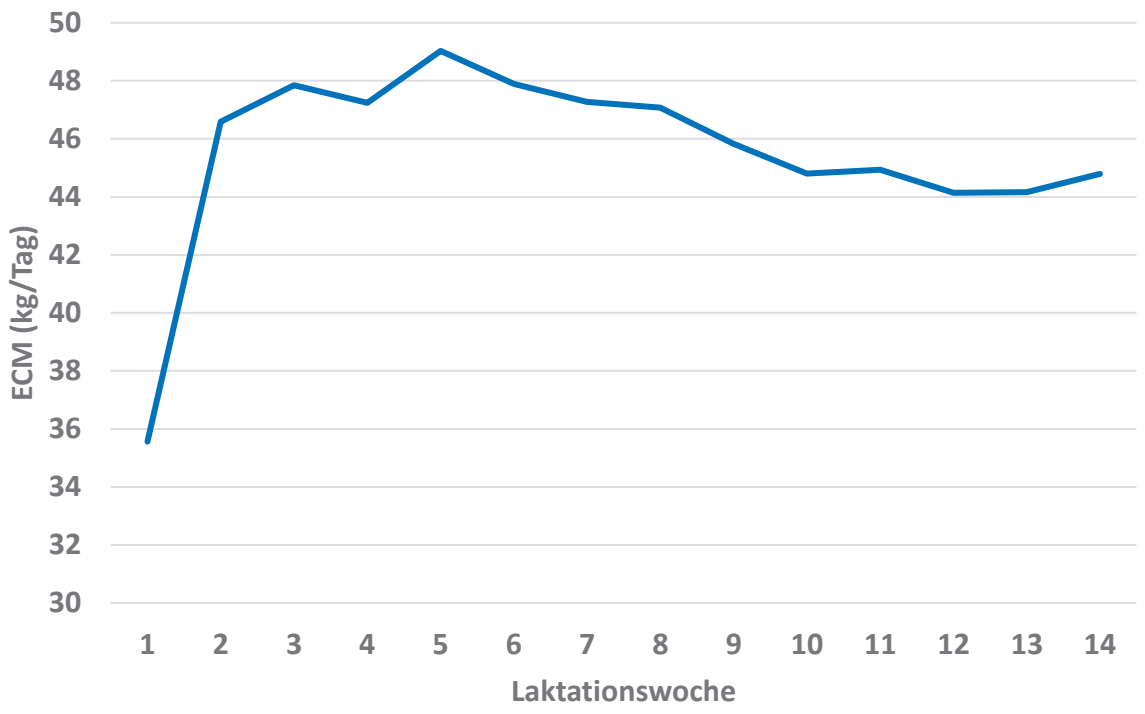


Abbildung 2: Laktationsverlauf der Mehrkalbskühe am Hofgut Neumühle.

Praktische Umsetzung einer N- und P-reduzierten Fütterung

Um nun eine N- und P-reduzierte Fütterung umsetzen zu können, gilt es eine am Bedarf orientierte Ration zu berechnen. Hier ist es wichtig, die betriebseigenen Futtermittel sowie deren Inhaltsstoffe genau zu kennen. Regelmäßige Futtermitteluntersuchungen aller im Betrieb eingesetzter Futtermittel sind hier unverzichtbar und lohnen sich. In Tabelle 3 und 4 finden Sie die aktuelle Ration sowie die Nährstoffgehalte der Ration für die laktierenden Milchkühe am Hofgut Neumühle.

Tabelle 3: Rationszusammensetzung am Hofgut Neumühle

Futtermittel	Frischmasse (kg)	Trockenmasse (kg)
Grassilage 1. Schnitt 2019	19	4,8
Maissilage 2019	16	5,4
Pressschnitzelsilage 2019	13	3,6
Mischfutter	9	7,9
Heu	1,3	1,1
Futterfett	0,2	0,2
Viehsalz	0,04	0,04
Gesamt	**58,5**	**23,0**

Tabelle 3: Nährstoffgehalte der Ration am Hofgut Neumühle

Inhaltsstoff	Ration
Trockenmassegehalt (%)	39,3
NEL/kg TM	7,0
Rohprotein (g/kg TM)	148
Nutzbares Rohprotein (g/kg TM)	160
Rohfaser (g/kg TM)	178
aNDFom (g/kg TM)	393
Kalzium (g/kg TM)	6,8
Phosphor (g/kg TM)	3,8

