



Liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser, der Jahresbericht 2015 liegt vor Ihnen und wir blicken auf ein ereignisreiches Jahr für die Milchproduktion zurück. Der Wegfall der Milchquote, ein anhaltend schlechter Milchpreis, aber auch zufriedenstellende Erntebedingungen und eine wiederum gestiegene Milchleistung pro Kuh charakterisieren das vergangene Jahr. Mit Blick auf den Wegfall der Quote haben viele Landwirte in den letzten Jahren ihre Stallkapazitäten erweitert, was sich an einer deutlich gestiegenen Herdengröße von durchschnittlich 104 Kühen zeigt. Im Bereich der Eutergesundheit setzt sich der positive Trend fort, die durchschnittliche Herdenzellzahl ist erneut leicht gesunken. Diesen sehr positiven Ergebnissen steht ein leicht steigender Rückgang bei den Betriebszahlen entgegen, der, geschuldet der aktuellen wirtschaftlichen Situation, sich vermutlich in diesem Jahr sogar noch beschleunigt fortsetzen wird.

Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten sollten alle Produktionsfaktoren optimal eingesetzt werden. Auf die Milchproduktion bezogen bedeutet dies, dass zur Rasse und dem Betriebstyp passende Leistungen mit gesunden, langlebigen Kühen erzielt werden. Deshalb gilt gerade jetzt:

**Milchkontrolle – Sicherheit, die Zukunft schafft!**

Die Milchleistungsprüfung ist ein wichtiger Baustein im Gefüge des umfassenden Herdenmanagements. Sie entspricht quasi einem monatlichen Gesundheits-Check für jede Milchkuh und liefert damit einen erheblichen Beitrag zur Tiergesundheit, zum Verbraucherschutz und nicht zuletzt auch zur Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion.

Vermehrt wird die Landwirtschaft mit Zweifeln und Kritik der Verbraucher konfrontiert. Längst steht auch die Milchproduktion im Fokus der Öffentlichkeit. Dabei geht es leider selten um fundierte und sachliche Berichterstattung, sondern meist um emotional geführte Diskussionen. Die Frage nach dem Tierwohl wird uns weiter begleiten und es wird extrem wichtig sein, den

Verbraucher mitzunehmen, um ein Verständnis der modernen Landwirtschaft zu schaffen. Dazu kann ein systematisches Gesundheitsmonitoring mit Hilfe von KuhVital beitragen. In den im Herbst durchgeführten Anwenderschulungen zeigten viele Milcherzeuger Interesse und Bereitschaft dafür.

Die regelmäßige Durchführung von im LKV-Labor angebotenen Mastitis- und Trächtigkeitsuntersuchungen gehören heute für viele Betriebe zum Standard. Insbesondere die Trächtigkeitsuntersuchung aus Milchproben wird sehr gut von den Landwirten angenommen.

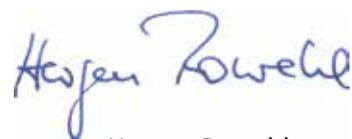
Mit Blick auf die Zukunft und damit auf die Weiterentwicklung der MLP beteiligen sich die LKVs in Deutschland über ihren Dachverband DLQ an verschiedenen Forschungsprojekten. Dabei geht es derzeit vor allem um zwei Bereiche: Bei der Milchuntersuchung steht die Bereitstellung von mehr Informationen aus der MLP-Probe beispielsweise durch die Zelldifferenzierung im Vordergrund, während es im Bereich des Herdenmanagements um die Verknüpfung und sinnvolle Bereitstellung von Daten, beispielsweise im Hinblick auf die Klauengesundheit, geht.

Derzeit, ganz am Anfang des neuen Jahres, ist es noch ungewiss, was das Jahr bringen wird. In erster Linie hoffen wir alle auf bessere Milchpreise. Sicher ist in jedem Fall, dass der LKV seine Mitglieder auch in diesem Jahr so gut es geht unterstützen wird.

Kiel, im Februar 2016



Eckhard Marxen  
Vorsitzender



Hergen Rowehl  
Geschäftsführer

Vorwort .....	3
Aktuell in Schleswig-Holstein .....	6
<b>I. Der Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V. im Jahr 2015 .....</b>	<b>7</b>
78. Hauptversammlung .....	7
Dienstjubiläen .....	10
Gesamtvorstand des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e. V. ....	11
LKV-Außendienst .....	12
Öffentlichkeitsarbeit .....	15
Messtechnik .....	16
MLP-Online .....	18
KuhVital .....	20
Qualitätsmanagement Milch .....	24
Begriffsdefinitionen .....	28
<b>II. Ergebnisse des Prüfjahres 2015 .....</b>	<b>31</b>
1. Durchschnittsleistungen des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V. ....	31
2. Durchschnittsleistungen der Rassen .....	31
3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen .....	32
4. Durchschnittsleistungen in den Kreisen (A + B-Kühe) .....	35
5. 305-Tage-Leistungen nach Rassen und Laktationen .....	36
6. 305-Tage-Leistungen (1. Laktation) nach Rassen und Erstkalbealter .....	37
7. Verteilung der Dauerleistungskühe nach Milch-kg .....	38
8. Anteil der Kühe in den einzelnen Leistungsstufen (ganzjährige Kühe in %) .....	38
9. Anteil der Betriebe in den einzelnen Leistungsstufen (in %) .....	38
10. Durchschnittsleistungen nach Bestandsgröße .....	39
11. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen .....	40
12. Lebensleistung und mittlere Jahresleistung der Abgangskühe .....	45
13. Die Färsen mit den höchsten 305-Tage-Leistungen .....	46
14. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen .....	48
<b>Auszeichnung für besondere produktionstechnische Leistungen.....</b>	<b>52</b>
15. Die Bestände mit den höchsten Leistungen .....	54
16. Die Bestände mit der höchsten Lebensleistung der Abgangskühe .....	58
17. Vollständigkeit der Abstammung der geprüften Kühe .....	62
18. Übersicht über die Geburten .....	62
19. Anzahl Kalbungen und durchschnittliche Trächtigkeitsdauer .....	64
20. Kälberverluste, Schweregeburten und Trächtigkeitsdauer bei Kühen u. Färsen (reinrassige Kälber) .....	64
21. Verteilung der Kälber nach Rassen von Vater und Mutter .....	65

22. Übersicht über den Verbleib der Kälber nach Geschlecht und Rasse der Mutter .....	65
23. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten .....	65
24. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten .....	66
25. Verteilung der Kühe nach Altersklassen und Rassen .....	66
26. Verteilung der Zwischenkalbezeit der geprüften Kühe mit mindestens zwei Kalbungen .....	69
27. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen .....	70
28. Abgangsalter der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen .....	70
29. Lebensleistung und Nutzungsdauer der ausgeschiedenen Kühe .....	70
30. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Herdenleistung .....	71
31. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Laktationsstadium .....	71
32. Leistungsergebnisse am Prüftag nach Monaten .....	72
33. Verteilung der Zellzahl nach Rassen (in %) .....	72
34. Zellzahlklassen nach Kreisen .....	72
35. Durchschnittliche Herdenjahreszellzahl nach Herdenleistung und Herdengröße .....	73
36. Laktationszellzahl nach Rassen (in %) .....	73
37. Zellzahl im Herdendurchschnitt nach Herdenleistung und Rassen .....	73
38. Milchleistung am Prüftag in Abhängigkeit von der Zellzahl .....	74
39. Eutergesundheitskennzahlen nach Bestandsgrößen .....	74
40. Fett-Eiweiß Quotient und Harnstoffgehalt im Jahresverlauf .....	75
41. Fett-Eiweiß Quotient und Harnstoffgehalt nach Melktagegruppen .....	75
<b>Aktuell im Bundesgebiet .....</b>	<b>76</b>
<b>Aktuelle Forschungsprojekte des DLQ zur Verbesserung der MLP .....</b>	<b>77</b>
42. 305-Tage-Leistung in Abhängigkeit von der Laktationszellzahl .....	79
43. Die Bestände mit guter Eutergesundheit nach Herdenzellzahlen .....	80
<b>Das Zentrale Milchlabor (ZML) .....</b>	<b>83</b>
<b>Tierkennzeichnung .....</b>	<b>88</b>
<b>III. Umfang der Milchleistungsprüfung zu Beginn des Prüffjahres 2016 .....</b>	<b>91</b>
44. Umfang der Milchleistungsprüfung in den Kreisen .....	91
45. Durchschnittliche Kuhzahl/Betrieb seit 1950 .....	91
46. Verteilung der Betriebe und Kühe nach Rassen .....	92
47. Verteilung der Kühe nach Rassen und Kreisen .....	92
48. Verteilung der Bestände auf die einzelnen Größenklassen .....	93
49. Verteilung der Kühe auf die einzelnen Größenklassen .....	93
50. Verteilung der Kühe nach Herdengrößenklassen .....	94
51. Anteil Herdbuchkühe der Rassen Schwarzbunt und Rotbunt nach Kreisen .....	94

## Milchleistungsprüfung in Schleswig-Holstein

### Milchleistung im Prüfwahl 2015:

Durchschnittskuhzahl (A+B): **337.997 Kühe**

Milchmenge: **8.543 kg**

Fett: **4,14 % - 354 kg**

Eiweiß: **3,42 % - 292 kg**

Vergleich zu 2015: -1.367 Kühe, +202 kg Milch  
+ 0,02% +10 kg Fett  
+ 0,02% +8 kg Eiweiß

---

### Der aktuelle Umfang am 01.01.2016:

341.753 Milchkühe in

3.192 Herden,

das sind:

107,1 Kühe/Betrieb

Prüfdichte: **85,4 %** aller Milchkühe im Lande

Vergleich zu 2015: -151 Betriebe, +3.541 Kühe, +5,9 Kühe/Betrieb



Qualitätszertifikat des Internationalen Komitees für  
Leistungsprüfungen in der Tierproduktion (ICAR).

---

Herausgeber: Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V.

Steenbeker Weg 151, 24106 Kiel, Tel. **0431 / 33 987-0**

Fax: **0431 / 33 987-13** E-Mail: [info@lkv-sh.de](mailto:info@lkv-sh.de) Web: [www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de)

Druck: Förde-Druck GmbH, Vogelsang 4, 24340 Eckernförde

Verwendung des Inhalts, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

## I. Der Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V. im Jahr 2015

### 78. Hauptversammlung

#### Die Milchkontrolle – Sicherheit, die Zukunft schafft!

Unter Leitung des Vorsitzenden Eckhard Marxen fand die 78. Hauptversammlung des Landeskontrollverbandes am 8. Dezember 2015 in Rendsburg statt.

Ein ganz besonderer Gruß verbunden mit einem Dank für die vertrauensvolle und hervorragende Zusammenarbeit ging an Karl-Heinz Boyens, dem Vorsitzenden der Rinderzucht Schleswig-Holstein. Der Vorsitzende bedankte sich weiterhin bei den Ländern Schleswig-Holstein und Hamburg für die finanzielle Unterstützung, die im Rahmen der Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Robustheit und Gesundheit landwirtschaftlicher Nutztiere gewährt werden. Gleichzeitig appellierte Eckhard Marxen aber auch an Minister Habeck, im Bund die Fortführung des Fördergrundsatzes über das Jahr 2016 hinaus zu unterstützen. Er machte in diesem Zusammenhang auch auf die im Vergleich zu anderen Bundesländern doch sehr geringe Förderhöhe und die sich daraus ergebenden Wettbewerbsnachteile für die schleswig-holsteinischen Milcherzeuger aufmerksam.

Der Vorsitzende bedankte sich bei seinen Berufskollegen für ihren ehrenamtlichen Einsatz beim Landeskontrollverband. Ebenfalls dankte er den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Nur durch deren engagierte Arbeit auf den Höfen, im Labor und in der EDV-Zentrale konnten trotz teilweise schwieriger Umstände die Aufgaben im gewohnter Weise erledigt werden.

#### Bericht des Geschäftsführers

Der Geschäftsführer Hergen Rowehl ging zunächst auf Berichte in Funk und Fernsehen über Tierhaltung und Lebensmittelproduktion ein. Leider spielen nachweisbare Tatsachen und Fakten hierbei offensichtlich eine untergeordnete Rolle, viel häufiger werden Emotionen und Gefühle bedient. Die Außendarstellung für ein positives Bild in der Öffentlichkeit werde aber immer wichtiger und dies gelte auch für die Darstellung der Landeskontrollverbände. Eine im Auftrag des Dachverbandes aller Landeskontrollverbände, dem Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen (DLQ), erstellte Exper-

tise eines Kommunikationsberaters hat hier ein deutliches Potential für Verbesserungen aufgedeckt. Die Landeskontrollverbände seien in ihren Darstellungen und Aussagen viel zu fakten- und zahlenlastig und müssten auch die emotionale Seite ansprechen. Als griffige Charakterisierung der Ziele und Aufgaben der LKV's empfehlen die Werbestrategen den Slogan „Die Milchkontrolle - Sicherheit, die Zukunft schafft“ in der Kommunikation mit den Mitgliedern aber insbesondere mit Berufsfremden zu verwenden.

Im zum 30. September 2015 abgeschlossenen Prüfjahr war ein weiterer Rückgang der Mitgliederzahlen zu verzeichnen, der sich - nicht zuletzt aufgrund der nicht kostendeckenden Milchpreise – etwas beschleunigt hat. Seit 1990 hat der LKV über 52 % seiner Mitglieder verloren. Für 2016 muss angesichts der sich abzeichnenden wirtschaftlichen Lage auf den Höfen ein noch höherer Rückgang der Mitgliederzahl befürchtet werden. Anders als bei den Betriebszahlen blieb die Anzahl geprüfter Kühe dagegen nahezu konstant. Während es in der Mitte des Jahres noch so aussah, als wenn die Kuhzahl ebenfalls deutlich sinken würde, stabilisierte sie sich zum Ende des Jahres wieder. Mit 337.097 Kühen im Jahresmittel liegt die Kuhzahl nur ca. 2.700 Kühen unter der des Vorjahres. Nach sieben Jahren mit teilweise deutlichen Zuwächsen war die Kuhzahl damit erstmals wieder leicht rückläufig.

Der Geschäftsführer stellte die Geschwindigkeit des Strukturwandels anhand der Entwicklung der durchschnittlichen Herdengrößen dar. Im Durchschnitt des aktuell abgeschlossenen Prüfjahres lag die mittlere Bestandsgröße bei 102,8 Kühen je Betrieb (im Monat Dezember liegt sie bei 106,3 Kühen). 1990 – dem Jahr der Wiedervereinigung – hielt der schleswig-holsteinische Durchschnittsbetrieb dagegen noch knapp unter 40 Kühe. In den vergangenen 25 Jahren stieg die Herdengröße damit also um 258 % an. In der Öffentlichkeit werde oft der Eindruck vermittelt, dass die Betriebsinhaber die Tierbestände einzig zur Gewinnmaximierung vergrößern würden. Richtig sei jedoch, dass der wesentliche Anteil der Bestandsaufstockungen für den Erhalt und zur Stabilisierung des Familieneinkommens dringend notwendig war.



*Cord Riechmann, Geschäftsführer Hergen Rowehl, Eckhard Marxen, Thomas Rübcke und Lorenz-Chr. Carstensen bilden den Geschäftsführenden Vorstand (v.l.)*



Knud-Detlef Andresen mit einem Diskussionsbeitrag

### Leistungsentwicklung

Als sehr erfreulich bezeichnete Hergen Rowehl die Entwicklung der Milchleistungen. Die qualitativ und mengenmäßig gute Futterernte des letzten Jahres hat dazu beigetragen, dass das aktuelle Prüfjahr erneut mit einer Leistungssteigerung von durchschnittlich +202 kg Milch und +18 Fett + Eiweiß kg abgeschlossen werden konnte. Die Rasse mit der höchsten Steigerung waren in diesem Jahr die Schwarzbunten mit +197 kg Milch und 665 F+E kg, dicht gefolgt von den Kühen der Rasse Rotbunt DN mit +189 kg Milch und mit 547 F+E kg. Diese Rasse musste jedoch abermals den höchsten Rückgang in der Kuhzahl verkraften.

Leistung 2015 und der Vergleich zum Vorjahr (A + B-Kühe)						
Rasse	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Schwarzbunte	228.479	8.899	4,08	363	3,39	302
	+2061	+197	+0,01	+9	0,01	8+
Rotbunte RH	58.610	8.089	4,24	343	3,45	279
	-844	+160	+0,04	+10	+0,02	+7
Rotbunte DN	22.656	7.043	4,3	303	3,46	244
	-2969	+189	+0,01	+9	-0,01	+6
Angler	11.077	7.913	4,63	366	3,61	286
	-206	+169	+0,03	+10	+0,01	+7
Sonstige	15.718	7.783	4,25	330	3,47	270
	+534	+169	+0,03	+7	±0,00	+5
<b>LKV</b>	<b>337.997</b>	<b>8.543</b>	<b>4,14</b>	<b>354</b>	<b>3,42</b>	<b>292</b>
	-1367	+202	+0,02	+10	+0,02	+8

Insgesamt werden in Deutschland über 3,7 Millionen Kühe monatlich geprüft, dies sind 87 % aller Milchkühe in Deutschland. Mit der diesjährigen nochmaligen Leistungssteigerung liegt Schleswig-Holstein nun über dem bundesweiten Durchschnitt. Auch der Abstand zu den Spitzenländern ist kleiner geworden. Mit der viertgrößten Kuhzahl gehört das kleine Land Schleswig-Holstein nach Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen zu den bedeutendsten Milcherzeugungsregionen Deutschlands. Diesem Sachverhalt und der wirtschaftlichen Bedeutung entsprechend müsse nach Ansicht des Geschäftsführers auch politisch mehr Rechnung getragen werden.

In den vergangenen 20 Jahren konnte die Lebensleistungen der Kühe deutlich gesteigert werden. Entgegen der öffentlichen Meinung blieb die Nutzungsdauer gleichzeitig nahezu konstant. In diesem Zusammenhang hob Herr Rowehl die Leistung einer ganz besonderen Kuh aus der Zucht von Birgit und Reinhard Hansen aus Löwenstedt hervor. Die Kuh APCHIN hat bis zu ihrem Abgang im Juli dieses Jahres eine Lebensleistung von 191.526 kg Milch produziert. Gleichzeitig brachte sie in 12 Abkalbungen 10 lebende Kälber zur Welt und hat trotz dieser absoluten Höchstleistungen eine Nutzungsdauer von über 14 Jahren erreicht.

**In Schleswig-Holstein gibt es viel gute und langlebige Dauerleistungskühe. Im Prüfjahr 2015 gab es insgesamt 26.470 Kühe mit einer Lebensleistung von über 50.000 kg, davon allein 480 Kühe mit einer Lebensleistung von über 100.000 kg Milch (siehe Tabelle 7 in diesem Bericht).**

### Weiterentwicklung der Milchleistungsprüfung

Als eine wesentliche Voraussetzung für eine effektive und aussagefähige Leistungsprüfung nannte der Geschäftsführer eine schnelle und korrekte Tieridentifizierung. Nicht in allen Betrieben sei diese Grundvoraussetzung immer einfach zu erfüllen. Daher wurde ein Verfahren zur Nutzung von elektronischen Tieridentifizierungssystemen in der Milchleistungsprüfung weiterentwickelt. Hierbei wird die Tieridentität mit Hilfe eines Stablesegerät aus dem in einem Fesselband oder einer Ohrmarke befindlichen Chip ausgelesen und automatisch auf das MLP-Datenerfassungsgerät (Datahandler) übertragen und steht anschließend für die Erfassung der jeweiligen Milchmenge und Probenzuordnung zur Verfügung. Im Prüfjahr 2015 sind 14 Betriebe mit elektronischen Fußfesseln und ein Betrieb mit elektronischen Ohrmarken ausgestattet. Die beteiligten Landwirte, Zuchtwarte und Leistungsprüfer beurteilten das System insgesamt positiv. Die MLP sei deutlich schneller und einfacher durchzuführen. Diese „mobile“ elektronische Tiererkennung ist vergleichsweise kostengünstig und könnte daher vom LKV flächendeckend eingesetzt werden.

Herr Rowehl wies darauf hin, dass mit den zunehmend größer werdenden Herden auch die Anforderungen an die Milchleistungsprüfung steigen. Dies gelte sowohl in technischer Hinsicht als auch im Hinblick auf die Dienstleistungsprodukte, die der LKV für seine Mitglieder zu erbringen hat. Dabei nimmt die Unterschiedlichkeit der Mitgliedsbetriebe und damit die

hiermit verbundenen Anforderungen an den LKV zu. Neben Mitgliedern, die alle Kühe „im Kopf haben“ und hierfür keine Computerunterstützung benötigen, gibt es auch Betriebe, die über „das volle Programm“ verfügen; angefangen von einem automatischen Tiererkennungssystem über eine elektronische Milchmengenmessung bis zu elektronischen Sensor- und GPS-Systemen, die eine automatisierte Tierbeobachtung und -betreuung versprechen. Für alle diese unterschiedlichen „Typen“ will und müsse der LKV ein attraktiver Partner sein und bleiben.

Der LKV bietet zahlreiche unterschiedliche Prüfverfahren an, damit jedes Mitglied das für seinen Betrieb passende Verfahren auswählen kann. Aber auch die Milchmengenerfassung und Probenahme mit LKV-eigenen mobilen Milchmengenmessgeräten sei weiterhin ein Thema, um in den größer werdenden Melkständen mit entsprechenden Melkgeschwindigkeiten eine effiziente und ordnungsgemäße MLP durchführen zu können.

Ebenso bleibt die Unterstützung und Verbesserung des Herdenmanagements durch Vernetzung und Nutzung verschiedener Informationen für den LKV ein großes Anliegen. Beispielfähig nannte Rowehl das vom LKV für seine Mitglieder angebotene Herdenmanagementprogramm „MLP-Online“ und dessen mobiler Ergänzung „MLP-Mobil“ für Smartphones und Tablet-PC's. In Erweiterung dieser Programme wird intensiv das Projekt „KuhVital“ vorangetrieben. Hiermit soll ein systematisches Gesundheitsmonitoring und darauf aufbauend eine effizientere Herdenbetreuung durch den Hoftierarzt ermöglicht werden.

Zum Abschluss seines Geschäftsberichtes ging Hergen Rowehl näher auf mehrere vom DLQ initiierte Forschungsvorhaben ein (siehe separater Bericht in diesem Jahresbericht). Hierbei stehen Verfahren und Methoden zur Verbesserung von Merkmalen der Tiergesundheit im Fokus. Aber auch an einer besseren Ausnutzung der bei der Milchanalyse im Labor anfallenden Messdaten zur Verbesserung und Erweiterung des Leistungsspektrums wird geforscht. Erste vielversprechende Ergebnisse zur Einschätzung des Risikos von Ketoseerkrankungen liegen vor.

### Regularien und Wahlen

Bei den satzungsgemäß durchzuführenden Wahlen wurden Eckhard Marxen aus Gettorf als Vorsitzender sowie Thomas Rübcke aus Ahrensburg als Mitglied im Geschäftsführenden Vorstand ohne Gegenstimme wiedergewählt. Ebenso wurden im Schiedsgericht Michael Lausen aus Harrislee einstimmig in seiner Funktion bestätigt. Hans-Jürgen Tiemer aus Osdorf wurde als Nachfolger für Hans F. Carlsen aus Ladelund als Schiedsgerichtsmitglied gewählt. Für das Amt des Rechnungsprüfers hatte der Kreiskontrollverein Herzogtum Lauenburg Arne Dohrendorf aus Berkenthin vorgeschlagen, der ohne Gegenstimme in sein neues Amt gewählt wurde.



*Eckhard Marxen (l.) und Thomas Rübcke wurden wiedergewählt*

### Gesundheitsmonitoring

Zum Abschluss der Hauptversammlung erläuterte Frau Dr. Anita Ehret die wesentlichen Bausteine des Gesundheitsmonitoring-Systems „KuhVital“. KuhVital ist ein Gemeinschaftsprojekt der Rinderzucht Schleswig-Holstein eG, des Bauernverbandes Schleswig-Holstein und der Milcherzeugervereinigung e.V. und wird federführend vom Landeskontrollverband geleitet. Jens Möllgaard aus Dörpum ergänzte die Ausführungen aus Sicht eines praktischen Landwirts. Er erläuterte die Durchführung des auf seinem Betrieb durchgeführten Dokumentations- und Monitoring-Systems. Für eine effektive Nutzbarkeit betonte er, dass alle auf seinem Hof mit der Tierbetreuung beschäftigten Mitarbeiter täglich nach einem festgelegten System gesundheitsrelevante Ereignisse erfassen. Er stellte fest, dass ein systematisch durchgeführtes Gesundheitsmonitoring dazu beitragen kann, die Gesundheit und damit die Leistungsfähigkeit der Kühe und der ganzen Herde langfristig und nachhaltig zu verbessern.



*Dr. Anita Ehret, LKV Kiel (l.) und Jens Möllgaard aus Dörpum referierten über das Gesundheitsmonitoring*

### Dienstjubiläen

Die langjährige Betriebstreue der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde im vergangenen Jahr erneut durch zwei Jubiläen unterstrichen. Die Anzahl derer, die inzwischen auf ein 25-jähriges Jubiläum beim LKV zurückblicken können, hat sich seit Bestehen des LKV auf 792 erhöht. Dieses Jubiläum konnten im abgelaufenen Berichtsjahr die Milchleistungsprüferin Brita Ehlers aus Bauersdorf im Kreis Plön sowie die Laborkraft Silvia Wobick in Kiel feiern.

### Personalangelegenheiten

Auch das vergangene Jahr war von einigen personellen Veränderungen geprägt. Das alters- und persönlich bedingte Ausscheiden von Mitarbeitern wie auch neue Aufgaben machten die Neueinstellung mehrerer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erforderlich. In der Geschäftsstelle ist Frau Dr. Anita Ehret seit Januar 2015 für die Einführung, Begleitung und Weiterentwicklung des Gesundheitsmonitorings KuhVital sowie alle Aktivitäten rund um das Herdenmanagementprogramm MLP-Online tätig.

In der Gruppe der Zuchtware ist Frau Röschmann, die für den Kreis Dithmarschen und Eiderstedt zuständig war, auf eigenen

Wunsch ausgeschieden. Als Nachfolger hat Lars Meyer im Frühjahr die Tätigkeit aufgenommen. Die aufgrund der Elternzeit von Frau Vollbehr vakante Zuchtwarestelle wurde zu Beginn des Jahres 2016 mit Timm Staggen aus Schipphorst besetzt. Aufgrund der sehr deutlich differierenden Betriebszahlen in den Landesteilen wird Herr Staggen jedoch zukünftig einen Zuchtwarebezirk im nördlichen Landesteil übernehmen. Eine Neuorganisation der Betreuungsgebiete der Zuchtware wird sich nicht vermeiden lassen.

Von den Milchleistungsprüfern sind Carsten Peter Carstensen aus Haselund im Kreis Nordfriesland, Johanna Ehlers aus Schönmoor im Kreis Segeberg, Peter Christian Hansen aus Voldewraa im Kreis Schleswig-Flensburg sowie Hans-Hermann Poller aus Klein-Hansdorf im Kreis Stormarn ausgeschieden.

Beim Ausscheiden von Herrn Carstensen wurde in der Region eine großflächige Neueinteilung der Bezirke vorgenommen. Für einen kleinen Teilbezirk wurde Frau Stefanie Klütze aus Tönning als Milchleistungsprüferin eingestellt. Für die durch Frau Ehlers, Herrn Hansen und Herrn Poller frei gewordenen Stellen konnten Karin Ubben aus Rickling, Nils Nissen aus Dollerupholz und Hauke Koop aus Duvensee als Milchleistungsprüfer neu eingestellt werden. Darüber hinaus wurden durch den krankheitsbedingt längerfristigen Ausfall von Mitarbeitern im Außendienst sowie im Labor zusätzliches Personal mit zeitlicher Befristung beschäftigt.



*Die Mitglieder des Gesamtvorstandes (v.l.):* Hergen Rowehl, Matthias Steffens, Thomas Rübcke, Dr. Jörg Piepenburg, Lorenz-Chr. Carstensen, Eckhard Marxen, Jürgen Möller, Torben Seppmann, Klaus Hauschildt, Klaus-Albert Dieckmann, Ingwer Jensen, Cord Riechmann, Wilhelm Hollmann und Holger Miljes (es fehlt: Christian Storm)

### 1. Geschäftsführender Vorstand

Eckhard Marxen <i>Vorsitzender</i>	Niendamm, 24214 Gettorf
Lorenz-Chr. Carstensen <i>Stellvertr. Vorsitzender</i>	Ipernstedt 11, 25885 Rantrum
Cord Riechmann <i>Vorstandsmitglied</i>	Geil 17, 24960 Munkbrarup
Thomas Rübcke <i>Vorstandsmitglied</i>	Hof Kamp, 22926 Ahrensburg
Hergen Rowehl <i>Geschäftsführer</i>	Steenbeker Weg 151, 24106 Kiel

### 2. Kreiskontrollvereinsvorsitzende und Mitglieder des Gesamtvorstandes

Lorenz-Chr. Carstensen <i>Nordfriesland</i>	Ipernstedt 11 25873 Rantrum	Eckhard Marxen <i>Eckernförde</i>	Niendamm 24214 Gettorf
Klaus-Albert Dieckmann <i>Pinneberg</i>	Horstheider Weg 53 25365 Sparrieshoop	Cord Riechmann <i>Flensburg</i>	Geil 17 24960 Munkbrarup
Jürgen Möller <i>Rendsburg</i>	Reimershoferweg 5 24107 Stampe	Thomas Rübcke <i>Stormarn</i>	Hof Kamp 22926 Ahrensburg
Klaus Hauschildt <i>Segeberg</i>	Dorfstr. 17 23829 Kükels	Torben Seppmann <i>Steinburg</i>	Hauptstr. 1 25579 Fitzbek
Wilhelm Hollmann <i>Dithmarschen</i>	Schumacherweg 4 25761 Oesterdeichstrich	Matthias Steffens <i>Hamburg</i>	Neuengamm. Hausdeich 227 21039 Hamburg
Ingwer Jensen <i>Schleswig</i>	Trollhoe 1 24882 Moldenit	Christian Storm <i>Plön</i>	Langereihe Süd 4 24637 Schillsdorf
Holger Miljes <i>Lauenburg</i>	Hollenbek 18 a 23919 Behlendorf	Hans Jürgen Wendt <i>Ostholstein</i>	Am Finkenbusch 1 23738 Riepsdorf

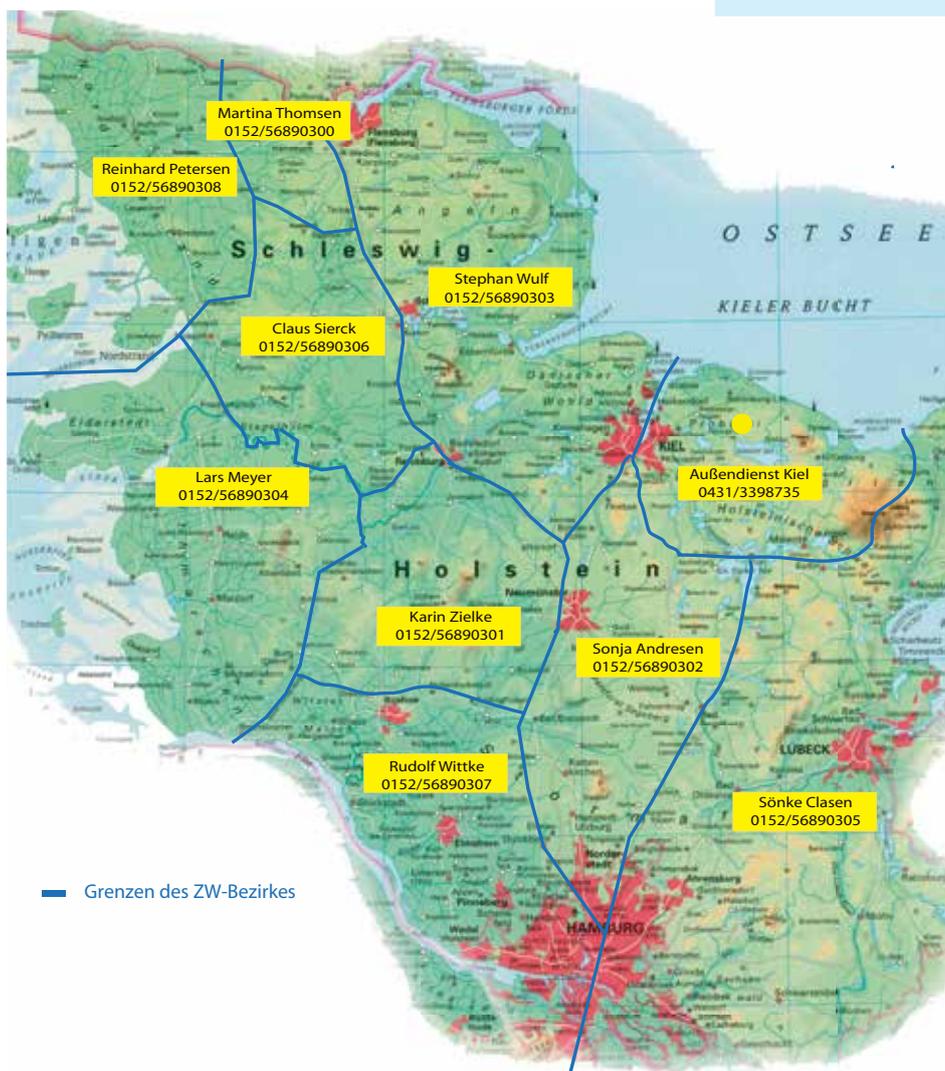
## LKV-Außendienst

Der Außendienst des Landeskontrollverbandes steht auf breiter Basis und besteht aus mehreren Ebenen. Mit 12 Personen für die Leitung und den Zuchtwarten, sowie 63 Milchleistungsprüfern ist sie die größte Abteilung innerhalb des LKV. In der Fläche ist der LKV durch seine Milchleistungsprüferinnen und Milchleistungsprüfer vertreten. Sie leisten tagtäglich die Basisarbeit, indem sie in den Betrieben mit A-Prüfverfahren alle erforderlichen Arbeiten durchführen. Darüber hinaus werden Geräte und Unterlagen zu den Betrieben mit B-Prüfung gebracht und abgeholt, Daten auf LactoCorder oder Datahandler bereitgestellt, ausgelesen sowie bearbeitet und an die EDV gegeben, Proben transportiert und zur Abholung bereitgestellt, Messgeräte gereinigt und gewartet.

Die Milchleistungsprüfer unterstehen regional den Zuchtwartinnen und Zuchtwarten. Die Bezeichnung „Zuchtwart“ ist historisch gewachsen, die Aufgaben haben sich jedoch im Lauf der Zeit gewandelt und nur noch bedingt mit Zucht zu tun. Vielmehr sind die Zuchtwartinnen und Zuchtwarte heute ein wichtiges Bindeglied zwischen den Mitgliedern des LKV, den Milchleistungsprüferinnen und Milchleistungsprüfern sowie den Abteilungen in der Geschäftsstelle des Landeskontroll-

verbandes. In einer festgelegten Region, die der untenstehenden Abbildung zu entnehmen ist, haben sie im Wesentlichen folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Generelle Organisation der MLP im Betreuungsgebiet, bei Bedarf auch Übernahme von Vertretungen.
- Die jährliche Überprüfung aller zur MLP verwendeten Messgeräte inklusive der in den Betrieben fest eingebauten betriebseigenen Messtechnik.
- Durchführung der vorgeschriebenen Bestandsnachprüfungen zur Absicherung der MLP-Ergebnisse.
- Unterweisung und Unterstützung von Leistungsprüferinnen und Leistungsprüfern sowie von Mitgliedern, die die B-MLP durchführen in sämtlichen Bereichen der MLP.
- Durchführung der Audits im Rahmen des „Qualitätsmanagementsystems Milch (QM)“.
- Ansprechpartner vor Ort, falls es zu Problemen bei der Durchführung der MLP oder zu Unstimmigkeiten zwischen Mitglied und Mitarbeiter kommt.



Die Betreuungsgebiete und Wohnorte der Zuchtwarte

Die gesamte Organisation des Außendienstes liegt in der Hand der Außendienstleitung in Kiel. Hier laufen alle Fäden aus dem Außendienst zusammen. Im Täglichen sind dies personelle Angelegenheiten von Mitarbeitern und Mitgliedern, Organisation und Überwachung aller Arbeiten der Milchleistungsprüfer und Zuchtwarte sowie Regelung von Mitgliedsangelegenheiten. Das sind z.B. Besitzerwechsel, Organisation und Durchführung von Schulungen und Fortbildungsveranstaltungen für die Außendienstmitarbeiter. Ferner ist die Außendienstleitung Ansprechpartner für alle Belange des Außendienstes. Im Falle des Ausfalls eines Milchleistungsprüfers oder Zuchtwartes ist die Außendienstleitung ebenso gefordert, Vertretungen in allen Bereichen zu organisieren oder selbst zu übernehmen.

## Öffentlichkeitsarbeit

Die Milchleistungsprüfung als Hauptaufgabe des LKVs leistet einen wichtigen Beitrag zur Milchproduktion. Deutschlandweit wird gegenwärtig die Milch von über 3,7 Millionen Milchkühen monatlich untersucht. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für ein erfolgreiches Herdenmanagement und damit sowohl für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere als auch für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Vielen Nicht-Landwirten ist gar nicht bewusst, dass die Milchkühe mit der MLP quasi jeden Monat einen Gesundheitscheck erhalten. Um den großen Nutzen der MLP auch nach außen hin darzustellen und über die vielfältigen Aufgaben des LKVs zu informieren, werden verschiedene Anlässe genutzt, Mitgliedern und Verbrauchern diese Themen zu präsentieren. Neben der Präsentation auf Veranstaltungen sind das zum Beispiel die Information von Schülern und Studenten in den entsprechenden Schulen und Hochschulen sowie in Fachvorträgen und Veröffentlichungen.

Im vergangenen Jahr war die Präsentation des Verbandes auf der NORLA sicher ein Höhepunkt. Auf dem Gemeinschaftsstand vom LKV und der RSH im Tierzuchtzelt konnten sich interessierte Messebesucher über die Milch und die MLP informieren. Von den Mitgliedern wurde die Möglichkeit zum Austausch im direkten Gespräch am Messestand intensiv genutzt. Als neue Themen konnte den Mitglieder das Gesundheitsmonitoringsystem KuhVital, die Trächtigkeitsuntersuchung sowie die Möglichkeiten der elektronischen Tierkennzeichnung und deren Nutzen für die MLP präsentiert werden. Für die Verbraucher war insbesondere die tägliche Melkvorführung auf der Präsentationsbühne interessant. Hier wurde während des Melkens die Milchleistungsprüfung demonstriert und über deren Vorteile und Nutzen berichtet. Direkt neben dem Tierzuchtzelt konnte man sich am Kuh-Mobil umfassend über die Milchkuh von der Haltung bis zum Melken informieren. Die Teilnahme an Tagen des offenen Hofes ist eine weitere gute Möglichkeit zum Austausch mit interessierten Verbrauchern. Daher nahm der LKV im letzten Jahr an den Veranstaltungen der Landwirtschaftskam-

mer in Futterkamp, der Universität auf dem Versuchsbetrieb Karkendamm und auf dem Milchhof Steffens in Hamburg teil. Neben den Verbrauchern kamen auch die Mitglieder an diesen Tagen gern an den Stand um sich über aktuelle Themen mit den Zuchtwarten auszutauschen.

Die Möglichkeit, die Geschäftsstelle des LKVs in Kiel zu besuchen, wird gern von Besuchergruppen, von Schulklassen der Landwirtschaftsschule und Studenten der Fachhochschule oder Universität genutzt. Nach einem theoretischem Teil, der sich je nach der Gruppe schwerpunktmäßig mit einem speziellen Thema wie beispielsweise Eutergesundheit oder Datennutzung beschäftigen kann, folgt die Besichtigung der Geschäftsstelle, insbesondere des Labors. Neben der Durchführung der Sonderuntersuchungen wie beispielsweise die Trächtigkeitsuntersuchung, stößt meist die Bewältigung der großen Probenmengen aus der MLP auf besonderes Interesse.

Das Herdenmanagementprogramm MLP-Online mit der dazugehörigen App MLP-Mobil werden bereits von zahlreichen Mitgliedern genutzt, deren Zahl stetig weiter wächst. Darauf baut auch das Gesundheitsmonitoring KuhVital auf. Um diese Themenbereiche vorzustellen sind im vergangenen Jahr verschiedene Aktivitäten durchgeführt worden. Zu Beginn des Jahres gab es einen intensiven Austausch mit erfahrenen MLP-Online-Anwendern, sowie eine Veranstaltung mit Beratern der Rinderspezialberatungsringe sowie mit einer Gruppe von Tierärzten. Neben der Vorstellung der Programme mit deren Möglichkeiten wurden auch Verbesserungsvorschläge von Seiten der Anwender diskutiert und zur weiteren Bearbeitung aufgenommen. Darüber hinaus hat Frau Dr. Ehret das Herdenmanagementprogramm MLP-Online und das Gesundheitsmonitoring KuhVital an den Landwirtschaftsschulen und an der Fachhochschule vorgestellt. Dass der LKV mit diesen Themen richtig liegt, zeigte sich auch an den im November und Dezember durchgeführten Anwenderschulungen, die einen starken Zulauf erfahren haben. Sehr schnell waren alle Termine ausgebucht, so dass weit über 200 interessierte Landwirte an den Schulungen teilnahmen. Im



Schüler der Landwirtschaftsschule Rendsburg informierten sich beim LKV

Fokus stand dabei die Schulung in der Benutzerführung von MLP-Online, inklusive des neuen Gesundheitsmoduls KuhVital, und der angegliederten LKV-App MLP-Mobil. Je nach Wünschen und Anregungen der Schulungsteilnehmer (Anfänger und Fortgeschrittene) konnten hierbei verschiedene Schwerpunkte gesetzt werden. Das große Interesse an den Schulungen führt dazu, dass auch für das kommende Jahr Schulungen für Landwirte geplant sind. Da es bei der Benutzung des Gesundheitsmoduls KuhVital von immenser Bedeutung ist, den Hoftierarzt mit einzubeziehen, sind ebenfalls Veranstaltungen für Tierärzte geplant.