Die dargestellte Ration ist für 37 Liter ECM-Milchleistung ausgelegt. Bei einer unterstellten und gemessenen TM-Aufnahme von 23 kg (vgl. Abbildung 3) liegt der Rohproteingehalt der Ration bei 14,8 % und der nXP-Gehalt bei 16 %. Es gilt hierbei hervorzuheben, dass die Tiere bzgl. nutzbarem Rohprotein am Dünndarm bedarfsgerecht versorgt sind. Der Phosphorgehalt liegt bei 3,8 g/kg TM und erreicht ebenfalls die Bedarfsdeckung der Tiere. Um die

Ration überprüfen zu können, gilt es, die berechnete Milchleistung anhand der Ration mit der tatsächlichen Milchleistung zu überprüfen. Dies ist sehr einfach anhand des Herdenmanagementprogramms oder der monatlichen MLP möglich. Weicht die berechnete Milchleistung von der tatsächlich ermolkenen deutlich ab, sollte die TM-Aufnahme, die Rationszusammenstellung im Futtermischwagen und Vorlage auf dem Futtertisch sowie die Futterhygiene, speziell der Grobfutter, überprüft werden. Ein weiteres wichtiges Kriterium zur Überprüfung der Fütterung stellen die 2-tägigen Inhaltsstoffe der Güteprüfung dar. Hier erkennen Sie sehr regelmäßig evtl. vorhandene Schwankungen in den Milchinhaltsstoffen. In Tabelle 4 sind einige aktuelle Ergebnisse der Tankproben vom Hofgut Neumühle dargestellt.

Tabelle 4: Güteprüfung der Anlieferungsmilch vom Hofgut Neumühle

Entnahmedatum	Fett (%)	Eiweiß (%)	Harnstoff (mg/L)	Zellzahl pro ml Milch
01.04.2020	4,26	3,50	155	73.000
03.04.2020	4,22	3,49	171	83.000
05.04.2020	4,14	3,45	176	56.000
07.04.2020	4,16	3,47	194	70.000
09.04.2020	4,10	3,45	170	84.000
11.04.2020	4,13	3,42	162	79.000
13.04.2020	4,06	3,40	155	66.000
15.04.2020	4,12	3,45	178	84.000
17.04.2020	4,10	3,43	154	72.000
19.04.2020	4,01	3,44	199	87.000
21.04.2020	4,08	3,46	165	73.000
Mittel	4,13	3,45	171	89.000

Aktuell produzieren die Kühe am Hofgut Neumühle zwischen 36 und 37 kg Milch pro Tag. Die mittleren Milchinhaltsstoffe liegen bei 4,13 % Fett und 3,45 % Eiweiß. Die Milchharnstoffgehalte liegen bei 171 mg/Liter Milch. Die niedrigen Milchharnstoffgehalte von unter 200 mg/L bei gleichzeitig guten Milcheiweißgehalten belegen eine sehr gute N-Nutzungseffizienz, da die Tiere

einen hohen Anteil des über das Futter aufgenommenen Stickstoffs in Milcheiweiß umsetzen. Hier sollten Werte von > 30 % erzielt werden. Des Weiteren belegen niedrige Milchharnstoffgehalte eine geringe Leberbelastung, da überschüssiger Stickstoff über die Leber energieaufwendig entgiftet werden muss. Anhand der Milchleistung, des Milcheiweißgehaltes und des Milchharnstoffgehaltes können über folgende Formel ([g N/Tag] = 124 + (1.320 x Milchharnstoff-N [g N/kg Milch]) + (1,87 x Milch-N [g N/Tag]) - (6,90 x Milchmenge [kg/Tag]) nach Bannink und Hindle (2003) die täglichen N-Ausscheidungen berechnet werden, die bei niedrigen Milchharnstoffwerten auch deutlich reduziert werden. Neben verminderten N-Ausscheidungen können zusätzlich über eine N-reduzierte Fütterung die Urinmengen und damit die anfallenden Güllemengen deutlich reduziert werden. Das gleiche gilt für Phosphor. Alle über den P-Bedarf verfütterten P-Mengen werden wieder von den Tieren ausgeschieden.

Fazit

Über eine am Bedarf orientierte Rationsberechnung können die Stickstoff- und Phosphor Ausscheidungen deutlich und nachhaltig reduziert werden. Dies trägt zu einer guten Tiergesundheit und reduzierten Emissionen bei. Im DLG-Merkblatt 444 „Berücksichtigung N- und P-reduzierter Fütterungsverfahren bei den Nährstoffausscheidungen von Milchkühen“ erhalten Sie weitere Informationen zum Thema. Über die Homepage des Hofguts Neumühle www.hofgut-neumuehle.de sowie die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Rheinland-Pfalz erhalten Sie ebenfalls Informationen zur N- und P-reduzierten Fütterung.