LKV-Mitarbeiter beteiligten sich an verschiedenen Veranstaltungen von Organisationen der Milchproduktion mit Fachvorträgen zu unterschiedlichen Themen. So waren beispielsweise Herr Rowehl und Frau Dr. Brandt auf einigen Veranstaltungen der Meiereien um über die Veränderungen bei der Keimzahlberechnung im Milchgütebereich zu referieren.

Ein Blick über den Tellerrand ist von Zeit zu Zeit wichtig, um neue Ideen und Anregungen für die eigenen Arbeitsabläufe und Projekte zu bekommen. Der Gesamtvorstand unternahm im Juni eine Informationsfahrt nach Mecklenburg-Vorpommern, um sich dabei unter anderem über die Arbeit des dortigen LKVs zu informieren. In den verschiedenen Arbeitsbereichen treffen sich die Mitarbeiter aller LKVs in Deutschland regelmäßig zu Projektgruppensitzungen, bei denen ein intensiver fachlicher Austausch erfolgt. Im Februar vergangenen Jahres war der LKV Schleswig-Holstein Gastgeber für die Sitzung der RDV-Gruppe (RDV = Rinder-Daten-Verband). In der Geschäftsstelle in Kiel wurde an 2 Tagen intensiv an der Weiterentwicklung des Systems und damit verbunden insbesondere auch an der Weiterentwicklung des Herdenmanagementprogramms MLP-Online gearbeitet.

Für die Information der Mitglieder über aktuelle Arbeiten und Neuerungen beim LKV sind die zu Beginn des Jahres stattfindenden Kreiskontrollvereinsversammlungen ein wichtiger Anlaufpunkt. Auf den Veranstaltungen werden in jedem Jahr die Betriebe mit besonders herausragenden Leistungen ausgezeichnet. Abgerundet werden die Veranstaltungen durch einen Fachvortrag. Des Weiteren nutzt der LKV verschiedene Informationsquellen zur Information der Mitglieder. Neben dem Jahresbericht und den Kreisgeschäftsberichten ist das vor allem das gemeinsame Mitteilungsblatt von RSH und LKV „Rind im Bild“, in dem viermal jährlich über aktuelle Themen berichtet wird. Die Homepage [www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de) hält neben aktuellen Informationen auch den Zugang in den Mitgliederbereich bereit. Hier können die Mitglieder die verschiedenen Dienste wie beispielsweise MLP-Online, Bestellung von Ohrmarken oder ganz neu TU Milch - die Registrierung von Proben für die Trächtigkeitsuntersuchung nutzen.

## Messtechnik in den Mitgliedsbetrieben

Zur Durchführung einer aussagefähigen Milchleistungsprüfung ist zuverlässige Messtechnik erste Voraussetzung. Das heute bundesweit in der MLP gebräuchlichste und einfach zu bedienende Messgerät ist das Tru-Test-Messgerät. Aus dem Milchstrom wird permanent ein definierter Teil der Milch abgezweigt und in einen mit einer Skala versehenen Messzylinder geleitet. Hier kann die Milchmenge abgelesen werden und die abgezweigte Milch wird für die Gewinnung der Milchprobe verwendet. In den Melkständen gibt es teilweise auch fest eingebaute stationäre Messgeräte, so z.B. Pokale (oder auch Recorder) genannt. Das gesamte Gemelk einer Kuh wird im Glasbehälter aufgefangen, eine Skala zeigt die Milchmenge. Diese sind in den vergangenen Jahren jedoch von den Melkanlagenherstellern weitgehend durch elektronische Milchmengenmessgeräte ersetzt worden, die in Kombination mit einer automatischen Tiererkennung die Milchmengentäglich messen und in einer Managementsoftware darstellen können.

Beim LKV wird außerdem der LactoCorder als mobiles elektronisches Milchmengenmessgerät genutzt. Grundsätzlich muss unabhängig von verwendetem Messsystem gewährleistet sein, dass immer korrekte Messergebnisse produziert werden. Deshalb müssen alle eingesetzten Messgeräte – mobile und stationäre – jährlich auf die Messgenauigkeit überprüft werden. Dies erfordert einen hohen logistischen und personellen Aufwand.

Die 2.411 Trutest-Geräte, über die der LKV verfügt, werden alle jedes Jahr im Juli in Kiel geprüft. Hier werden bei jedem einzelnen Gerät zunächst die Verschleißteile gewechselt und die Geräte auf Schäden untersucht. Anschließend wird der sogenannte Wassertest durchgeführt. An einer eigens dafür eingerichteten Kannenmelkanlage wird mit Wasser und Reduzierdüsen ein Melkvorgang simuliert und das Wasser auf einer elektronischen Waage gegen gewogen. Das Ergebnis wird mit dem Wert auf der Skala unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Gewichts von Wasser und Milch abgeglichen. Nur einwandfrei messende Geräte gehen wieder zurück zum Leistungsprüfer.

Ähnlich funktioniert die Prüfung der 370 LactoCorder. Hierbei erfolgt die Prüfung jedoch über das Jahr verteilt, die Geräte werden jeweils im festgelegten Turnus nach Kiel geholt und auch per Wassertest geprüft. Da beim LactoCorder die Leitfähigkeit des Gemelks eine entscheidende Rolle bei der Messung spielt, muss hier das Wasser mit einem Zusatzstoff der Leitfähigkeit von Milch angeglichen werden. Nach erfolgreichem Test gehen die Geräte wieder in den Einsatz.

Stationäre Messgeräte stellen eine ganz andere Herausforderung dar. Die Überprüfung muss im Betrieb erfolgen, Terminabsprachen mit dem Landwirt und bei elektronischen Messgeräten gegebenenfalls auch mit dem Servicetechniker sind erforderlich. Bei Pokalen/Recordern kann es zu Messungenauigkeiten kommen, wenn der Pokal nicht mehr in der vorgesehenen Position hängt. Während die

Skala natürlich unveränderlich ist, macht eine fehlerhafte Aufhängung die korrekte Messung unmöglich. Die Aufhängung ist meistens am Gestänge des Melkstandes befestigt. Im Lauf der Zeit kommt es teilweise dazu, dass sich dieses durch drängelnde Kühe verzieht. Dann wird die Neuausrichtung mit Hilfe der Stellschrauben erforderlich. Die Überprüfung der Messgenauigkeit erfolgt hier ähnlich wie beim Tru-Test-Gerät mit Hilfe von abgewogenem Wasser und einer simulierten Melkung.

Elektronische Milchmengenmessgeräte sind hinsichtlich der Überprüfung wesentlich komplexer und abhängig vom Hersteller. Bei den meisten Fabrikaten wird ebenfalls eine Melkung simuliert, in dem abgewogenes Wasser über eine Reduzierdüse eingesogen wird. Je nach Art der Messtechnik, die entweder über Kippschalentechnik oder über Durchflussmessung per Elektroden erfolgt, muss das Wasser bei einigen Fabrikaten mit Zusatzstoffen angereichert werden. Das kann gewöhnliches Speisesalz sein oder auch ein bestimmtes saures Reinigungsmittel, das in definierter Konzentration im Wasser gelöst sein muss. Teilweise kommen auch gerätespezifische Testeinrichtungen zum Einsatz. Die Vorgaben für den jeweiligen Gerätetyp müssen exakt eingehalten werden. Störungen der Messgenauigkeit können verschiedene Ursachen haben. Zu nennen sind beispielsweise Ablagerungen auf Elektroden, Schäden an Membranen u.ä.. Da die Mitarbeiter des LKV nicht befugt sind, Reparaturen an den elektronischen Messgeräten vorzunehmen, müssen diese durch Servicetechniker erfolgen. Wenn die anschließende neue Messung die korrekten Werte zeigt, ist die Anlage wieder für ein Jahr zugelassen. Anderenfalls wird eine neue Prüfung erforderlich, solange müssen eventuell vorübergehend mobile Messgeräte zum Einsatz kommen.

Die Festlegung der Prüfintervalle sowie die Art der Prüfung wird für alle Arten von Messgeräten durch den DLQ (Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V.) geregelt. Dieser wiederum ist in der ICAR (International Committee for Animal Recording) organisiert. Alle in der offiziellen Milchleistungsprüfung eingesetzten Messgeräte müssen von ICAR geprüft und zugelassen sein.

Der Anteil an Betrieben mit elektronischer Messtechnik steigt sowohl prozentual als auch absolut. Ein starker Rückgang ist dagegen bei den Messpokalen zu verzeichnen. Sie kommen in neuen Anlagen nicht mehr zum Einsatz und auch in alten Anlagen werden sie bei Schäden oft nicht mehr ersetzt. Der LactoCorder hat wegen der Zeit sparenden automatischen Probenahme eine feste „Fangemeinde“. Es ist vergleichsweise selten, dass er zugunsten des preisgünstigeren Tru-Test-Gerätes ausgetauscht wird. Die Abkehr vom LactoCorder erfolgt in der Regel nur, wenn eigene stationäre Messtechnik eingebaut wird. Den Löwenanteil macht das Tru-Test-Gerät aus. Es ist kostengünstig, robust, zuverlässig und ohne „Schnickschnack“. Eine Waage kann auch heute noch zum Einsatz kommen, wenn behandelte Kühe in die Kanne gemolken werden und diese nicht über eine geeignete und geprüfte Skala verfügt.

Art und Umfang der Milchmengenmessung in den LKV-Mitgliedsbetrieben (31.01.2016)					
Art der Messgeräte	Betriebe		Kühe		
	absolut	%	absolut	%	Ø Betr.
<b>Mobile</b>					
Balkenwaage	4	0,1	93	0,0	23,3
Tru-Test	2.411	75,8	234.777	68,6	97,4
LactoCorder	211	6,6	23.156	6,8	109,7
<b>Betriebseigene stationäre</b>					
Elektronik	281	8,8	55.091	16,1	196,1
Automatische Melkverfahren	166	5,2	19.251	5,6	116,0
Pokale	107	3,4	9.833	2,9	91,9
Sonstige <sup>1)</sup>	1	0,0	55	0,0	55,0
<b>Gesamt</b>	<b>3.181</b>	<b>100,0</b>	<b>342.256</b>	<b>100,0</b>	<b>107,6</b>

<sup>1)</sup> z. B. im Melkstand fest installierte Waikato

Verteilung der Betriebe nach der Form des Melkstandes (Stand 31.01.2016)						
Melkstand	Betriebe		Kühe		Stand 2005	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Betriebe	%
Anbindestall	257	8,1	30,1	2,7	803	17,7
Fischgräten	2.108	66,3	100,4	61,8	3.067	67,8
Side-by-Side	386	12,1	155,5	17,5	406	9,0
Tandem	82	2,6	87,1	2,1	162	3,6
Swing-Over*	118	3,7	181,7	6,3	-	-
Karussell	53	1,7	239,7	3,7	43	1,0
AMV	166	5,2	116,0	5,6	15	0,3
Sonstige	11	0,3	111,1	0,2	27	0,6
<b>Gesamt</b>	<b>3.181</b>	<b>100,0</b>	<b>107,6</b>	<b>100,0</b>	<b>4.523</b>	<b>100,0</b>

\* 2005 noch nicht erfasst

## Viel Neues zu MLP-Online und MLP-Mobil

Um unsere Mitglieder bestmöglich in der Bewältigung der verschiedensten neuen Herausforderungen unterstützen zu können, wurde 2015 ein starker Fokus auf die Bereiche Herdenmanagement und Gesundheitsmonitoring gelegt. Um die Weiterentwicklung der vorhandenen Programme aber auch die Anpassung an Bedingungen in der Praxis zu forcieren, wurden Workshops, Infoveranstaltungen und Anwenderschulungen zu **MLP-Online**, **MLP-Mobil** und **KuhVital** veranstaltet. Die Resonanz auf die Angebote zeigte, dass damit genau der Nerv der Zeit getroffen wurde.

Durch die veränderten Anforderungen des Verbrauchers und der Politik, werden die Dokumentationspflichten für die Tierhalter und Lebensmittelproduzenten immer mehr verstärkt und die Forderungen nach Tierwohl und Tierschutz, sowohl in der Nahrungsmittelproduktion, als auch in der Zucht wachsen stetig. Aber auch die immer volatiler werdenden Märkte sowie der Wegfall der Milchquote machen das managen eines Milchviehbetriebes in dieser Zeit nicht einfacher. Ein gutes und strukturiertes Herdenmanagement ist bei der Bewältigung aller Herausforderungen von großer Bedeutung. Um die Landwirte in ihrer Funktion als multifunktionale Betriebsmanager besser unterstützen zu können und die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zu sichern, bietet der LKV Schleswig-Holstein allen Mitgliedern günstig ein Herdenmanagementprogramm an. Genau genommen sind es drei Programme, die zusammen eine umfangreiche, sehr flexible Managementhilfe für die erfolgreiche Betriebsführung darstellen. Um allen Anforderungen in der heutigen Zeit gerecht zu werden hat sich in diesem Jahr nicht nur bei den Milchviehbetrieben viel getan, auch MLP-Online, MLP-Mobil und KuhVital sind mit dabei.

Am Anfang des Jahres wurden zwei Landwirte-Workshops mit erfahrenen Nutzern veranstaltet, um gemeinsam Stärken und Schwächen aber auch Wünsche und Notwendigkeiten zu erarbeiten. Überraschenderweise herrschte ein großer Konsens bei den Anmerkungen und Vorstellungen der Teilnehmer. Die gemeinsam entwickelten Ergebnisse wurden vom LKV genutzt um das Programm während des Jahres stetig zu verbessern und vermehrt an die Anforderungen in der Praxis anzupassen. So wurde u.a. in der Auswertung der Milchleistungsprüfungsergebnisse eine zusätzliche Filterfunktion eingebaut, in die App eine neue Mehrfachauswahl für die Eingabe von Trächtigkeitsergebnissen und das Gesundheitsmodul um die Stoffwechselfunktion für KuhVital erweitert. Auf vielen Veranstaltungen (z.B. Norla, Tag der offenen Höfe), aber auch an den beruflichen Schulen und der FH Kiel wurde über das Angebot informiert und zusätzlich Infobroschüren verteilt. Das weckte zunehmend das Interesse von vielen Landwirte und die Nachfrage nach Schulungen für MLP-Online, MLP-Mobil und KuhVital stieg an, sodass im Herbst 2015 zusätzlich gezielte Anwenderschulungen für MLP-Online angeboten wurden. Im Fokus stand dabei die Schulung in der Benutzerführung des Programms, aber auch Hilfestellungen zu betriebsindividuellen Fragestellungen und Anwendungsmöglichkeiten sollten individuell bearbeitet werden können. Dafür war es notwendig die Schulungen direkt am PC mit den Daten des eigenen Betriebes durchzuführen. Hierzu wurden die Computerräume

verschiedener Schulstandorten genutzt, sodass gleichzeitig weite Anfahrtswege für die Teilnehmer entfielen. Dankenswerterweise wurden die Schulungen in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein von EU und Landesmitteln aus dem ELER-Programm gefördert, sodass die Teilnahme für alle Landwirte zudem kostenlos war. Die einzelnen Termine an den verschiedenen Standorten wurden über den Rückbericht bekannt gegeben und zusätzlich auf der LKV-Homepage und im Bauernblatt veröffentlicht. Daraufhin haben sich insgesamt über 250 interessierte Landwirte angemeldet, sodass schon nach kurzer Zeit viele Termine ausgebucht waren und sogar drei Zusatztermine eingerichtet werden mussten.

Das immense Interesse für die Anwenderschulungen überraschte alle Beteiligten und bestätigte die Notwendigkeit solcher Veranstaltungen. Insgesamt verliefen die Anwenderschulungen sehr zufriedenstellend, es wurden verschiedenen Bereiche des vom LKV angebotenen Gesamtpaketes für das „Herdenmanagement“ erörtert und die verschiedenen Module (MLP-Online, MLP-Mobil und KuhVital) dargestellt. In den für die Schulung angesetzten vier Stunden wurde die gezielte Auswertung der MLP-Datengrundlage, aber auch die richtige Erfassung von zusätzlichen Informationen (z.B. Brunst, Trächtigkeitsergebnissen, Diagnosen), sowie die Analyse und Auswertung von wichtigen Indikatoren aus der MLP für das Herdenmanagement in den Bereichen Fütterung und Tiergesundheit behandelt. Je nach Wünschen und Anregungen der Schulungsteilnehmer (Anfänger und Fortgeschrittene) konnten hierbei verschiedene Schwerpunkte gesetzt werden.

So entstanden während der Schulungen viele interessante Gespräche mit vielen konstruktiven Anregungen für die Weiterentwicklung von dem Gesamtpaket um MLP-Online. Insgesamt ein tolles Resümee, welches uns veranlasst diese Schulungen im nächsten Jahr wieder anzubieten. Auch die Weiterentwicklung des Programms läuft stetig weiter. Der LKV freut sich über die tolle Mitarbeit und die tolle Resonanz aus der Praxis.



*Konzentrierte Teilnehmer bei der Anwenderschulung in Meldorf*

## KURZ UND SCHNELL IM ÜBERBLICK FAQ zu MLP-Online und Co.

### Was ist MLP-Online?

MLP-Online ist ein internetbasiertes Herdenauswertungs- und Managementprogramm. Es bietet die Möglichkeit zu umfangreicheren, betriebsindividuellen Auswertung der MLP-Ergebnisse, sowie der Ergebnisse aus dem Gesundheitsmonitoringprogramm KuhVital (weitere Informationen dazu finden Sie auf der Homepage). Das Programm hat zwei Hauptfunktionen:

1. *Verfügungstellung von Auswertungen fürs Herdenmanagement, Fütterung und Tiergesundheit*
2. *Erstellung von Arbeitslisten für die Arbeitsorganisation*

Der vielschichtigen Auswertungen und Listen (umfangreicher als diese in gedruckter Form möglich sind), ist in dem internetbasierten Programm übersichtlich in die Module Betrieb, Tier, Grafik, Gesundheit, Eutergesundheit und Admin gegliedert und liefert jederzeit einen umfassenden Überblick über die Herde. Zusätzlich gibt es eine mobile Version von MLP-Online als App (MLP-Mobil) für das Smartphone oder das Tablet. Durch diese Kombination ermöglicht es MLP-Online auf einfache Weise Probleme schnell und genau zu analysieren, und damit betriebliche Entscheidungen zu erleichtern und Arbeitsabläufe besser zu strukturieren.

### Was kann MLP-Online?

MLP-Online stellt dem Benutzer eine umfassende Datengrundlage (MLP-Ergebnisse, Besamungen RSH, Trächtigkeitsuntersuchungen ZML, HI- Tier) ohne zusätzlichen Erfassungsaufwand für Auswertungs- oder Managementzwecke automatisch zur Verfügung.

Verschiedentliche Auswertungstabellen können individuell sortiert und durch die einfache Suchfunktion in den Spaltenköpfen schnell gefiltert werden. Interaktiv bedienbare Grafiken ermöglichen es, Sachverhalte auf einen Blick zu erfassen. Neben der reinen Darstellung und Auswertung der Betriebs- und Gesundheitsdaten bietet das Programm auch die Möglichkeit eigene Aktionen und Beobachtungen, wie beispielsweise Trächtigkeitsuntersuchungen, Besamungen und Wochenpläne, tierindividuell zu erfassen, aber auch Arbeitslisten wie zB. Brunstbeobachtungen, Besamungen, Trockenstellen, Kalbung sowie Trächtigkeitsuntersuchen werden erstellt. Die App (MLP-Mobil) ermöglicht zugleich, dass wichtige Tierinformationen oder Arbeitslisten direkt von unterwegs oder im Stall abgerufen, sowie neue Eingaben tierindividuell direkt eingegeben werden können.

### Wie bekomme ich die App (MLP-Mobil)?

Die App kann je nach entsprechendem Betriebssystem des Telefons im Google Play Store (Android) oder im Apple App Store (iOS) kostenfrei herunter geladen werden. Folgende Schritte sind dazu erforderlich:

1. *App Store ihres Smartphones öffnen (vorher sicherstellen, dass ihr Benutzerkonto eingerichtet ist)*
2. *In das Suchfeld LKV SH eingeben*
3. *App installieren und öffnen*

Die einzige Voraussetzung für die Nutzung der App ist die Registrierung und Freischaltung für das Herdenmanagement-

programm MLP-Online. Die Anmeldung erfolgt mit der LKV-Betriebsnummer und dem selben Passwort wie in MLP-Online. Für die Arbeit mit der App ist lediglich eine stabile Internetverbindung auf dem Gerät nötig. Ob mobiles Internet oder WLAN spielt dabei keine Rolle.

### Was für Vorteile hat MLP-Online?

Die großen Vorteile dieses Programms im Vergleich zu betriebseigenen Programmen sind die deutlich geringeren Kosten und die ständige Aktualität der Daten, ohne erheblichen Erfassungsaufwand!

Außerdem kann zu jeder Zeit und von jedem Ort über einen internetfähigen Computer auf die Betriebsdaten zugegriffen werden. Es muss auf dem PC keine Software installiert werden, so dass auch keinerlei Sicherungen oder Updates vorzunehmen sind. Darüber hinaus entfallen keine weitere Servicepauschalen oder Lizenzgebühren. Als Zusatzoption kann jeder registrierte MLP-Online Nutzer auch mobil über das Smartphone oder ein Tablet-PC auf seine Daten zugreifen und kostenfrei unser Gesundheitsmonitoringprogramm „KuhVital“ nutzen.

### Wie wähle ich mich in das Programm ein?

Die Einwahl erfolgt über ein Benutzerportal auf unsere Homepage ([www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de)). Unter dem Menüpunkt Mitgliederbereich finden Sie unter MLP-Online, den Button „Einloggen“. Es öffnet sich ein neues Fenster mit unserem Einwahlportal. Dort geben Sie ihre Betriebsnummer als Beutzername und ihr Passwort ein und drücken auf LOGIN.

### Gibt es eine Demoverision?

Interessierte Mitglieder können unverbindlich, unter der Verwendung eines Testbetriebs (Benutzer 88888, Passwort demo), der auch ohne vorherige Registrierung zugänglich ist, die Funktionen des Programms sowie die App MLP-Mobil im Vorfeld testen. Allerdings sind nicht alle Funktionen für den Testbetrieb freigeschaltet.

### Was kostet MLP-Online?

MLP-Online ist kostenpflichtig und kostet 30 Euro im Jahr (zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer). In dem Paket enthalten sind zusätzlich die App MLP-Mobil und das Gesundheitsmonitoringprogramm KuhVital. Es entfallen keine weiteren Kosten, wie Servicepauschalen oder zusätzliche Kuhbeiträge.

### Wo bekomme ich MLP-Online?

Für MLP-Online können Sie sich auf unserer Homepage [www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de) unter dem Mitgliederbereich registrieren. Dafür sind folgende Schritte notwendig:

1. *Homepage im Browser aufrufen*
2. *In der oberen Menüleiste den Mitgliederbereich anklicken*
3. *In der linken Menüleiste MLP-Online anklicken*
4. *Erstregistrierung wählen und Formular ausfüllen*
5. *Formular abschicken (Kaufen)*

Sie erhalten nach der Freischaltung Ihres Betriebes durch unsere Mitarbeiter eine Email mit einem vorläufigen Passwort, das Sie nach der anschließenden Einwahl über unser Portal in ihr Wunschpasswort ändern können. Die Benutzerdaten (Betriebsnummer + Passwort) gelten dann auch für die Anmeldung bei der App.

## Gesundheitsmonitoring KuhVital:

### Mit systematischen Herdenmanagement zum Erfolg in der Praxis

Seit Anfang des Jahres 2015 ist das Gesundheitsmonitoringprogramm KuhVital in Schleswig-Holstein offiziell gestartet, Zeit eine erste Bilanz für die Praxis zu ziehen. KuhVital ist ein Gemeinschaftsprojekt des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V., der Rinderzucht Schleswig-Holstein eG., dem Bauernverband Schleswig-Holstein e.V. und der Milcherzeugervereinigung Schleswig-Holstein e.V.. In enger Zusammenarbeit mit der Tierärztekammer und dem Bundesverband praktizierender Tierärzte werden interessierte Tierärzte und Landwirte vom LKV aus bei der erfolgreichen Umsetzung betreut.

Ein Tierarzt der ersten Stunde ist Hauke Loof, der seine Tierarztpraxis Landpraxis Kummerfeld in Kummerfeld hat. Auf die Frage was ihn dazu bewegt hat, an KuhVital teilzunehmen, kommt die Antwort prompt: „Weil dadurch alle Stränge auf einem Betrieb zusammengeführt werden“. Der Tierarzt betreut vier seiner Kunden zusätzlich mit KuhVital. Heute besuchen wir einen seiner betreuten Milchviehbetriebe, der in der Nachbarschaft der frisch renovierten Praxis liegt. Der Landwirt Malte Krohn melkt derzeit auf seinem Betrieb Hof Nyding 325 Kühe bei einer durchschnittlichen Leistung von 10.687 kg. Auf dem Betrieb arbeiten neben Betriebsleiter Malte Krohn und seiner Mutter, die sich um die Ordnung im Büro und die Verpflegung kümmert, zusätzlich noch zwei Festangestellte, zwei Auszubildende und je nach Bedarf ein bis zwei Aushilfskräfte. „Zusätzlich macht meine Freundin als gelernte Steuerfachangestellte die gesamte Buchhaltung, Lohn und andere Bürotätigkeiten. Sie hilft aber auch draußen mit, wenn es mal brennt“ fügt Malte Krohn seinen Ausführungen während unseres Gesprächs hinzu. Die Atmosphäre auf dem Betrieb insgesamt ist sehr familiär. Neben dem Wohnhaus der Familie Krohn gibt es noch zwei Arbeiterwohnungen, gegessen wird stets zusammen. Ziel des jungen Betriebsleiters ist die Verbesserung der Tiergesundheit und damit auch die Leistungssicherung seiner Tiere, sowie die Optimierung von Arbeitsabläufen. Aufstocken möchte er den Bestand nicht mehr.

Tierarzt Loof arbeitet eng mit dem Landwirt zusammen, „noch mehr seitdem wir an KuhVital teilnehmen“, erklärt Malte Krohn überzeugt. Der Landwirt kennt trotz seiner Betriebsgröße alle seine Kühe beim Namen, aber auch wenn seine Mitarbeiter ihm die Halsbandnummer einer auffälligen Kuh notieren, kann er diese sofort zuordnen. Die App vom LKV nutzt er im Stall daher mehr für die Kontrolle der Tiere „falls man doch mal nicht mehr ganz sicher weiß an welchem Laktationstag sich die Kuh genau befindet“. Eine Besonderheit im Betrieb von Malte Krohn ist, dass die Hochleistungsgruppe (alle Tiere ab dem 60ten Laktationstag) gesondert gehalten, gefüttert und dreimal am Tag gemolken werden. In dieser Gruppe verbleiben die Tiere bis ihre Milchleistung unter 30 kg fällt, dann wechseln sie in die Altmelkergruppe mit angepasster Fütterung. Die Altmelker sowie die Frischmelker werden, wie gewohnt, nur morgens und abends gemolken. Um die

Kühe auf das Dreimal-Melken in der Hochleistungsgruppe vorzubereiten, kommen sie nach dem Abkalben (Strohboxen bis 20ten Laktationstag) in eine Vorbereitungsgruppe. Dort bekommen Sie eine angepasste Ration mit mehr Energie. Ca. 42 Tage vor der Kalbung werden die Tiere trocken gestellt. Den Kühen rund um die Kalbung, der sogenannten ‚Wellnessgruppe‘, kommt innerhalb des Betriebes eine besondere Aufmerksamkeit zu. „Das gleiche gilt auch für auffällige oder kranke Tiere, die ebenfalls in Strohboxen separiert werden“, fügt der Tierarzt hinzu. Die enge Beobachtung und Betreuung der Tiere gerade in den kritischen Phasen ist sehr wichtig.



*Ein eingespieltes Team:  
Tierarzt Loof und Betriebsleiter Malte Krohn*

Von besonderer Bedeutung ist auf dem Hof Nyding auch die Klauengesundheit. „Fallen mir Tiere auf, die lahmen oder nicht normal laufen, werden sie sofort aussortiert und die Klauen kontrolliert, sowie bei Bedarf geschnitten“, erklärt der junge Landwirt. Das tägliche Aufschreiben auffälliger Tiere gilt nicht nur für ihn, sondern auch für seine Mitarbeiter. „Das ist wichtig, jeder muss ein Auge auf die Tiere haben, sonst verliert man schnell mal den Überblick“. Den normalen Klauenschnitt macht Malte Krohn selber, für alle anderen Fälle hat er seinen Tierarzt. In der Woche werden so ca. 30 Tiere behandelt. Nach dem Melken müssen die Kühe durch eine Klauendusche, die mit Wasser betrieben wird. Für die Hochleistungsgruppe heißt das bis zu dreimal am Tag Fußpflege. Auch gut für die Klauengesundheit, aber auch für das allgemeine Wohlbefinden der Tiere: Die trockenstehenden Kühe, die Altmelkergruppe und die tragenden Färsen sowie Jungtiere laufen im Sommer zusätzlich auf der Weide.

„Montag ist Tierarzttag“ erklärt Malte Krohn während des Gesprächs. Jeden Montag um 11 Uhr werden zusammen mit dem Tierarzt fällige Trächtigkeitsuntersuchungen (TUs) und Muttertierimpfungen durchgeführt, sowie unter der Woche auffällig gewordene Tiere untersucht. Der Schwerpunkt an diesem Tag liegt auf dem Fruchtbarkeitsmanagement. „Zusätzlich zu montags sehen wir uns aber fast jeden Tag,“ fügt Malte Krohn hinzu, der die enge Betreuung des Tierarztes zu schätzen weiß. Hauke Loof sendet über sein Praxisabrechnungsprogramm alle aktuellen Diagnosedaten direkt zum LKV, wo sie dann zusammen mit den MLP-Daten für weitere Auswertungen zur Verfügung stehen. Was das



Hof Nyding

Gesundheitsmanagement angeht ist ihm eine gute Datengrundlage wichtig. Einmal im Monat kommen alle Berater: Tierarzt, Rinderspezialberater und Futtermittelberater an einen Tisch. Das Treffen läuft immer gleich ab. Gestartet wird mit einem Betriebsrundgang, in dem die Kühe genau unter Augenschein genommen werden und auf eventuelle Probleme oder Auffälligkeiten hingewiesen wird. Anschließend werden die aktuellen MLP-Ergebnisse gemeinsam ausgewertet und Problemfelder angesprochen sowie, bei Bedarf, Rationen optimiert, oder aber einfach Ideen und Neuigkeiten ausgetauscht. So kann das Know-How aus verschiedenen Bereichen zusammengeführt werden. Der Tierarzt übernimmt die Diagnoseauswertungen, zusammen mit Malte Krohn werden Handlungsschwerpunkte abgeleitet. Optimierte Arbeitsabläufe, vor allem die Verbesserung der Arbeits-

organisation ist dem Landwirt dabei wichtig. So konnten sie schon einige Bereiche gemeinsam angehen. „Wir reden jetzt von Fakten und nicht mehr von einem Gefühl, wenn wir z.B. über die Fruchtbarkeit sprechen, die haben wir jetzt besser im Griff“ erzählt der Tierarzt. Das nächste Ziel ist die Eutergesundheit und auch dort helfen die Daten der MLP und des Gesundheitsmonitorings. Dass alle Beteiligten an einem Strang ziehen ist beiden wichtig, das merkt man auch während unseres Gesprächs und der Hofbesichtigung. Der LKV freut sich über eine so gelungene Umsetzung des Monitoringprogramms KuhVital. Dieses Beispiel zeigt eindrucksvoll, dass die Tiergesundheit, das Tierwohl und das Management durch KuhVital nicht nur theoretisch sondern auch praktisch verbessert und damit die Leistung der Tiere nachhaltig gesichert werden kann.

#### Betriebspiegel

Arbeitskräfte	Betriebsleiter, Familienarbeitskraft, 2 Angestellte, 2 Auszubildende + Aushilfsarbeitskräfte (Saison, Praktikanten)
Anzahl Kühe	363 Schwarz- und Rotbunte Holstein Kühe
Milchleistung (MLP)	10.687kg, 4,05 Fett%, 3,37 Eiweiß % (793 F+E kg)
Lebensleistung (ECM)	28.424 (ganzjährig geprüfte Kühe)
Milchleistung je Lebenstag	15,8 kg (ganzjährig geprüfte Kühe)
Herdenzellzahl	257.000 Zellen/ml
Erstkalbealter	26 Monate
Zwischenkalbezeit:	431 Tage
Besamungsindex:	2,8
Rastzeit:	96 Tage
Güstzeit:	152 Tage
Weitere Betriebszweige	Jungviehaufzucht, Färsenvermarktung, Ackerbau
Landwirtschaftliche Nutzfläche	265 ha (davon 120ha Eigenland) → 107 ha Silomais, 18 ha Winterweizen, 140 ha Weide und Mähflächen

## Was ist KuhVital eigentlich?

Ein Gesundheitsmonitoringsystem zur einheitlichen Datenerfassung und Auswertung von Gesundheitsdaten.



Zusammen mit den routinemäßig erfassten MLP-Daten soll die Grundlage einer betriebseigenen Datenbasis für spezifische Auswertungen und Schwachstellenanalysen geschaffen werden.

Die Verbesserung des betrieblichen Managements, die Zusammenarbeit aller beteiligten Personen auf dem Betrieb und die Sicherung der Tiergesundheit und damit auch des Tierwohls sind zentrale Faktoren in KuhVital. Im Vordergrund steht dabei die Bündelung aller relevanten Gesundheitsdaten auf einem Betrieb, sowie die gezielte Bereitstellung und Aufbereitung dieser Information zum Nutzen im Herdenmanagement, in der Bestandsbetreuung und in der Zucht auf gesündere Tiere.

KuhVital soll dazu beitragen die Gesundheit und damit die Leistungsfähigkeit, sowohl der einzelnen Kuh, wie auch der ganzen Herde langfristig zu verbessern und somit Managemententscheidungen auf dem Betrieb zu erleichtern und Arbeitsabläufe zu optimieren. Um eine gute und umfangreiche Basis für die Auswertungen zu schaffen sollen folgende Datenquellen in das System mit einbezogen werden:

- Tierärztliche Diagnosen
- Beobachtungen vom Landwirt
- Klauenpfllegebefunde
- Trächtigkeitsuntersuchungen
- Schlachthofbefunde

Die Auswertungen werden dem Landwirt über ein Web-basiertes Herdenmanagementprogramm (MLP-Online) inklusive App (MLP-Mobil) für die Benutzung auf dem Smartphone oder dem Tablet zur Verfügung gestellt. Die Auswertungen umfassen dabei die Bereiche: Fruchtbarkeit, Eutergesundheit, Stoffwechselgesundheit, Diagnoseentwicklung, sowie Klauengesundheit und Kälberaufzucht. Ein ähnliches Tool erhält auf Wunsch auch der betreuende Tierarzt.

## Was bringt es mir?

Zusammen mit den routinemäßig erhobenen MLP-Daten bietet dieses Programm eine umfangreiche Datenbasis für betriebseigene Monitoring- und Managementmaßnahmen

- Verbesserter Überblick über den Gesundheitsstatus der Herde
- Vereinfachte Erfolgskontrolle von ergriffenen Maßnahmen
- Verbesserung des Herdenmanagements und der Bestandsbetreuung durch vielfältige und übersichtliche Auswertungsmöglichkeiten
- Optimierung der Arbeitsorganisation
- Aufstellung von betriebsindividuellen Schwachstellenanalysen
- Auswertungen und Tierinformationen sind über die Webanwendung (MLP-Online) aber auch mobil auf Smartphone oder dem Tablet einfach und schnell, jederzeit verfügbar
- Langfristig können die erhobenen Daten anonymisiert zur Schätzung von Gesundheitszuchtwerten für Besamungsbullen genutzt werden

## Wer kann teilnehmen?

- Die Teilnahme ist freiwillig
- Alle Landwirte und betreuende Tierärzte, die Mitglied beim Landeskontrollverein Schleswig-Holstein sind
- Die Teilnahme ist, bis auf die Gebühren für das Herdenmanagementprogramm MLP-Online (30 Euro pro Jahr zuzügl. Mehrwertsteuer), kostenfrei
- Der Datenschutz hat oberste Priorität in KuhVital



Teilnahmeformulare oder weitere Informationen erhalten sie auf unserer Homepage ([www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de)) unter dem Bereich KuhVital oder telefonisch bei Frau Dr. Anita Ehret 0431/3398 721 oder [aehret@lkv-sh.de](mailto:aehret@lkv-sh.de)

### Qualitätsmanagement Milch

Qualitätsmanagementsysteme sind in der heutigen Zeit ein wichtiger Bestandteil in allen Bereichen der Produktion und Dienstleistungen. Im Prinzip geht es darum, dass bestimmte Standards, die von einer übergeordneten Stelle festgelegt werden, eingehalten und unabhängig überprüft werden. Dadurch kann man jederzeit intern und extern die Qualität der Arbeit nachweisen. Der Standard QM-Milch ist ein wichtiger Bestandteil der Prozesskontrolle in der Kette der Milchwirtschaft und zwar nicht nur für die Meiereien, sondern ebenso für die Milcherzeuger. Mit QM-Milch hat die Milchwirtschaft ein System der begleitenden Produktionsbeschreibung eingeführt, das auch betriebliche Besonderheiten in der Milchproduktion ausreichend berücksichtigt und trotzdem als Nachweis einer aus hygienischer und tiergesundheitlicher Sicht einwandfreien Produktion gilt.

Alle großen Handelsunternehmen als Abnehmer von Milchprodukten entwickeln wesentlich weitergehende und schärfere Kontrollsysteme, die sie gerne bis in die landwirtschaftliche Produktion umgesetzt sehen wollen. Mit Hilfe von QM-Milch ist es den Meiereien bisher gelungen, diese Forderungen abzuweisen. Heute ist der Standard in den Erzeugerbetrieben fest etabliert. Seit der Einführung von QM-Milch hat es stetige Weiterentwicklungen gegeben, die wichtig und notwendig für die Akzeptanz solcher Qualitätsmanagementsysteme sind. Die Gründung des Vereins

QM-Milch e.V. war ein wichtiger Schritt um den QM-Milch Standard deutschlandweit einheitlich umzusetzen. Dieser Standard wurde in seiner derzeitigen Form 2012 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS) anerkannt.

Die gute Etablierung des Standards zeigt sich auch durch die guten Ergebnisse bei den Audits. In den letzten drei Jahren wurden die Betriebe in der vierten Auditrunde mit der Checkliste des akkreditierten QM-Milch Standards auditiert. Die meisten Betriebe bestehen das Routineaudit. Ist das nicht der Fall folgt nach zwei Monaten ein Nachaudit, das dann in fast allen Fällen bestanden wurde. Die Gründe für das Nicht-Bestehen eines Audits liegen fast immer im Nicht-Erreichen eines der K.O.-Kriterien, wobei meist die Tierkennzeichnung oder das Arzneimittelbuch zu beanstanden waren.

Ab 1. Januar 2016 tritt eine aktualisierte Fassung des QM-Milch Standards als Version 2.0 in Kraft. Mit dieser werden insbesondere überarbeitete gesetzliche Vorgaben sowie steigende gesellschaftliche Ansprüche für den Bereich der Milcherzeugung berücksichtigt. Die Milcherzeuger in Schleswig-Holstein erfüllen jedoch bereits überwiegend die „neuen“ Anforderungen, da sie zur guten fachlichen Praxis zählen. Deshalb muss niemand Sorge vor den erweiterten QM-Anforderungen haben.

Veränderungen gibt es in der Checkliste, indem neue Kriterien aufgenommen wurden. Diese fallen alle in den Bereich 1. „Gesundheit und Wohlbefinden“ der Tiere. Damit wird den gesetzlichen Forderungen nach Tierwohl und der innerbetrieblichen Kontrolle des Tierwohls nachgekommen. Zukünftig gilt es, neun neue Kriterien zu erfüllen, von denen eines ein K.O.-Kriterium ist. Die maximal zu erreichende Punktzahl steigt damit auf 75. Die für das Bestehen notwendige Mindestpunktzahl beträgt dann 54 (bisher: maximal 66, minimal 47 Punkte).

- Im Einzelnen wurden folgende Kriterien in die QM-Milch Checkliste aufgenommen:**
- bedarfsgerechte Klauenpflege mindestens einmal pro Jahr
  - tägliche betriebliche Eigenkontrollen des Milchviehbestandes (gesetzlich vorgeschrieben)
  - sauberer Zustand der Kühe
  - Sauberkeit der Liegeplätze und Laufflächen
  - separater Abkalbebereich
  - Allgemeinzustand der Kälberhaltung
  - Enthornung der Kälber
  - Seuchen- und Krankheitsvorbeugung: Maßnahmen zur Vermeidung der Einschleppung
  - Vorkehrungen für den Brandfall

Die Frage nach den betrieblichen Eigenkontrollen stellt dabei ein K.O.-Kriterium dar. Die übrigen Punkte der Checkliste werden im Prinzip wie bisher beibehalten. Die Regelungen zum Bestehen des Audits sind bis auf die Mindestpunktzahl weitestgehend gleich geblieben. Wird ein Audit wegen eines nicht erfüllten K.O.-Kriteriums nicht bestanden kann ein Nachaudit innerhalb von zwei Monaten erfolgen. Wird das Nachaudit nicht bestanden, gilt QM-Milch als nicht bestanden. Wird ein Audit aufgrund zu geringer Punktzahl (unter 54) nicht bestanden, kann das erste Nachaudit innerhalb von drei Monaten erfolgen. Wird auch das Nachaudit nicht bestanden, gibt es in diesem Fall die Möglichkeit eines 2. Nachaudits innerhalb von weiteren drei Monaten. Da ein Qualitätsmanagementsystem immer eine stetige Verbesserung anstrebt, wird zukünftig eine neue Regelung eingeführt. Wird das Audit mit weniger als 58 Punkten bestanden, muss das nächste reguläre Audit in der Punktzahl höher liegen – es muss also eine tatsächliche Verbesserung stattgefunden haben. Andernfalls ist ein Sonderaudit nach einem verkürzten Intervall nötig.