Dr. Christian Koch ist Vorsitzender des Bundesarbeitskreises der Fütterungsreferenten der Länder in der DLG und Leiter des Fachbereichs Rinderhaltung, Futterbau und Versuchswesen am Hofgut Neumühle.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	3
Für eilige Leser	4
Organe	9
Zur Geschäftsentwicklung	14
Labor	18
Tierkennzeichnung und Registrierung	26
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	30
Entwicklung der Milchleistungsprüfung	36
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise	38
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960	39
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen	40
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen	41
Entwicklung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit	42
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen	44
Prüfungsergebnisse der ganzjährig - und teiljährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	46
Durchschnittliche 305-Tage-Leistungen der Färsen und Kühe nach Laktationen und Rassen	48
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen nach Monaten	50
Die besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm	52
Die besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm	54
100.000 Liter Kühe	56
Die 25 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen	62
Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, PC-Einsatz	68
Leistungsprüfungen und künstliche Besamung	71
Die Milchanlieferung und ihre Bewertung (Umfang der Milchanlieferung)	72
Untersuchungen nach der Güte-Verordnung	75
Fett- und Eiweißgehalt der Milch	75
Justierung der Analysengeräte	75
Bakteriologische Beschaffenheit	78
Gehalt an somatischen Zellen	80
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch	81
Informationen an Milcherzeugerbetriebe	81
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung	82
Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität	88
Revisionen	95
Maßnahmen zur Förderung der Gesundheit und Robustheit landw. Nutztiere	96
Gesundheitsmonitoring für Milchkühe	100
Allgemeine Informationen zu QM-Milch	103
Umweltassoziierte Mastitiserreger	104
Die neue App NETRINDmobil	106
Milchkühe N- und P reduziert füttern!	108

Bildnachweis	Seite	Bildnachweis	Seite
Anna Joosse	46, 67, 94, 102	Heinrich Schulte	35, 36, 66
Gerd Grebener	40, 42, 67, 84	LKV-Archiv	9, 10, 12, 16, 68, 86, 93, 95, 102, 103
KeLeKi	47, 69		

BouMatic

www.boumatic.de

Schonend, zügig und vollständig melken™

SCHONENDES, ZÜGIGES UND KOMPLETTES MELKEN

MELKSYSTEME | KONTROLL- & ÜBERWACHUNGSSYSTEME | AUTOMATISIERUNG & MANAGEMENT | HYGIENE & REINIGUNG | KÜHLSYSTEME | MELKZUBEHÖR & SERVICE

Ihre BouMatic Händler:

GR SERVICE

Zur Domäne 21
BE-4750 Bütgenbach
T: +32 80 64 23 53
E: info@gr-service.be
gr-service.be

JGRobotics

Schießgasse 11
DE-52152 Simmerath-Lammersdorf
T: +49 (0)2473 87733
E: info@jg-robotics.eu
jg-robotics.eu

MELK ZENTER

4A Rue de l'Ecole
LU-7410 Angelsberg
T: +352 32 06 31
E: melk@pt.lu
melkzenter.com