Ergebnisse der Hof-Audits QM-Milch (2013 - 2015)				
	Routine-audit	1. Nachaudit	2. Nachaudit	Auditierte Betriebe
Anzahl	4.041	206	3	4.045
Bestanden	3.839	202	3	4043
<i>in %</i>	<i>95,0</i>	<i>98,1</i>	<i>100,0</i>	<i>99,9</i>
Nicht Bestanden	204	5	0	
<i>in %</i>	<i>5,0</i>	<i>2,4</i>		
davon aufgr. K.O.	202	4		
<i>in %</i>	<i>99,0</i>	<i>80,0</i>		

Wann genau der neue QM-Milch Standard in Schleswig-Holstein flächendeckend eingesetzt wird, steht noch nicht fest. Das Jahr 2016 wurde als Übergangszeit festgelegt. Ab 2017 wird der bisherige Standard endgültig durch die neue Version 2.0 abgelöst. Nähere Informationen auch zu dem neuen Standard 2.0 stehen auf unserer Homepage [www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de) im Bereich QM-Milch oder auf der Seite des QM-Milch e.V. [www.qm-milch.de](http://www.qm-milch.de) bereit. Bei der Durchführung der Betriebsaudits arbeitet der LKV gemeinsam mit LKVs aus anderen Bundesländern mit der Zertifizierungsstelle „Agrarberatungs- und Controll GmbH (ABCG) in Alsfeld, einer Tochtergesellschaft des hessischen LKVs, zusammen. Ansprechpartnerin in Schleswig-Holstein ist Dr. Monika Brandt, die auch Qualitätsmanagementbeauftragte für das Zentrale Milchlabor (ZML) ist.

## Begriffsdefinitionen

<b>(A+B)-Kühe</b>	Durchschnittliche Kuhzahl für das Prüfjahr, die anhand der Futtertage der Einzelkühe errechnet wird.
<b>305-Tage-Leistung</b>	Eine 305-Tage-Leistung ist die Leistung in der Zeit vom Tag nach dem Kalben bis zum Ende des letzten Prüfzeitraums dieser Laktation, mindestens von 250 Tagen, längstens bis zum Ablauf des 305. Laktationstages.
<b>Durchschnittsleistung</b>	Die Durchschnittsleistung wird berechnet, indem die Summe der Milchmenge, der Fettmenge und der Eiweißmenge im Prüfjahr durch die Summe der Futtertage dividiert und die Ergebnisse mit 365, in einem Schaltjahr mit 366, multipliziert werden.
<b>Erstkalbealter (EKA)</b>	Alter bei der ersten Kalbung (Angabe erfolgt in Monaten)
<b>Futtertage</b>	Summe der Melk- und Trockentage.
<b>Ganzjährige Kühe</b>	A-Kühe (Ganzjährig geprüfte Kühe) sind solche mit 365 bzw. 366 Futtertagen sowie Färsen, die in den beiden ersten Monaten des Prüfjahres gekalbt haben, sowie Kühe, die im ersten Monat des Prüfjahres zugegangen oder im letzten Prüfmonat abgegangen sind und an allen Prüftagen erfasst wurden.
<b>Herdenleistung</b>	Durchschnittsleistung des Bestandes.
<b>Herdenzellzahl</b>	Mit der Milchmenge gewogener durchschnittlicher Zellgehalt der Einzelkühe.
<b>Jahresleistung</b>	Die Jahresleistung ist die Leistung einer Kuh im Prüfjahr. Die Jahresleistung ist abgeschlossen am 30.09. oder am Abgangstag.
<b>Laktationszellzahl (LZZ)</b>	Mit der Milchmenge gewogener durchschnittlicher Zellzahlgehalt innerhalb einer 305-Tage-Laktation
<b>Lebensleistung</b>	In die Berechnung der Lebensleistung werden nur Jahresleistungen einbezogen. Die Lebensleistung ist die Leistung vom Tage nach dem ersten Kalben bis zum Ende des letzten Prüfjahres, bei abgegangenen Kühen bis zum Abgang.
<b>Lebenstagsleistung</b>	Lebensleistung geteilt durch die Anzahl Lebenstage. Die Lebenstagsleistung gibt Hinweise auf die Wirtschaftlichkeit einer Kuh. Durch ein niedriges Erstkalbealter, eine lange Nutzungsdauer und eine hohe Milchleistung steigt die Lebenstagsleistung. Sie wird angegeben in ECM kg pro Tag.
<b>Melktage</b>	Summe der Tage, für die Leistung berechnet wurde. Darin sind auch aberkannte Leistungen enthalten
<b>Mittlere Jahresleistung</b>	Die mittlere Jahresleistung wird berechnet, indem die Lebensleistung durch die Anzahl der in die Lebensleistung eingegangenen Futtertage dividiert und das Ergebnis mit 365 multipliziert wird. Voraussetzung für die Berechnung ist, dass mindestens zwei Laktationen abgeschlossen sind und bei der Lebensleistung mindestens 730 Futtertage vorliegen.
<b>Prüfjahr</b>	Das Prüfjahr umfasst 365 Tage, in Schaltjahren 366 Tage. Es beginnt am 1.Oktober.
<b>Zwischenkalbezeit (ZKZ)</b>	Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kalbungen in Tagen. In Durchschnittsberechnungen gehen nur Zwischenkalbezeiten innerhalb der Grenzwerte >280 Tage bis <560 Tage ein.

## II. Ergebnisse des Prüfjahres 2015

### 1. Durchschnittsleistungen des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V.

Prüf-jahr	alle kontrollierten Kühe (A+B)						ganzjährige Kühe					
	Kuh-zahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kuh-zahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
1952	249.167	3.934	3,63	143			214.339	3.975	3,63	144		
1962	274.003	4.356	4,01	175			233.119	4.354	4,01	175		
1972	254.391	4.913	4,01	197			203.322	4.917	4,01	197		
1982	296.052	5.429	3,96	215	3,34	181	230.115	5.476	3,97	218	3,35	183
1992	274.447	6.220	4,35	271	3,37	210	209.209	6.277	4,36	273	3,38	212
2002	295.317	7.441	4,25	316	3,41	254	220.621	7.511	4,25	319	3,41	256
2010	301.815	8.312	4,23	352	3,43	285	225.168	8.396	4,25	357	3,43	288
2012	319.251	8.119	4,21	342	3,40	276	231.300	8.190	4,21	345	3,41	279
2013	330.093	8.116	4,21	342	3,39	275	249.916	8.190	4,22	346	3,41	279
<b>2014</b>	<b>339.364</b>	<b>8.341</b>	<b>4,12</b>	<b>344</b>	<b>3,40</b>	<b>284</b>	<b>246.675</b>	<b>8.403</b>	<b>4,13</b>	<b>347</b>	<b>3,42</b>	<b>287</b>
<b>2015</b>	<b>337.997</b>	<b>8.543</b>	<b>4,14</b>	<b>354</b>	<b>3,42</b>	<b>292</b>	<b>247.547</b>	<b>8.621</b>	<b>4,14</b>	<b>357</b>	<b>3,42</b>	<b>295</b>

### 2. Durchschnittsleistungen der Rassen

Rasse Jahr	alle kontrollierten Kühe (A+B)						ganzjährige Kühe					
	Kuh-zahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kuh-zahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
<b>Schwarzbunte</b>												
2009	193.268	8.556	4,16	356	3,41	292	143.620	8.653	4,17	361	3,42	296
2014	226.418	8.702	4,07	354	3,38	294	164.063	8.773	4,07	357	3,39	297
2015	228.481	8.899	4,08	363	3,39	302	166.779	8.981	4,09	367	3,40	305
<b>Rotbunte RH</b>												
2009	54.193	8.002	4,25	340	3,45	276	40.599	8.073	4,25	343	3,46	279
2014	59.454	7.929	4,20	333	3,43	272	43.327	7.977	4,20	335	3,43	274
2015	58.611	8.089	4,24	343	3,45	279	44.005	8.161	4,24	346	3,46	282
<b>Rotbunte DN</b>												
2009	38.481	6.831	4,3	294	3,47	237	28.702	6.879	4,32	297	3,49	240
2014	25.625	6.854	4,29	294	3,47	238	19.132	6.956	4,28	298	3,48	242
2015	22.656	7.043	4,31	303	3,47	244	16.111	7.106	4,31	306	3,48	247
<b>Angler</b>												
2009	11.227	7.759	4,74	368	3,63	282	8.488	7.836	4,76	373	3,64	285
2014	11.283	7.744	4,60	356	3,60	279	8.335	7.831	4,61	361	3,61	283
2015	11.077	7.913	4,63	366	3,62	286	8.144	8.002	4,64	371	3,62	290
<b>Sonstige</b>												
2009	5.375	7.451	4,29	320	3,46	258	3.699	7.411	4,32	320	3,49	259
2014	15.184	7.646	4,22	323	3,47	265	10.837	7.633	4,24	324	3,47	265
2015	15.718	7.783	4,25	330	3,47	270	11.473	7.823	4,26	333	3,48	272

## 3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

<b>Schwarzbunte</b>							
Kreis	Alle	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß	
	HB	Kühe	kg	%	kg	%	kg
<b>Dithmarschen</b>		17.352	8.930	4,07	363	3,41	304
		4.705	9.435	4,02	380	3,40	321
<b>Nordfriesland</b>		50.539	8.757	4,09	358	3,39	297
		12.519	9.378	4,06	381	3,39	318
<b>Schleswig-Flensburg</b>		41.524	8.908	4,09	364	3,40	303
		14.818	9.370	4,06	380	3,39	317
<b>Rendsburg-Eckernförde</b>		40.562	9.040	4,06	367	3,39	307
		18.512	9.416	4,03	379	3,38	318
<b>Steinburg</b>		16.191	8.621	4,11	354	3,40	293
		5.623	8.804	4,12	362	3,39	298
<b>Plön</b>		14.071	8.915	4,07	363	3,40	303
		8.786	9.128	4,05	370	3,40	310
<b>Ostholstein</b>		6.858	9.217	4,02	371	3,38	311
		5.299	9.441	4,00	378	3,37	318
<b>Segeberg</b>		15.560	8.941	4,12	368	3,38	303
		9.037	9.320	4,09	382	3,38	315
<b>Pinneberg</b>		10.029	9.146	4,07	372	3,37	308
		2.739	10.161	4,02	408	3,36	342
<b>Stormarn</b>		8.070	8.861	4,08	361	3,38	300
		5.246	9.216	4,06	374	3,38	311
<b>Lauenburg</b>		7.091	8.869	4,03	357	3,37	299
		4.130	9.134	4,02	367	3,36	307
<b>Hamburg</b>		634	8.925	4,04	360	3,37	300
		198	9.231	3,98	368	3,39	313
<b>LKV S-H</b>		<b>228.481</b>	<b>8.899</b>	<b>4,08</b>	<b>363</b>	<b>3,39</b>	<b>302</b>
		<b>91.611</b>	<b>9.329</b>	<b>4,05</b>	<b>378</b>	<b>3,38</b>	<b>316</b>

## 3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen (Fortsetzung)

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

<b>Rotbunte RH</b>							
Kreis	Alle	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß	
	HB	Kühe	kg	%	kg	%	kg
<b>Dithmarschen</b>		9.237	8.013	4,24	340	3,47	278
		2.665	8.701	4,20	365	3,48	302
<b>Nordfriesland</b>		3.545	8.041	4,22	339	3,45	277
		1.326	8.712	4,21	367	3,45	301
<b>Schleswig-Flensburg</b>		4.984	8.199	4,23	347	3,46	284
		2.214	8.562	4,20	360	3,46	296
<b>Rendsburg-Eckernförde</b>		14.924	8.045	4,24	341	3,44	277
		6.855	8.601	4,21	362	3,44	296
<b>Steinburg</b>		15.156	7.981	4,24	339	3,44	275
		7.006	8.463	4,22	357	3,43	291
<b>Plön</b>		1.113	8.590	4,17	358	3,46	297
		787	8.924	4,15	370	3,47	310
<b>Ostholstein</b>		499	8.256	4,23	349	3,42	282
		400	8.605	4,22	363	3,43	295
<b>Segeberg</b>		4.604	8.372	4,25	356	3,45	289
		2.853	8.544	4,20	359	3,44	294
<b>Pinneberg</b>		2.914	8.238	4,22	348	3,44	283
		1.019	8.874	4,18	371	3,44	305
<b>Stormarn</b>		587	7.756	4,26	330	3,42	265
		437	8.217	4,26	350	3,41	280
<b>Lauenburg</b>		837	8.457	4,13	349	3,42	289
		650	8.758	4,11	360	3,42	299
<b>Hamburg</b>		210	8.627	4,27	368	3,51	303
		149	9.222	4,28	394	3,54	327
<b>LKV S-H</b>		<b>58.611</b>	<b>8.089</b>	<b>4,24</b>	<b>343</b>	<b>3,45</b>	<b>279</b>
		<b>26.360</b>	<b>8.592</b>	<b>4,20</b>	<b>361</b>	<b>3,45</b>	<b>296</b>

## 3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen (Fortsetzung)

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

<b>Rotbunte DN</b>							
Kreis	Alle	Kühe	Milch	Fett	Eiweiß		
	HB	Kühe	kg	%	kg	%	kg
<b>Dithmarschen</b>		5.052	7.114	4,32	307	3,50	249
		473	8.017	4,30	345	3,65	292
<b>Nordfriesland</b>		981	6.741	4,27	288	3,43	231
		64	7.515	4,22	317	3,48	261
<b>Schleswig-Flensburg</b>		1.500	7.231	4,33	313	3,50	253
		236	7.741	4,28	331	3,50	271
<b>Rendsburg-Eckernförde</b>		5.343	7.133	4,31	307	3,45	246
		816	7.614	4,28	326	3,46	264
<b>Steinburg</b>		6.485	6.800	4,29	291	3,46	235
		772	7.369	4,26	314	3,49	257
<b>Plön</b>		112	7.404	4,25	314	3,46	256
		40	7.950	4,04	321	3,44	273
<b>Ostholstein</b>		45	6.109	4,27	261	3,42	209
		15	6.856	4,15	284	3,44	236
<b>Segeberg</b>		1.128	7.103	4,33	308	3,48	247
		341	7.241	4,37	316	3,56	258
<b>Pinneberg</b>		1.773	7.509	4,33	325	3,51	264
		580	7.902	4,41	349	3,66	289
<b>Stormarn</b>		143	6.239	4,37	272	3,38	211
		66	6.954	4,46	310	3,43	238
<b>Lauenburg</b>		85	6.680	4,20	280	3,35	224
		15	8.372	4,17	349	3,32	278
<b>Hamburg</b>		8	6.664	4,33	288	3,64	243
<b>LKV S-H</b>		<b>22.656</b>	<b>7.043</b>	<b>4,31</b>	<b>303</b>	<b>3,47</b>	<b>244</b>
		<b>3.419</b>	<b>7.624</b>	<b>4,31</b>	<b>329</b>	<b>3,54</b>	<b>270</b>

### 3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen (Fortsetzung)

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

Angler	Kreis	Milch		Fett		Eiweiß	
		Kühe	kg	%	kg	%	kg
	Dithmarschen	15	7.551	4,45	336	3,64	274
	Nordfriesland	286	7.106	4,62	328	3,59	255
	Schleswig-Flensburg	9.763	7.992	4,62	370	3,62	289
	Rendsburg-Eckernförde	638	7.645	4,69	358	3,66	280
	Steinburg	43	6.520	4,52	295	3,56	232
	Plön	58	6.954	4,71	327	3,54	246
	Ostholstein	87	7.046	4,64	327	3,60	254
	Segeberg	121	7.662	4,88	374	3,71	284
	Pinneberg	8	7.988	4,99	398	3,94	315
	Stormarn	16	6.964	4,88	340	3,69	257
	Lauenburg	40	4.711	4,69	221	3,72	175
	Hamburg	-	-	-	-	-	-
<b>LKV S-H</b>		<b>11.077</b>	<b>7.913</b>	<b>4,63</b>	<b>366</b>	<b>3,62</b>	<b>286</b>

*Alle Angler Kühe gelten als Herdbuchkühe.*

### 4. Durchschnittsleistungen in den Kreisen (A + B-Kühe)

Alle Rassen	Kreis	Milch		Fett		Eiweiß	
		Kühe	kg	%	kg	%	kg
	Dithmarschen	34.028	8.295	4,16	345	3,44	285
	Nordfriesland	58.719	8.604	4,11	354	3,40	292
	Schleswig-Flensburg	62.037	8.615	4,19	361	3,44	297
	Rendsburg-Eckernförde	64.747	8.572	4,13	354	3,41	293
	Steinburg	38.981	8.039	4,19	337	3,42	275
	Plön	15.806	8.856	4,09	362	3,40	301
	Ostholstein	7.759	9.032	4,05	365	3,38	306
	Segeberg	22.279	8.675	4,16	361	3,40	295
	Pinneberg	15.217	8.738	4,13	361	3,40	297
	Stormarn	9.187	8.714	4,10	357	3,39	295
	Lauenburg	8.332	8.753	4,05	354	3,38	296
	Hamburg	904	8.810	4,11	362	3,41	300
<b>LKV S-H</b>		<b>337.997</b>	<b>8.543</b>	<b>4,14</b>	<b>354</b>	<b>3,42</b>	<b>292</b>

## 5. 305-Tage-Leistungen nach Rassen und Laktationen

Rasse Laktation	Anzahl		Milch kg	Fett		Eiweiß	
	Absolut	%		%	kg	%	kg
<b>Schwarzbunte</b>							
1	65.141	36,0	7.819	3,98	311	3,35	262
2	47.264	26,1	8.998	4,00	360	3,38	304
3	32.238	17,8	9.391	4,02	378	3,34	313
4	18.746	10,4	9.430	4,03	380	3,31	312
5	9.486	5,2	9.337	4,04	377	3,30	308
6	4.418	2,4	9.105	4,06	370	3,29	300
7	2.132	1,2	8.842	4,08	361	3,29	291
8	804	0,4	8.555	4,10	350	3,28	281
9	330	0,2	8.274	4,08	338	3,26	269
10 u. m.	209	0,1	7.882	4,07	321	3,24	256
<b>gesamt</b>	<b>180.768</b>	<b>100,0</b>	<b>8.702</b>	<b>4,01</b>	<b>349</b>	<b>3,35</b>	<b>291</b>
<b>Rotbunte RH</b>							
1	16.775	35,5	7.069	4,14	293	3,42	242
2	13.640	28,9	8.077	4,19	338	3,45	278
3	8.114	17,2	8.693	4,15	361	3,38	294
4	4.455	9,4	8.827	4,15	367	3,35	296
5	2.233	4,7	8.742	4,14	362	3,33	291
6	1.119	2,4	8.640	4,15	358	3,33	287
7	544	1,2	8.370	4,18	350	3,32	278
8	227	0,5	8.131	4,18	340	3,32	270
9	88	0,2	7.789	4,15	323	3,33	260
10 u. m.	72	0,2	7.744	4,17	323	3,32	257
<b>gesamt</b>	<b>47.267</b>	<b>100,0</b>	<b>7.943</b>	<b>4,16</b>	<b>330</b>	<b>3,41</b>	<b>271</b>
<b>Rotbunte DN</b>							
1	4.772	27,4	6.328	4,25	269	3,46	219
2	3.261	18,7	7.149	4,27	305	3,49	250
3	3.635	20,9	7.378	4,25	313	3,45	254
4	2.574	14,8	7.458	4,24	316	3,42	255
5	1.488	8,5	7.435	4,24	315	3,40	253
6	874	5,0	7.285	4,22	307	3,39	247
7	422	2,4	7.007	4,22	296	3,37	236
8	235	1,3	6.758	4,24	286	3,38	229
9	99	0,6	6.774	4,15	281	3,34	226
10 u. m.	50	0,3	6.183	4,12	255	3,36	208
<b>gesamt</b>	<b>17.410</b>	<b>100,0</b>	<b>7.035</b>	<b>4,25</b>	<b>299</b>	<b>3,44</b>	<b>242</b>
<b>Angler</b>							
1	2.925	32,1	6.761	4,55	307	3,56	241
2	2.316	25,5	7.923	4,56	361	3,63	287
3	1.637	18,0	8.266	4,60	380	3,59	297
4	1.066	11,7	8.429	4,55	384	3,54	298
5	631	6,9	8.459	4,52	382	3,54	300
6	285	3,1	8.483	4,54	385	3,52	299
7	140	1,5	8.058	4,56	367	3,50	282
8	67	0,7	7.769	4,51	351	3,51	272
9	24	0,3	7.564	4,60	348	3,55	269
10 u. m.	9	0,1	6.183	4,52	279	3,37	208
<b>gesamt</b>	<b>9.100</b>	<b>100,0</b>	<b>7.724</b>	<b>4,56</b>	<b>352</b>	<b>3,57</b>	<b>276</b>

## 6. 305-Tage-Leistungen (1. Laktation) nach Rassen und Erstkalbealter (Kalbemonate Januar bis Dezember 2014)

Rasse Erstkalbealter in Monaten	Anzahl		Milch		Fett		Eiweiß	
	Absolut	%	kg	%	kg	%	kg	
<b>Schwarzbunte</b>								
bis 25	17.196	26,4	7.931	3,92	311	3,35	266	
26 - 28	22.476	34,5	7.872	3,96	312	3,34	263	
29 - 31	13.246	20,3	7.742	4,01	310	3,36	260	
32 - 34	6.759	10,4	7.663	4,05	310	3,37	258	
35 - 37	3.460	5,3	7.624	4,04	308	3,38	258	
38 u. m	2.004	3,1	7.640	4,08	312	3,40	260	
<b>gesamt</b>	<b>65.141</b>	<b>100,0</b>	<b>7.819</b>	<b>3,98</b>	<b>311</b>	<b>3,35</b>	<b>262</b>	
<b>Rotbunte RH</b>								
bis 25	2.914	17,4	7.333	4,04	296	3,42	251	
26 - 28	4.669	27,8	7.282	4,10	298	3,41	249	
29 - 31	3.812	22,7	7.088	4,16	295	3,42	243	
32 - 34	2.629	15,7	6.869	4,21	289	3,43	236	
35 - 37	1.818	10,8	6.651	4,25	282	3,44	229	
38 u. m	933	5,6	6.481	4,26	276	3,45	223	
<b>gesamt</b>	<b>16.775</b>	<b>100,0</b>	<b>7.069</b>	<b>4,14</b>	<b>293</b>	<b>3,42</b>	<b>242</b>	
<b>Rotbunte DN</b>								
bis 25	493	10,3	6.266	4,21	264	3,46	217	
26 - 28	1.132	23,7	6.503	4,20	273	3,43	223	
29 - 31	1.368	28,7	6.342	4,27	271	3,46	219	
32 - 34	924	19,4	6.254	4,27	267	3,47	217	
35 - 37	558	11,7	6.241	4,34	271	3,51	219	
38 u. m	297	6,2	6.103	4,26	260	3,46	211	
<b>gesamt</b>	<b>4.772</b>	<b>100,0</b>	<b>6.328</b>	<b>4,25</b>	<b>269</b>	<b>3,46</b>	<b>219</b>	
<b>Angler</b>								
bis 25	803	27,5	6.827	4,48	306	3,54	242	
26 - 28	1.002	34,3	6.756	4,56	308	3,56	240	
29 - 31	612	20,9	6.773	4,58	310	3,57	242	
32 - 34	280	9,6	6.782	4,64	315	3,57	242	
35 - 37	136	4,6	6.574	4,54	299	3,57	235	
38 u. m	92	3,1	6.382	4,56	291	3,53	225	
<b>gesamt</b>	<b>2.925</b>	<b>100,0</b>	<b>6.761</b>	<b>4,55</b>	<b>307</b>	<b>3,56</b>	<b>241</b>	

## 7. Verteilung der Dauerleistungskühe nach Milch-kg

Milch-kg	Schwarz- bunt	Rotbunt RH	DN	Angler	Kreuzun- gen	Fleck- vieh	Braun- vieh	Jersey
50.001 - 60.000	10.621	2.106	778	415	315	6	6	13
60.001 - 70.000	5.209	967	323	182	79	2	3	2
70.001 - 80.000	2.451	415	120	90	36	1	5	1
80.001 - 90.000	1.020	195	37	29	11		1	
90.001 - 100.000	445	84	9	9	4			
über 100.001	395	72	4	4	5			
<b>Kühe 26.470</b>	<b>20.141</b>	<b>3.839</b>	<b>1.271</b>	<b>729</b>	<b>450</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>16</b>

## 8. Anteil der Kühe in den einzelnen Leistungsstufen (ganzjährige Kühe in %)

Milch-kg	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Kreuzungen
bis 3.999	0,9	1,7	3,8	1,7	2,7
4.000 - 4.999	1,7	3,4	7,2	3,5	5,0
5.000 - 5.999	4,4	8,3	15,7	8,8	10,5
6.000 - 6.999	9,4	14,7	22,8	15,3	17,8
7.000 - 7.999	15,6	20,1	21,6	21,6	19,5
8.000 - 8.999	19,8	20,1	15,6	21,3	18,8
9.000 - 9.999	19,0	15,5	8,4	15,2	13,0
10.000 - 10.999	14,2	9,3	3,4	8,0	7,3
11.000 u. m.	15,0	7,0	1,6	4,6	5,4
<b>Anzahl Kühe</b>	<b>167.738</b>	<b>44.246</b>	<b>16.195</b>	<b>8.192</b>	<b>12.571</b>

## 9. Anteil der Betriebe in den einzelnen Leistungsstufen (in %)

Milch-kg	Schwarzbunte	Rotbunte	Angler	Gemischte Rassen
bis 5.999	2,2	13,3	11,1	11,3
6.000 - 6.499	1,8	8,0	3,7	7,8
6.500 - 6.999	3,6	9,7	7,4	9,0
7.000 - 7.499	7,0	15,5	12,0	12,2
7.500 - 7.999	10,6	14,0	18,5	15,8
8.000 - 8.499	14,4	13,2	20,4	13,7
8.500 - 8.999	15,9	11,1	9,3	12,3
9.000 - 9.499	16,9	8,5	11,1	8,7
9.500 - 9.999	12,8	3,6	4,6	5,6
10.000 u. m.	14,7	3,0	1,9	3,7
<b>Anzahl Betriebe</b>	<b>1.842</b>	<b>637</b>	<b>108</b>	<b>657</b>

## 10. Durchschnittsleistungen nach Bestandsgröße

Rasse Bestandsgröße Kühe	Bestände Anzahl	Kühe Anzahl	Milch		Fett		Eiweiß	
			kg	%	kg	%	kg	
<b>Schwarzbunte</b>								
bis - 39,9	121	3.533	7.994	4,18	334	3,42	273	
40 - 59,9	237	12.058	8.236	4,20	344	3,39	280	
60 - 79,9	347	24.266	8.702	4,14	359	3,39	295	
80 - 99,9	295	26.594	8.759	4,13	360	3,39	297	
100 - 139,9	407	47.805	8.873	4,11	364	3,40	301	
140 - 199,9	271	44.356	9.063	4,09	369	3,40	308	
200 u. m.	164	49.152	9.367	4,01	375	3,39	317	
<b>gesamt</b>	<b>1.842</b>	<b>207.763</b>	<b>8.755</b>	<b>4,12</b>	<b>360</b>	<b>3,39</b>	<b>297</b>	
<b>Rotbunte</b>								
bis - 39,9	73	2.069	7.171	4,34	311	3,50	251	
40 - 59,9	120	6.123	7.105	4,35	308	3,48	247	
60 - 79,9	148	10.260	7.558	4,32	325	3,45	261	
80 - 99,9	124	11.195	7.762	4,28	331	3,46	268	
100 - 139,9	111	13.069	7.875	4,25	334	3,46	272	
140 - 199,9	43	6.809	8.052	4,26	341	3,46	279	
200 u. m.	18	4.144	8.362	4,22	352	3,46	290	
<b>gesamt</b>	<b>637</b>	<b>53.669</b>	<b>7.587</b>	<b>4,30</b>	<b>325</b>	<b>3,47</b>	<b>263</b>	
<b>Angler</b>								
bis - 39,9	26	668	6.745	4,76	321	3,58	241	
40 - 59,9	23	1.211	7.816	4,74	369	3,65	285	
60 - 79,9	14	960	8.236	4,67	385	3,61	297	
80 - 99,9	12	1.084	8.325	4,60	383	3,64	303	
100 - 139,9	24	2.830	8.261	4,60	379	3,61	298	
140 - 199,9	5	820	8.280	4,44	367	3,54	294	
200 u. m.	4	901	8.412	4,52	379	3,63	305	
<b>gesamt</b>	<b>108</b>	<b>8.474</b>	<b>7.830</b>	<b>4,67</b>	<b>364</b>	<b>3,61</b>	<b>283</b>	
<b>Gemischte Rassen</b>								
bis - 39,9	73	2.060	6.423	4,34	279	3,43	220	
40 - 59,9	94	4.673	7.230	4,31	311	3,43	248	
60 - 79,9	120	8.394	7.666	4,27	326	3,40	261	
80 - 99,9	110	9.780	7.895	4,26	335	3,43	271	
100 - 139,9	138	16.172	8.064	4,23	340	3,44	277	
140 - 199,9	92	15.300	8.329	4,14	344	3,44	287	
200 u. m.	23	6.150	8.515	4,11	349	3,44	292	
<b>gesamt</b>	<b>650</b>	<b>62.529</b>	<b>7.714</b>	<b>4,25</b>	<b>327</b>	<b>3,43</b>	<b>264</b>	
<b>Fleckvieh</b>								
bis - 39,9	3	70	7.465	4,17	311	3,52	263	
60 - 79,9	1	63	7.804	4,07	318	3,55	277	
<b>gesamt</b>	<b>4</b>	<b>133</b>	<b>8.006</b>	<b>4,15</b>	<b>330</b>	<b>3,52</b>	<b>281</b>	
<b>Jersey</b>								
bis 39,9	2	11	6.643	5,53	367	3,92	261	
40 - 59,9	1	59	7.583	6,36	482	4,16	315	
<b>gesamt</b>	<b>3</b>	<b>70</b>	<b>6.956</b>	<b>5,80</b>	<b>405</b>	<b>4,00</b>	<b>279</b>	
<b>LKV gesamt</b>	<b>3.244</b>	<b>332.638</b>	<b>8.284</b>	<b>4,20</b>	<b>346</b>	<b>3,42</b>	<b>283</b>	

## 11. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen

Schwarzbunt Name/Stall-Nr Kuh Vater	Lebensleistung						Mittlere Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
	Geb.Jahr	Milch kg	Lebens- tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	Fett %	Eiw. %	F+E kg	
Apachin 28 Manfred-ET	1998	<b>191.526</b>	30,2	13.213	12	14,1	13.626	3,68	3,21	940	Reinhard u. Birgit Hansen GbR, Löwenstedt
Diana 1116 Preval	2001	<b>163.989</b>	27,3	9.755	11	12,1	13.533	2,92	3,03	806	Ewald Bestmann, Grönwohld
Heitrud 361 Evreux	1996	<b>153.959</b>	23,3	11.254	12	15,7	9.828	3,93	3,38	718	Evelyn Tönjes, Schülldorf
Zerle 13 Patrick	1997	<b>147.408</b>	24,4	11.170	14	14,8	9.985	4,22	3,36	757	Guido Burmester, Sandesneben
Ariane 105 Veji	1998	<b>139.892</b>	21,8	9.791	15	14,7	9.488	3,84	3,16	664	Hauke Först, Böhnhusen
Cula 57 Patrick	2000	<b>139.235</b>	23,4	9.141	11	12,8	10.906	3,48	3,09	716	Stefan Jacobsen, Handewitt
Bravo 1 Preval	1999	<b>138.669</b>	22,6	9.348	10	13,4	10.320	3,61	3,13	695	Hans-Joachim Lüer, Niendorf
Brina 2 Preval	2000	<b>138.255</b>	22,4	8.656	12	12,7	10.904	3,25	3,01	682	Jan Willmann, Oersdorf
Dorina 13 Prinzpal	2001	<b>137.949</b>	27,2	10.223	12	11,9	11.626	4,11	3,30	862	Klaus-Wilhelm Hass, Neu Holtsee
Carmen 7872 Preval	2000	<b>137.814</b>	25,1	10.246	11	12,9	10.710	3,98	3,45	796	Christoph Hannemann, Holtsee
419 Eminenz	2003	<b>137.280</b>	28,0	8.982	10	10,4	13.195	3,46	3,08	863	Milchhof Meier GbR, Altenkrempe
Bea 725 Lentini RF	1996	<b>137.120</b>	19,4	9.984	9	17,1	8.042	3,93	3,35	586	Evelyn Tönjes, Schülldorf
Cantal 20	2000	<b>135.054</b>	23,9	9.648	12	13,1	10.294	4,02	3,12	735	Hauke Hargens, Föhrden-Barl
Almut 40 Patrick	1999	<b>134.379</b>	22,4	9.697	12	14,0	9.616	3,94	3,27	694	Elke Stahmer, Sieversdorf
Ballerina 51 Welfus	1999	<b>133.696</b>	22,6	9.782	11	14,1	9.497	4,02	3,29	695	Wolfgang Müller, Riepsdorf
Domino 308 Basar	2001	<b>132.837</b>	25,8	9.067	12	11,4	11.703	3,68	3,14	799	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
Zottel 66 Urolith	1997	<b>131.755</b>	22,0	10.085	14	14,7	8.970	4,31	3,35	686	Thorsten Timmermann-Thies, Lütjensee
Dicke 22 Patrick	2001	<b>131.331</b>	25,3	9.276	9	11,3	11.573	3,84	3,22	817	Sven Stamer, Schretstaken
Evita 48 Juote	2002	<b>131.305</b>	30,6	10.877	7	10,1	13.061	4,83	3,46	1.082	Lienau-Jöhnk GbR, Neritz
Agnes 1975 Donald	1999	<b>131.209</b>	20,4	8.850	13	14,1	9.288	3,59	3,16	626	Wieck GbR, Osterröfeld
Design 105 Bonatus	2002	<b>131.110</b>	27,3	9.219	9	10,3	12.740	3,67	3,36	895	Ove Rohwedder, Fedderingen
Else 39 Ungarn	2002	<b>130.934</b>	26,7	9.039	11	10,8	12.163	3,68	3,22	839	Kirsten Wosnitza, Löwenstedt

## 11. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen (Fortsetzung)

Schwarzbunt Name/Stall-Nr Kuh Vater	Lebensleistung						Mittlere Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
	Geb.Jahr	Milch kg	Lebens- tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	Fett %	Eiw. %	F+E kg	
Casablanca 62 Lanso	2000	<b>130.881</b>	22,3	8.922	12	12,9	10.162	3,55	3,27	692	Hauke Gravert, Tating
Donau 97 Predello	2001	<b>130.692</b>	26,8	10.085	11	11,9	11.009	4,32	3,40	850	Elmar Zingelmann, Seth
Cola 131 Lentini Rf	2000	<b>130.155</b>	25,9	10.437	10	12,6	10.328	4,68	3,34	828	Milchhof Steensrade KG, Rethwisch
Chefin 158 Patrick	2001	<b>129.723</b>	24,1	9.245	11	12,0	10.773	4,05	3,07	768	Malte Dibbern, Neudorf
Clara 1 Basar	2000	<b>129.468</b>	23,2	9.436	10	12,9	10.008	3,79	3,49	730	Heinrich Weilandt, Stadt Fehmarn
Tirolerin 19 Sixtus	1993	<b>129.377</b>	18,1	10.765	10	18,6	6.962	4,74	3,58	579	Junker Krause, Redingsdorf
Darling 186 Patrick	2001	<b>129.134</b>	24,2	8.947	11	11,9	10.870	3,81	3,12	753	Danker GbR, Brügge
Helga 2211 Alves	2007	<b>128.808</b>	26,8	9.217	6	10,3	12.476	3,82	3,34	892	Helge Haase, Weesby
Bambus 25 U.Hofbulle	2000	<b>128.792</b>	21,6	8.769	10	12,6	10.255	3,68	3,12	698	Nommen Nommensen jun., Niebüll
Basta 29 Leo	1999	<b>128.668</b>	23,4	9.803	11	13,2	9.720	4,20	3,42	740	Jan Sievers, Todenbüttel
44 Agana	2001	<b>128.652</b>	23,6	9.172	10	11,9	10.855	3,92	3,21	774	Helge Petersen, Sillerup
Docht 57 Ambros	2002	<b>128.201</b>	25,6	9.380	10	11,5	11.138	3,94	3,37	815	Wolfgang Müller, Riepsdorf
Cola 25 Pedant	2001	<b>128.065</b>	26,3	10.328	12	12,3	10.448	4,72	3,34	842	Thorsten Schuldt, Münsterdorf
Dassel 78 Preval	2001	<b>127.805</b>	23,7	8.669	10	11,7	10.881	3,72	3,06	738	Dörte u. Hartw. Siemann GbR, Kükels
Ballon 19 Leo	1999	<b>127.801</b>	21,1	8.757	11	12,7	10.054	3,66	3,19	689	Thies Paulsen, Dreisdorf
C 23 Julius	2000	<b>127.476</b>	22,6	8.919	12	12,2	10.433	3,64	3,35	730	Tobias Meyer, Rantzau
Bosse 47 Faro	2000	<b>126.893</b>	23,5	9.784	9	12,7	10.028	4,24	3,47	773	Rüdiger Pump, Seth
Cugi 97 Ladin	2000	<b>126.844</b>	22,2	8.863	11	12,2	10.432	3,83	3,16	729	Heiko Petersen, Süderhackstedt
Cati 37 Patrick	2000	<b>126.724</b>	24,5	9.284	10	12,0	10.543	4,00	3,33	773	Birger Nagel, Löwenstedt
Danja 405 Tobias	2001	<b>126.468</b>	25,0	9.497	10	11,9	10.653	4,18	3,33	800	Dirk Stender, Grebin
Comtesse 82 Amos	2000	<b>126.334</b>	21,6	8.255	11	12,6	10.077	3,59	2,95	658	Wagner-Maart u. Maart GbR, Nordstrand
Enorme 22	2003	<b>125.674</b>	27,3	9.099	10	10,1	12.386	3,96	3,28	897	Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt

## 11. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen (Fortsetzung)

Name/Stall-Nr Kuh	Vater	Lebensleistung						Mittlere Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
		Geb.Jahr	Milch kg	Lebens- tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	Fett %	Eiw. %	F+E kg	
Waiga 13	<i>Nomen</i>	1997	<b>156.456</b>	23,4	11.573	14	16,0	9.785	4,21	3,19	724	Detlef Struve, Tetenbüll
Zarina 79	<i>Rudi</i>	1997	<b>155.937</b>	25,1	12.655	13	16,1	9.688	4,47	3,65	787	Alexander Schmidt, Brodersby
Effect 16	<i>Raffaello</i>	2002	<b>145.775</b>	31,4	10.871	8	10,6	13.733	4,02	3,43	1.024	Jörg Gansewendt, Emkendorf
Diggy 780	<i>Stadel</i>	2001	<b>142.593</b>	30,9	11.842	10	11,6	12.243	4,82	3,49	1.017	Frank Sievers, Beidenfleth
Celine 110	<i>Stoll</i>	2000	<b>135.690</b>	22,8	8.863	10	12,1	11.215	3,40	3,13	732	Krayenborg / Lienau GbR, Hasenmoor
Bahama 25	<i>Statist</i>	1999	<b>131.620</b>	20,6	8.295	13	13,8	9.552	3,40	2,90	602	Klaus von Leesen, Neuenbrook
Bayern 1249	<i>Savoy Red</i>	1999	<b>128.193</b>	21,2	9.041	13	12,9	11.114	3,64	3,41	784	Rix GbR, Schönbek
Cera 997	<i>Stoll</i>	2000	<b>127.751</b>	23,6	9.003	10	12,1	10.595	3,73	3,31	747	Knudsen Hunnebüll GbR, Stedesand
Cell 335	<i>Stadel</i>	2000	<b>126.655</b>	21,9	8.644	11	12,6	10.063	3,46	3,37	687	Joachim Postel, Rastorferpassau
Cari 480	<i>Savoy Red</i>	2000	<b>120.399</b>	20,2	7.753	11	12,3	9.794	3,31	3,13	631	Jörg Auhage, Nortorf
Duda 10	<i>Stollen</i>	2002	<b>119.284</b>	24,9	9.139	12	11,4	10.473	4,30	3,36	803	Hobe Bernhard, Kollmar
Dublin 43	<i>Cared</i>	2001	<b>117.140</b>	25,2	8.884	10	10,9	10.753	4,17	3,41	816	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Canada 500	<i>Red Star</i>	2001	<b>115.981</b>	23,1	9.086	11	11,8	9.849	4,42	3,42	771	Hauke Jaacks, Hamburg
Eicke 77	<i>Cadon</i>	2002	<b>114.382</b>	22,8	7.748	9	10,2	11.189	3,50	3,27	758	Peter Wischmann, Süderauerdorf
Eiba 21	<i>Achtung</i>	2002	<b>114.038</b>	24,3	8.433	9	10,1	11.331	4,00	3,40	838	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
17	<i>Cared</i>	2001	<b>113.534</b>	23,7	9.278	11	11,8	9.592	4,61	3,56	784	Eekhoff - Ruhsert GbR, Grauel
Donner 15	<i>Cadon</i>	2001	<b>112.550</b>	23,7	9.052	9	11,3	9.980	4,45	3,59	803	Hollmann GbR, Oesterdeichstrich
Zyntja 202	<i>Solhil</i>	1997	<b>112.032</b>	18,1	9.023	11	15,0	7.470	4,42	3,63	602	Hauke Jaacks, Hamburg
Caro 43	<i>Lentini Rf</i>	2000	<b>111.835</b>	21,0	8.475	13	12,8	8.726	4,21	3,37	662	Rolf Müller, Neuenbrook
Cokos 97	<i>Nollaert</i>	2000	<b>111.396</b>	21,6	8.307	11	11,4	9.795	4,04	3,42	731	Henning Kung, Luhnstedt
Edith 508	<i>Achtung</i>	2002	<b>109.714</b>	23,0	8.328	9	10,1	10.881	3,86	3,73	826	Manfred Pastler, Weddelbrook
Evelin 674	<i>Stadel</i>	2002	<b>109.285</b>	21,9	8.165	11	11,7	9.346	4,01	3,46	698	Christoph Landschoof, Rathjensdorf