TSB Elektronik

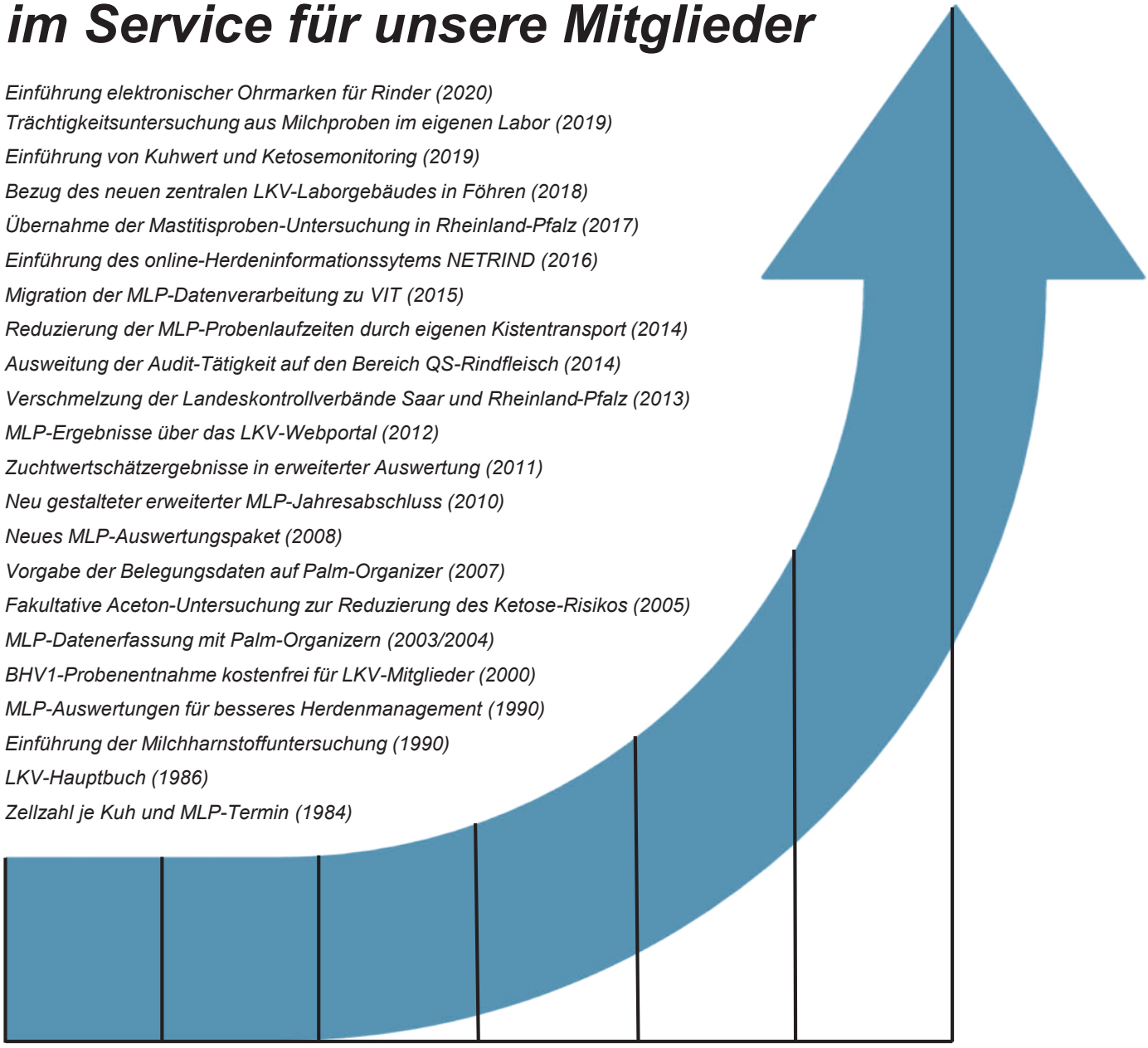
Im Boden 4
DE-56412 RP Hübingen
T: +49(0)6439/ 9091-0
E: info@tsb-elektronik.de
tsb-elektronik.com/melk-stalltechnik

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ - SAAR E.V.

Qualität • Leistung • Gesundheit

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für unsere Mitglieder

Einführung elektronischer Ohrmarken für Rinder (2020)
Trächtigkeitsuntersuchung aus Milchproben im eigenen Labor (2019)
Einführung von Kuhwert und Ketosemonitoring (2019)
Bezug des neuen zentralen LKV-Laborgebäudes in Föhren (2018)
Übernahme der Mastitisproben-Untersuchung in Rheinland-Pfalz (2017)
Einführung des online-Herdeninformationssytems NETRIND (2016)
Migration der MLP-Datenverarbeitung zu VIT (2015)
Reduzierung der MLP-Probenlaufzeiten durch eigenen Kistentransport (2014)
Ausweitung der Audit-Tätigkeit auf den Bereich QS-Rindfleisch (2014)
Verschmelzung der Landeskontrollverbände Saar und Rheinland-Pfalz (2013)
MLP-Ergebnisse über das LKV-Webportal (2012)
Zuchtwertschätzergebnisse in erweiterter Auswertung (2011)
Neu gestalteter erweiterter MLP-Jahresabschluss (2010)
Neues MLP-Auswertungspaket (2008)
Vorgabe der Belegungsdaten auf Palm-Organizer (2007)
Fakultative Aceton-Untersuchung zur Reduzierung des Ketose-Risikos (2005)
MLP-Datenerfassung mit Palm-Organizern (2003/2004)
BHV1-Probenentnahme kostenfrei für LKV-Mitglieder (2000)
MLP-Auswertungen für besseres Herdenmanagement (1990)
Einführung der Milchharnstoffuntersuchung (1990)
LKV-Hauptbuch (1986)
Zellzahl je Kuh und MLP-Termin (1984)



Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz-Saar e.V.
Riegelgrube 15-17
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671 / 88 60 20
Fax 0671 / 67 21 6
Email: team@lkv-rlp-saar.de
Internet: www.lkv-rlp-saar.de