## 11. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen (Fortsetzung)

Angler Name/Stall-Nr Kuh	Vater	Lebensleistung					Mittlere Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort	
		Geb.Jahr	Milch kg	Lebens- tag-Lst.	F + E kg	Kalb. Leistj.	Milch kg	Fett %	Eiw. %	F+E kg		
Zatra 56	<i>Kom Leader</i>	1997	<b>127.146</b>	22,1	10.791	14	15,3	8.288	4,83	3,65	704	Burkhard Adam, Großsolt
Dolores 47	<i>Stadel</i>	2001	<b>113.759</b>	24,8	8.844	11	11,0	10.303	4,35	3,43	801	Milch GbR Sorgenfrei, Mittelangeln
Dorothea 22	<i>Faber</i>	2002	<b>100.649</b>	23,3	8.704	11	11,2	8.960	4,99	3,66	775	Hans Jürgen Marquardsen, Hostrupholz
Dixi 67	<i>Stadel</i>	2001	<b>100.158</b>	22,1	8.550	9	11,7	8.549	4,91	3,62	730	Dirk Meyn-Winder, Bimöhlen
Edle 54	<i>Stadel</i>	2002	<b>96.999</b>	21,9	7.979	10	11,0	8.837	4,45	3,77	727	Klaus Peter Jessen, Sörup
Fasan 3	<i>Domingo</i>	2003	<b>96.748</b>	25,4	8.487	9	9,7	9.988	5,06	3,72	876	Gimm GbR, Schnarup-Thumby
Enzian 75	<i>Toulon</i>	2003	<b>96.537</b>	21,2	7.130	11	10,2	9.476	4,01	3,37	700	Claus Carsten Struve, Quern
Gabo 41	<i>Arena</i>	2004	<b>93.508</b>	23,9	7.204	8	9,0	10.384	4,29	3,41	800	Michael Petersen, Taarstedt
Formosa 29	<i>Stadel</i>	2004	<b>93.087</b>	24,1	7.861	9	9,6	9.689	4,83	3,61	818	Milch GbR Sorgenfrei, Mittelangeln
Dora 31	<i>Stadel</i>	2001	<b>92.409</b>	21,4	7.691	11	10,9	8.517	4,65	3,67	709	Henning Henningsen, Sterup
8	<i>Stadel</i>	2003	<b>91.911</b>	23,9	7.964	9	9,9	9.292	4,97	3,69	805	Claus Heinrich Niemann, Stoltebüll
Francka 54	<i>Walter</i>	2003	<b>91.335</b>	22,2	7.407	9	10,0	9.120	4,45	3,66	740	Markus Fuschera-Petersen, Fahrdorf
Hertha 64	<i>Baldo</i>	2005	<b>91.257</b>	25,3	6.711	7	7,2	12.669	3,98	3,37	931	Jürgen Marxsen, Scholderup
Gina 9	<i>Wodka</i>	2004	<b>89.863</b>	22,7	6.918	9	9,1	9.839	4,06	3,64	758	Karsten Andersen, Loit
Finja 318	<i>Dolino</i>	2003	<b>89.792</b>	21,7	6.653	10	9,1	9.837	4,03	3,37	729	Trollhoe - Milch GbR, Moldenit
Finale 179	<i>Stadel</i>	2003	<b>89.024</b>	19,6	6.127	10	10,0	8.913	3,70	3,18	614	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Gnom 60	<i>Wanki</i>	2004	<b>88.999</b>	23,7	7.315	8	8,9	10.048	4,54	3,68	826	Sönke Andresen, Wees
Funke 138	<i>Bronzino</i>	2003	<b>88.235</b>	21,1	6.868	8	9,7	9.073	4,09	3,70	706	Jürgen Jordt, Sörup
Dolli 12	<i>Baldur</i>	2002	<b>87.652</b>	21,2	8.088	10	11,1	7.876	5,53	3,69	727	Bernd Hansen, Ringsberg
Halle 816	<i>Baldo</i>	2006	<b>87.281</b>	24,9	6.271	7	7,3	11.878	3,88	3,31	853	Hans-Henning Martensen, Stoltebüll
Faxe 85	<i>Ciano</i>	2004	<b>86.418</b>	22,2	7.133	8	9,4	9.149	4,83	3,43	755	Peter Andresen, Steinbergkirche
Feige 4	<i>Daberon</i>	2003	<b>86.336</b>	20,3	6.391	10	9,4	9.172	4,19	3,21	679	Peter Andresen, Steinbergkirche

## 11. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen (Fortsetzung)

Rasse Name/Stall-Nr Kuh Vater	Lebensleistung						Mittlere Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
	Geb.Jahr	Milch kg	Lebens- tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	Fett %	Eiw. %	F+E kg	
<b>Rotbunte DN</b>											
Camilla 6876	2000	121.260	22,9	9.382	9	12,9	9.403	4,31	3,43	727	Gerd Pruns, Horst
Wachs 9555	1997	116.600	19,1	9.138	13	14,3	8.159	4,40	3,44	640	Kruse Koll GbR, Fockbek
6415	2000	112.455	21,7	8.715	12	12,1	9.308	4,38	3,37	722	Helge Stöven, Barkenholm
Bora 77	2000	108.874	19,9	8.463	13	13,1	8.283	4,36	3,41	643	Thomas Hansen, Friedrichsau
Elf 20	2002	97.835	20,3	7.158	10	10,5	9.303	3,98	3,34	680	Reimer u. Jan Billerbeck GbR, Weddingstedt
Evi 72	2002	96.494	20,5	7.028	9	10,5	9.171	3,93	3,36	668	Jörg Hauschildt, Quarnstedt
Calla 25	2000	96.427	17,3	6.989	12	12,1	7.999	3,99	3,25	580	Jens + Torben Raabe GbR, Hochdonn
Edelweiss 652	2002	96.406	21,9	7.013	9	9,6	10.081	4,14	3,13	734	Marc Splieth, Kleve
Fanny 24	2004	94.922	23,3	7.481	10	9,6	9.841	4,28	3,60	776	Andreas Plöhn, Hingstheide
Gabi 127 Legat	2004	93.948	20,9	6.117	8	8,9	10.597	3,33	3,18	690	Sinja Peckelhoff, Rade
138 Cassis	2003	92.678	20,7	6.850	9	9,5	9.741	3,92	3,47	719	Willy Niemann, Niendorf
Evita 3	2002	92.667	19,7	6.404	9	10,2	9.052	3,57	3,34	625	Walter u. Angelika Stengel, Böxlund
Erotika 39	2003	91.784	18,9	6.343	10	10,1	9.053	3,74	3,17	626	Florian Bornholdt, Osterhorn
<b>Kreuzungen</b>											
Elisa 156 Rubin	2002	122.421	23,6	8.040	9	10,8	11.360	3,41	3,16	746	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Dublin 33769 Dreamer	2002	113.359	23,2	8.405	9	10,7	10.589	4,13	3,28	786	Jens-Thomas Jensen, Goldebek
Gora 58 Laudan	2004	102.420	26,9	7.276	7	7,9	12.944	3,74	3,37	920	Hinrich Uwe Lorenzen, Gelling
Daune 21 Isidor Ch	2002	101.244	19,4	6.959	11	11,1	9.122	3,56	3,32	627	Hans-Dieter Heitmann, Besenthal
Edel 6677	2002	100.111	21,6	7.769	8	10,7	9.352	4,31	3,45	726	Willi Harder, Wohlde
Gabe 83	2004	97.482	22,6	6.604	9	9,0	10.892	3,65	3,12	738	Dietmar Pump, Seth
<b>Braunvieh</b>											
Granit 12 Vinbrei	2004	86.086	23,8	6.510	7	7,7	11.111	4,08	3,48	840	Malte Dibbern, Neudorf
<b>Jersey</b>											
Dattel 9481 Bass	2001	76.750	20,7	8.603	12	12,1	6.360	6,83	4,38	713	Werner Kiehne, Birkenmoor

## 12. Lebensleistung und mittlere Jahresleistung der Abgangskühe und des aktuellen Bestandes am Ende des Prüffjahres

Rasse	Anzahl Kühe	EKA Mon.	Alter Jahre	Lebensleistung			mittlere Jahresleistung				
				Anz. Jahre	Milch-kg ges.	Leb.-Tag	Milch kg	Fett %	kg	Eiweiß %	kg
<b>Abgangskühe</b>											
<b>Schwarzbunte</b>											
1995	48.486	30,5	5,4	2,9	19.360	9,8	6.710	4,34	291	3,36	226
2000	67.118	30,7	5,1	2,6	19.262	10,2	7.309	4,29	314	3,38	247
2005	67.689	30,4	5,2	2,7	21.557	11,3	8.032	4,20	338	3,39	273
2010	63.502	29,5	5,2	2,8	24.064	12,5	8.507	4,17	355	3,40	290
2014	77.092	29,1	5,3	2,9	24.553	12,7	8.559	4,15	355	3,38	289
2015	75.077	28,9	5,3	2,9	24.864	12,9	8.621	4,12	355	3,38	291
<b>Rotbunte RH</b>											
1995	6.015	31,3	4,8	2,3	14.430	8,1	6.305	4,35	274	3,43	216
2000	17.654	31,4	4,8	2,2	15.137	8,6	6.837	4,26	291	3,42	234
2005	20.926	31,1	5,1	2,6	19.206	10,2	7.458	4,24	316	3,42	255
2010	18.678	30,2	5,3	2,9	22.596	11,5	7.917	4,24	335	3,43	272
2014	20.427	30,2	5,3	2,7	21.822	11,4	7.940	4,25	337	3,41	271
2015	19.445	30,1	5,3	2,8	22.237	11,5	7.921	4,24	336	3,42	271
<b>Rotbunte DN</b>											
1995	25.638	32,4	5,3	2,6	14.801	7,6	5.675	4,17	237	3,43	194
2000	26.087	32,6	5,3	2,7	16.072	8,2	6.038	4,19	253	3,44	208
2005	18.212	32,7	5,3	2,6	17.161	8,8	6.500	4,25	276	3,45	224
2010	13.023	32,7	5,5	2,9	19.476	9,6	6.820	4,29	293	3,46	236
2014	10.447	32,8	6,0	3,3	22.622	10,3	6.869	4,33	297	3,46	238
2015	9.120	32,5	6,0	3,3	22.402	10,3	6.861	4,33	297	3,46	238
<b>Angler</b>											
1995	5.391	28,7	5,4	3,0	17.152	8,7	5.670	5,09	289	3,64	206
2000	5.674	29,0	5,0	2,6	16.798	9,1	6.388	4,96	317	3,62	231
2005	4.705	28,9	5,0	2,6	18.869	10,3	7.163	4,80	344	3,62	260
2010	3.909	28,4	5,1	2,8	21.634	11,4	7.685	4,74	364	3,63	279
2014	4.049	28,4	5,2	2,8	21.670	11,4	7.641	4,70	359	3,61	276
2015	3.684	28,3	5,4	3,0	23.325	11,8	7.670	4,66	357	3,61	277
<b>Gesamt</b>											
1995	89.419	31,0	5,3	2,7	17.327	8,9	6.310	4,34	274	3,40	215
2000	119.473	31,1	5,1	2,6	17.749	9,4	6.899	4,30	296	3,41	235
2005	113.357	30,9	5,2	2,7	20.342	10,6	7.635	4,24	324	3,41	261
2010	101.264	30,0	5,3	2,8	22.903	11,8	8.128	4,22	343	3,42	278
2014	117.499	29,6	5,3	2,9	23.432	12,1	8.208	4,20	345	3,40	279
2015	113.227	29,5	5,3	2,9	23.787	12,2	8.258	4,18	345	3,40	281
<b>Aktueller Bestand am Ende des Prüffjahres</b>											
<b>Schwarzbunte</b>	233.460	28,4	4,5	2,2	19.313	11,7	9.023	4,06	366	3,36	303
<b>Rotbunte RH</b>	58.154	29,7	4,7	2,2	18.068	10,6	8.274	4,20	347	3,41	282
<b>Rotbunte DN</b>	22.951	31,8	5,1	2,4	17.206	9,3	7.121	4,29	306	3,45	246
<b>Angler</b>	11.001	28,0	4,6	2,3	18.288	10,8	8.013	4,61	370	3,58	287
<b>Kreuzungen</b>	17.598	29,8	4,5	2,0	15.686	9,5	7.835	4,25	333	3,45	271
<b>Gesamt</b>	343.164	28,9	4,6	2,2	18.742	11,2	8.663	4,12	357	3,39	293

## 13. Die Färsen mit den höchsten 305-Tage-Leistungen rangiert nach Fett- u. Eiweiß-kg

Färs		EKA	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name Stall Nr.	Vater	Mon	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
<b>Schwarzbunte</b>							
Oheio 51		32	13.226	5,18	3,61	1.162	Gerd Müller, Husberg
Oklahoma 423	Beacon	30	14.129	3,86	3,46	1.034	Henning Habeck, Ellingstedt
Ostwind 209	Kasch	32	13.838	3,94	3,43	1.020	Bureau GbR, Bollingstedt
Paetsy 35	Larson	26	12.747	4,27	3,60	1.003	Hans Carsten Clausen, Oster-Ohrstedt
Olinde 57	Terbium	29	12.953	4,09	3,45	977	Albertsen GbR, Löwenstedt
Ossini 11	Radon	29	12.189	4,60	3,36	971	Lienau-Jöhnk GbR, Neritz
Ouvertuere 78	Altaiota	27	13.754	3,65	3,38	967	Milchhof Wesenberg GbR, Wesenberg
Pauline 157	Manpower	28	11.428	4,87	3,57	965	Bernd Westphal, Eutin
Otavia 8072	Altaiota	32	13.201	3,97	3,32	962	Gut Hülsenberg GmbH, Wahlstedt
Opium 818	Brigade	30	11.077	4,79	3,86	958	Jan Krabbenhöft, Revensdorf
Oase 8068	Altaiota	33	12.181	4,39	3,35	943	Gut Hülsenberg GmbH, Wahlstedt
4	Guarini	24	12.279	4,13	3,54	941	Helge Petersen, Sillerup
Orient 1	Shamrock	29	12.605	4,12	3,33	940	Rinderzucht Kaack GbR, Mözen
Pebe 2327	Canvas	26	11.979	4,16	3,64	935	Sönke Krohn, Bilsen
270		24	12.648	3,99	3,38	932	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Oceana 6675	Jerudo	29	12.632	4,13	3,24	930	Marc Köpke, Felm
Omega 139	Goldstein	29	12.126	4,14	3,45	920	Marco Freiberg, Borgsum
Otella 116	Zabing	37	12.474	4,03	3,33	918	Hauke Sattler, Nordermeldorf
Oman 811	Terbium	28	11.847	4,29	3,46	918	Jan Krabbenhöft, Revensdorf
225	Lautox	33	9.253	6,43	3,49	918	Steffen Lindemann, Nindorf
Oha 20	Altaiota	27	12.083	3,99	3,59	916	Hans Carsten Clausen, Oster-Ohrstedt
Osterhever 4242	Paramount	29	11.258	4,48	3,64	915	Schröder Meierhaus GbR, Wulfsmoor
Dk 157		42	13.579	3,65	3,06	910	Hans Herm. u. Tim Hanke GbR, Goldelund
112	Bakombre	27	13.061	3,62	3,34	909	Helge Petersen, Sillerup
Oslo 335	Toystory	32	12.316	3,80	3,57	908	Henning Habeck, Ellingstedt
Oel 7	Masaccio	36	11.362	4,44	3,53	906	Thomas Prien, Schillsdorf
Olanda 151	Guarini	30	10.552	4,80	3,79	906	Bernd Westphal, Eutin
Oha 22	Manpower	29	10.324	5,32	3,46	906	Jens Andreas Christian, Ostenfeld
Obst 222	Malpas	33	11.896	4,21	3,39	904	Bureau GbR, Bollingstedt
Peggy 508	Gunnar	24	11.424	4,25	3,67	904	Ove Rohwedder, Fedderingen
590		23	11.378	4,48	3,47	904	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Odol 13	Radon	31	11.489	4,54	3,32	903	Hans Tietgen, Schönmoor
Obella 7710	Brigade	30	11.577	4,30	3,49	902	Bernd Ellerbrock, Westerau
134	Jostar	27	13.035	3,65	3,26	901	Schuldt GbR, Eggstedt
Doerte 2	Shamrock	23	12.262	3,73	3,60	900	Rinderzucht Kaack GbR, Mözen
Paddy 2157		27	10.402	5,25	3,40	900	Karsten Andresen, Nordhackstedt
<b>Rotbunte RH</b>							
Ortensia 971	Liek	31	12.535	4,74	3,70	1.059	Frank Sievers, Beidenfleth
Olena 3229	Tonikum	36	11.821	4,38	3,59	942	Klaus-Jürgen Wichmann, Haby
Omega 5257	Elburn	24	13.896	3,52	3,23	938	Auenmilch GbR, Enge-Sande
Olba 748	Aladdin	29	11.750	4,22	3,55	914	Matthias Gosch, Osterrade
Nonne 101	Caraning	37	11.374	4,01	3,85	894	Stefan Heuer, Bargaenstedt
Nelli 18	Cornetto	37	11.535	4,17	3,54	890	Karsten Kühl, Padenstedt
Otalia 550	Malvoy	37	12.242	3,78	3,47	888	Manfred Pastler, Weddelbrook
Omi 4475	Fidelity	27	11.172	4,16	3,77	886	Bernd Westphal, Eutin
Olive 972	Rujock	25	12.204	3,61	3,65	885	Frank Sievers, Beidenfleth
Ortega 943	Carie	27	11.817	4,16	3,30	882	Frank Sievers, Beidenfleth
Pappel 1	Dertour	28	11.640	4,06	3,48	877	Frank Sievers, Beidenfleth
Ori 51	Jerudo	32	10.570	4,72	3,52	871	Thomas Prien, Schillsdorf
Onnassis 864	Carie	36	10.838	4,69	3,30	866	Bernd Schack, Wakendorf 2
64	Vincente	30	12.300	3,60	3,37	858	Helge Petersen, Sillerup
Orelia 859	Jerudo	36	10.854	4,39	3,51	858	Bernd Schack, Wakendorf 2

## 13. Die Färse mit den höchsten 305-Tage-Leistungen rangiert nach Fett- u. Eiweiß-kg

Färse			EKA	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name Stall Nr.	Vater	Rasse	Mon	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
<b>Rotbunte DN</b>								
Ode 493	Baltimore		32	9.003	5,25	3,67	803	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
65	Baltimore		29	10.316	3,92	3,49	765	Dirk Egge, Süderhastedt
Onka 131	Schiraz		32	9.541	4,19	3,71	754	Karstens GbR, Röst
Oper 458	Swille		31	9.148	4,66	3,58	754	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Praline 65	Rapide DN		27	8.987	4,60	3,71	747	Dierk von Drathen, Seestermühe
Petra 502	Rebroff		27	8.570	4,81	3,80	738	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Osten 446	Rebroff		32	8.543	4,85	3,79	738	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Olly 113	Swille		31	9.362	4,13	3,74	737	Karstens GbR, Röst
<b>Angler</b>								
Pedantin 49	Fidelity		28	11.122	4,72	3,83	951	Milch GbR Sorgenfrei, Mittelangeln
Pia 37	Haithabu		26	8.942	5,38	3,86	826	Hans Jürgen Felsen, Böel
Ortina 65	Eritrea		34	10.100	4,49	3,60	817	Andreas Jessen, Grossjörll
Oase 28	Hexer		31	9.589	4,93	3,58	816	Matthias Petersen-Knutzen, Scholderup
Osmira 3088	Haithabu		26	9.843	4,89	3,39	815	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Oma 11	Medor		33	9.207	4,85	3,96	812	Helge Petersen, Sillerup
Petra 77	R David		25	10.583	4,33	3,32	810	Karsten Andersen, Loit
Olive 19	R Gazelle		32	8.775	5,42	3,81	809	Hans Jürgen Felsen, Böel
Pia 165	Hexer		26	10.002	4,63	3,43	806	Lausen GbR, Kiesby
Pia 58	R Haslev		25	10.858	3,89	3,52	805	Markus Fuschera-Petersen, Fahrdorf
Oker 51	Zober		29	9.617	4,68	3,69	805	Ulf Peters, Havekost
Palette 157	Gobax		27	9.377	4,87	3,69	803	Peter Espermüller, Mittelangeln
Olinka 515	Damaskus		31	10.215	4,08	3,74	798	Hans-Henning Martensen, Stoltebüll
Ottilia 424	Hexer		26	9.995	4,35	3,60	795	Hans-Georg Hinrichsen, Rüllschau
<b>Sonstige Rassen</b>								
Dk 158		Kreuz.	38	11.589	4,24	3,45	892	Hans Hermann u. Tim Hanke GbR, Goldelund
Dk 3		Kreuz.	36	11.403	4,25	3,47	879	Hans Hermann u. Tim Hanke GbR, Goldelund
3944		Kreuz.	35	12.352	3,58	3,33	853	Thormählen & Thoroe GbR, Haselund
Orkney 338	Sir	Kreuz.	32	11.176	4,03	3,54	847	Hauke Jaacks, Hamburg
Omi 55	Nog Jeto	Kreuz.	37	10.849	4,35	3,42	843	Heiko Petersen, Süderhackstedt
Dk 3572		Kreuz.	37	11.345	3,93	3,38	829	Dammann GbR, Hamweddel
Olive 55	Meskalin	Kreuz.	28	9.932	4,74	3,52	821	Ernst-Johannes Homfeldt, Silzen
Olympia 18	Calysto	Kreuz.	33	9.705	4,69	3,75	819	Kai Klüver, Braderup
Primus 178	Magna	Kreuz.	24	10.161	4,46	3,49	808	Milch GbR Sorgenfrei, Mittelangeln
72		Kreuz.	34	10.011	4,59	3,48	808	Hubert Ehlers, Schillsdorf
Orient 15	Boyle	Kreuz.	27	11.688	3,83	3,06	806	Kai & Dörte Jäger, Silberstedt
Orte 1664	Wildman	Kreuz.	26	10.974	3,93	3,39	803	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
Obi 50	Haugset	Kreuz.	34	10.441	4,25	3,39	797	Milchhof Wriggers GbR, Barsbüttel
Orakel 90	Graham	Kreuz.	27	10.412	4,09	3,54	794	Hans-Jürgen Delfs, Flintbek
Onra 147	Redon	Kreuz.	29	9.776	4,48	3,60	790	Thomas Hansen, Friedrichsau
98	Stylist	Kreuz.	28	9.718	4,61	3,47	785	Volquardt Güldenzoph, Hemme
Orlanda 69837	Jubev	Kreuz.	25	10.390	4,17	3,37	784	Ralf Schneede, Gnutz
Obella 285		Kreuz.	29	9.304	4,84	3,57	783	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Obst 1157		Kreuz.	30	9.315	5,13	3,25	781	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Obea 615		Kreuz.	33	10.482	4,05	3,39	780	Göttsche GbR, Neumünster
Osmia 29	Husir	Kreuz.	29	10.889	3,78	3,36	778	Dirk Steckmeister, Luthorn
Nektar 644	Orraryd	Kreuz.	31	10.436	4,22	3,24	778	Jörg Gansewendt, Emkendorf
Pieces 37	Signal	Kreuz.	23	9.946	4,35	3,48	778	Robert Schumacher, Kiel Schilksee
Osterhase 109	Vanstein	Kreuz.	26	9.201	4,74	3,68	775	Ernst-Ulrich Horn, Behrendsdorf
Osterblume 115	Husjet	Kreuz.	29	9.834	4,13	3,74	774	Klaus-Wilhelm Hass, Neu Holtsee
Osa P 470	Snowball P	Kreuz.	32	9.432	4,66	3,52	772	E. - J. u. Heidi Petersen GbR, Bollingstedt

## 14. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen rangiert nach Fett- u. Eiweiß-kg

Kuh		Anz	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	Besitzer, Wohnort
Name Stall Nr.	Vater	Kalb.	kg	%	%	kg	
<b>Schwarzbunte</b>							
56		4	17.166	4,12	3,39	1.290	Thorsten Reimers, Grossenrade
Nachtigall 1054	Cassano	3	14.857	5,14	3,52	1.287	Auenmilch GbR, Enge-Sande
Goldkrone 606	Ramos	7	14.967	5,12	3,26	1.254	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
133	Mergim	3	15.192	4,69	3,43	1.234	Helge Petersen, Sillerup
79	Leif	2	16.431	4,19	3,27	1.226	Helge Petersen, Sillerup
Malaga 111	Bolivia	3	14.616	5,19	3,14	1.217	Dirk Blohm, Klein Nordende
Kiwi 7854	Leif	5	13.804	5,38	3,41	1.214	Auenmilch GbR, Enge-Sande
Hanne 8	Juote	6	15.426	4,67	3,19	1.213	Sven Stamer, Schretstaken
287	Icefyre	4	16.112	4,46	3,05	1.210	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Luebeck 1098	Oliver 2	3	15.131	4,53	3,46	1.209	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
Necki 144	NOG Stojan	2	14.598	4,65	3,63	1.208	Thomas Stammer, St. Michaelisdonn
Genua 41	Titanic	6	14.297	4,79	3,63	1.203	Joachim Becker, Ottenbüttel
92		2	15.287	4,45	3,38	1.197	Hülsen GbR, Loop
30		4	13.487	5,81	3,07	1.197	Thomas Stammer, St. Michaelisdonn
Kairo 14	Juote	4	14.812	4,55	3,44	1.185	Alfred Stender, Börnsdorf
Mauritzius 53	Win 395	3	15.959	4,04	3,37	1.183	Hans Herm. u. Tim Hanke GbR, Goldelund
Mady 141	Germinal	3	14.031	5,35	3,08	1.183	Sönke Harder, Bönebüttel
364		3	17.190	3,59	3,29	1.181	Detlef Horstmann, Jerrishoe
286	Stanley	4	13.418	5,16	3,54	1.168	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Kalotte 158	Raute	4	16.408	3,94	3,16	1.164	Lienau-Jöhnk GbR, Neritz
Nicola 310	NOG Salem	2	11.506	6,69	3,41	1.163	Henning Habeck, Ellingstedt
Lysol 49	Jonk	4	13.658	4,90	3,60	1.160	Dietmar Plambeck, Krems I
Tabea 510	Ashlar	3	15.564	4,03	3,42	1.159	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Mimi 1204	Stol Joc	4	14.535	4,41	3,56	1.157	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
Lisa 31	Jurus	4	13.254	5,03	3,70	1.157	Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt
8		2	14.282	4,79	3,27	1.152	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Daisy 7001	Gerard	2	15.361	3,87	3,61	1.149	Rinderzucht Kaack GbR, Mözen
530		3	13.917	4,71	3,51	1.143	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Monja 180	Buckeye	3	15.876	3,75	3,44	1.142	Henning Habeck, Ellingstedt
Mary Lou 70	Jeeves	3	14.199	4,33	3,69	1.138	Milchhof Wesenberg GbR, Wesenberg
Obi 108	Malpas	2	13.661	4,62	3,71	1.138	Claußen GbR, Tensbüttel-Röst
Lexia 25	Heylord	4	15.121	4,35	3,17	1.137	Sven Stamer, Schretstaken
Nostra 39	NOG Abaris	2	13.074	5,34	3,34	1.134	Jens Hartmann, Bredenbek
Henna 31	Lexikon	7	14.711	4,34	3,36	1.133	Christian Plöhn, Kropp
Lamby 64	Labiante	4	14.207	4,84	3,12	1.131	Achim Kruse, Lutzhorn
Lea 1966	Hosea	4	15.321	4,13	3,24	1.130	Gut Hülsenberg GmbH, Wahlstedt
507	NOG Salem	4	14.438	4,33	3,50	1.130	Königsmoor GbR, Raa-Besenbek
Limonade 1056	Stylist	4	12.355	5,41	3,73	1.130	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
Helle 54	NOG Mura	6	14.425	4,39	3,43	1.128	Sven Stamer, Schretstaken
O 166 166	Findema	2	14.622	4,09	3,60	1.125	Landesverein f. Innere Mission, Rickling
Nina 72	Malpas	2	15.616	4,00	3,19	1.124	Thorsten Schuldt, Münsterdorf
Katja 7119	Alves	4	14.863	4,18	3,36	1.121	Ewald Bestmann, Grönwohld
15	Mr.Burns	4	15.192	4,03	3,34	1.120	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Liz 121	Sambesi	4	13.277	4,63	3,80	1.119	Volker Wehde, Bünsdorf
Maja 2	Jabellu	3	15.351	4,03	3,25	1.118	Hermann Jun. Höppner, Rümpel
Napoli 688	Shorty	2	14.576	4,65	3,02	1.118	Thies Plambeck, Schönhorst
614	Fotom	3	14.017	4,62	3,35	1.117	Königsmoor GbR, Raa-Besenbek
Melli 79	Janos	3	15.003	3,84	3,58	1.114	Sönke Thomsen, Dörpstedt
L 930 930	Hentzen	4	14.147	4,35	3,52	1.114	Landesverein f. Innere Mission, Rickling
Gute 953	Ladin	6	13.404	4,93	3,38	1.114	Thies Plambeck, Schönhorst
458		5	15.095	3,81	3,54	1.110	Milchhof Fischer GbR, Kaaks
Miriam 7044	Calyпсо	3	14.939	3,95	3,48	1.110	Gut Hülsenberg GmbH, Wahlstedt
Nora 9704	Kantus	3	14.488	4,38	3,28	1.110	Jörg Biss, Dersau
Snwm Karat 67	Snowman	2	15.401	3,88	3,30	1.107	Heiko + Chr. Wendell-Andresen, Beringstedt
Lerche 21	Juote	4	13.517	4,77	3,42	1.107	Sven Stamer, Schretstaken

## 14. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen rangiert nach Fett- u. Eiweiß-gg

Kuh		Anz	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name Stall Nr.	Vater	Kalb.	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
<b>Schwarzbunte Fortsetzung</b>							
Las Vegas 7353		4	15.367	3,98	3,22	1.106	Milchhof Harms GbR, Hasenmoor
556	Selenit	3	14.264	4,43	3,32	1.106	Königsmoor GbR, Raa-Besenbek
221	Distinctiv	2	15.308	3,51	3,71	1.105	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
48	Mafiosi	2	14.873	4,33	3,10	1.104	Helge Petersen, Sillerup
Grace 3	NOG Lanugo	6	12.946	4,86	3,67	1.104	Volker Wehde, Bünsdorf
Mallorca 112	Laudan	3	14.804	4,41	3,04	1.102	Thorsten Schuldt, Münsterdorf
553		2	14.221	4,21	3,54	1.102	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
387	Bambam	3	13.486	4,86	3,31	1.102	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Nolle 69	NOG Lund	2	15.239	4,15	3,07	1.101	Torben Seppmann, Fitzbek
Miss Piggy 25	Jardin	4	13.824	4,41	3,55	1.101	Dietmar Plambeck, Krems I
5062	NOG Bosley	2	13.555	4,41	3,71	1.101	Versuchsbetrieb Karkendamm, Bimöhlen
Liga 4	Emtoro	3	15.622	3,81	3,23	1.100	Sven Stamer, Schretstaken
Mesa 1257	Stol Joc	4	14.677	4,05	3,45	1.100	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
<b>Rotbunte RH</b>							
Kuba 689	Tibero	4	15.224	4,94	3,33	1.259	Frank Sievers, Beidenfleth
Nette 794	Aval	2	12.006	5,88	4,13	1.202	Frank Sievers, Beidenfleth
Name 240		2	15.407	3,87	3,61	1.152	Nissen GbR, Sprakebüll
Nagasaki 222	Lexto	3	14.953	4,24	3,39	1.142	Hauke Jaacks, Hamburg
Narmi 911	Kanzler	3	12.866	5,26	3,62	1.142	Karsten Andresen, Nordhackstedt
13	Rampage-R	4	14.221	4,65	3,29	1.129	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Nina 86	Jerudo	2	13.512	4,66	3,63	1.120	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Mate 8780	Curtis	3	13.073	4,83	3,73	1.119	Frank Sievers, Beidenfleth
Lemon 52	Faromir	3	13.037	4,84	3,62	1.103	Holger Henning, Mönkloh
377	Ruacana	4	13.517	4,69	3,44	1.098	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Idylle 330		6	14.551	4,46	3,04	1.091	Malte Krohn, Kummerfeld
Kaefer 37	Joyboy	4	11.995	5,41	3,59	1.080	Karsten Kühl, Padenstedt
Kandis 197	Talent2	4	15.207	3,80	3,30	1.079	Marko Voss, Arpsdorf
Maike 64	Elayo	3	14.899	3,78	3,46	1.078	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Lira 694	Levando	4	13.447	4,70	3,31	1.077	Frank Sievers, Beidenfleth
Lanze 40	Malvoy	4	13.229	4,75	3,36	1.073	Bernd Doepner, Köhn
Loreen 6478	Carmano	4	13.935	4,22	3,46	1.071	Ewald Bestmann, Grönwohld
Koje 686	Carmano	6	12.913	4,70	3,57	1.067	Frank Sievers, Beidenfleth
41	Tribute	4	13.341	4,45	3,52	1.063	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Meta 85	Tocar	3	12.886	4,53	3,70	1.061	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Kissme 7	Anatol	5	13.095	4,84	3,23	1.057	Thies Hass, Grossenrade
Ophelia 4903	Cyrano	2	11.530	5,29	3,86	1.055	Ewald Bestmann, Grönwohld
Kosta 66	Carmano	4	15.027	3,56	3,45	1.052	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Juli 9181	Fano	5	14.760	4,16	2,94	1.048	Willi Michaelis, Thaden
Liane 11	Tocar	3	14.212	3,89	3,46	1.045	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Malina 103	Elwind	3	11.571	5,20	3,77	1.038	Thorsten Reimers, Grossenrade
Malinka 65	Stabilo	3	14.557	3,96	3,16	1.037	Holger Henning, Mönkloh
Diggy 780	Stadel	9	13.338	4,46	3,30	1.036	Frank Sievers, Beidenfleth
552	Bookman	2	14.738	3,58	3,42	1.031	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
271		4	14.878	3,68	3,24	1.029	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
<b>Rotbunte DN</b>							
Orle 434	Owen	2	10.938	4,78	3,88	947	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Kola 10	Rustler	5	11.287	4,69	3,56	931	Thomas Witt, Hohenfelde
Nany 31	Damian Dn	2	11.400	4,32	3,74	919	Karstens GbR, Röst
Malwine 357	Berus Dn	3	11.925	3,98	3,57	901	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Linde 49	U.Hofbulle	4	10.710	4,41	3,98	899	Jens Holmer, Klein Bennebek
Korina 68	Taler	5	10.478	4,85	3,65	891	Stefan Thies, Osterhorn
Nanu 44	Lajos	2	11.159	4,31	3,65	888	Karstens GbR, Röst

## 14. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen rangiert nach Fett- u. Eiweiß-kg

Kuh		Anz	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.		
Name	Vater	Rasse	Kalb.	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
<b>Angler</b>								
Lurette 16	Halma		4	12.858	6,14	3,46	1.234	Peter Koll, Friedrichsgraben
Hanita 62	Fenno		6	11.623	6,45	3,12	1.112	Karsten Andersen, Loit
Karja 23	Havel		5	11.537	5,98	3,34	1.076	Hinrich Uwe Lorenzen, Gelting
Ludmilla 850	Zober		4	12.670	5,10	3,37	1.074	Niels Andersen-Götze, Grossolt
Kirmis 205	Catom		4	13.200	4,44	3,63	1.066	Milch GbR Sorgenfrei, Mittelangeln
Lita 39	Hardy		5	13.558	4,37	3,48	1.065	Johann Amling, Kleinwaabs
Kira 245	Catom		3	15.474	3,87	2,89	1.046	Marko Voss, Arpsdorf
Imola 58	Faber		5	11.967	4,98	3,74	1.043	Lausen GbR, Kiesby
Meezen 15	R Degn		3	12.739	4,53	3,65	1.042	P. D. u. Malte Henningsen GbR, Bockholm
Kobra 8	Dragomir		5	11.915	4,91	3,84	1.042	Hans Jürgen Felsen, Böel
Mozart 487	Elkor		3	11.740	5,08	3,72	1.033	Lars Reimers, Westerhorn
Madora 7927	Dragomir		3	10.905	5,85	3,62	1.032	Karsten Andresen, Nordhackstedt
Julia 7	Walter		6	11.412	5,17	3,87	1.031	Claus-Dieter Nissen, Kappeln
Leona 281	Isar		4	12.022	5,10	3,46	1.030	Thomas Schlott, Munkbrarup
Kirstin 133	Dagufa		4	14.433	3,86	3,24	1.025	Ulf Hansen, Sieverstedt
Netti 57	Elkor		2	13.225	4,22	3,51	1.022	Michael Petersen, Taarstedt
Monaco 274	Didolum		3	12.174	4,67	3,71	1.020	Hans Jürgen Marquardsen, Hostrupholz
Lana 3	Didolum		3	13.277	4,33	3,32	1.016	Lausen GbR, Kiesby
Madonna 67	Fundus		4	11.558	5,07	3,68	1.012	Markus Fuschera-Petersen, Fahrdorf
Luchs 102	R Degn		3	13.212	4,10	3,54	1.010	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Kera 21	Dagufa		4	11.571	5,18	3,53	1.008	Michael Petersen, Taarstedt
Orchidee 27	Hexer		2	11.232	5,18	3,77	1.005	Jürgen Marxsen, Scholderup
355	Elkor		2	11.011	5,29	3,84	1.005	Claus Peter Feldhoff, Hürup
Kora 67	Catom		5	11.584	4,77	3,88	1.003	Karl-Henning Diederichsen, Grundhof
Lichtblick 25	Damaskus		4	12.052	4,58	3,71	1.000	Hans Jürgen Felsen, Böel
<b>Sonstige Rassen</b>								
280		Kreuz	5	13.768	4,43	3,47	1.088	Thorsten Reimers, Grossenrade
Kucki 86	Catom	Kreuz	5	13.682	4,20	3,37	1.035	Henning Thomsen, Sterup
Obea 157		Kreuz	2	12.795	4,53	3,53	1.031	Heino Reimer, Grossenwiehe
Leica 23	Alves	Kreuz	4	15.662	3,36	3,13	1.017	Hans Peter Petersen, Riesbriek
695		Kreuz	2	14.198	3,54	3,60	1.013	Königsmoor GbR, Raa-Besenbek
Nany 901		Kreuz	3	11.995	4,97	3,38	1.002	Karsten Andresen, Nordhackstedt
Maria 15	Ilex	Kreuz	4	11.176	5,27	3,58	989	Peter Koll, Friedrichsgraben
228	Husjet	Kreuz	3	12.720	4,13	3,61	984	Lehr- u. Versuchsgut, Blekendorf
1175		Kreuz	4	13.105	4,21	3,28	982	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
137 Negro 60155	Myron	Kreuz	3	14.083	3,76	3,21	981	Nissen GbR, Bollingstedt
Miriam 122	Stylist	Kreuz	3	11.262	5,01	3,70	981	Jörg Struve, Stoltebüll
Juhle 57	Vanstein	Kreuz	5	12.775	4,14	3,52	979	Alexander Schmidt, Brodersby
Nivea 488	Wildman	Kreuz	3	15.249	3,14	3,27	977	Axel Baltz, Erfde
Jenny 232	Sudan	Kreuz	4	11.267	4,94	3,74	977	Schierenböhm GbR, Borstel-Hohenraden
Kuerbis 1	U.Hofbulle	Kreuz	5	12.075	4,64	3,42	973	Ernst-Johannes Homfeldt, Silzen
102		Kreuz	2	11.364	5,02	3,55	973	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Lanette 177	Jurus	Kreuz	5	13.779	3,79	3,27	972	Klaus u. Maike Peters GbR, Süderdorf
Jonkje 18	Baldo	Kreuz	5	12.303	4,55	3,31	967	Thomas Lammers, Treia
Mailinde 149		Kreuz	4	12.407	4,44	3,34	965	Lübcker GbR, Gross Rheide
Nadira 781	St Hallebo	Kreuz	2	13.286	3,90	3,33	961	Robert Schumacher, Kiel Schilksee
429	Emtoro	Kreuz	4	13.280	3,79	3,45	961	Westerkamp Holsteins, Hemdingen
Muci 15		Kreuz	2	13.082	4,06	3,29	961	Willi Harder, Wohlide
Malbe 51	Tini	Kreuz	3	14.187	3,81	2,96	960	P. D. u. Malte Henningsen GbR, Bockholm
14		Kreuz	3	12.749	4,21	3,32	960	Helge Haase, Weesby

### Auszeichnung für besondere produktionstechnische Leistungen

Auf den Kreisvereinsversammlungen hat der LKV bereits zum 11. Mal Mitglieder für besondere Leistungen hinsichtlich der Produktionstechnik ausgezeichnet. 73 Mitglieder, das sind 2,25 % der Mitglieder, wurden dafür unter Berücksichtigung der in den Kreisen gehaltenen Rassen ausgewählt. Neben der Nutzungsdauer und der Lebensleistung der Kühe wurden dabei die Eutergesundheit, das Erstkalbealter, die Zwischenkalbezeit, der Milchharnstoffgehalt, die Remontierungsrate und die Vollständigkeit der Abstammungsangaben der Kühe berücksichtigt. Mit diesen Auszeichnungen dokumentiert der LKV das besondere Bemühen der Mitglieder um die Milchqualität und Tiergesundheit. Gleichzeitig berücksichtigt der LKV durch die ausgewählten Parameter die von Verbrauchern und der Politik diskutierten Themen Nachhaltigkeit, Tierwohl und Umweltverträglichkeit bei der Produktion.

In den 11 Jahren sind insgesamt 420 Mitglieder mit Plaketten und Urkunden ausgezeichnet worden, viele davon bereits mehrfach. Die für das Prüffahr 2015 ausgezeichneten Mitglieder sind nachfolgend aufgeführt:

#### Steinburg

Raimer Holst, Westermoor  
Alfred Lorentzen-Schmidt, Herzhorn  
Henning Rehder, Neuendorf  
Frank Sievers, Beidenfleth  
Jörg Götttsche, St. Margarethen  
Heiko Hell, Altenmoor  
Thies Magens, Kollmar  
Knut Ahsbahs-Diercks, Sommerland  
Jens Höft, Horst

#### Flensburg

Christian Cordes, Wanderup  
Henning Nissen, Weesby  
Kim Clausen, Jardelund  
Detlef Horstmann, Jerrishoe  
Jürgen Melchertsen, Norgaardholz  
Henning Henningsen, Sterup

#### Lauenburg

Sönke Hack, Niendorf  
Sven Stamer, Schretstaken  
Gerken GbR, Klein Schenkenberg

#### Schleswig

Klaus Kühl, Bargaen/Erfdde  
Axel Baltz, Erfde  
Sven Knutzen, Hollingstedt  
Albrecht Clausen GbR, Bollingstedt  
Sönke Funck, Kropp  
Markus Fuschera-Petersen, Fahrdorf

#### Nordfriesland

Eggers KG, Risum-Lindholm  
Jens Uwe Asmussen, West Bargum  
Claus-Dieter Sterner, Löwenstedt  
Jens Christian Möllgaard, Dörpum  
Jann Petersen, Tating  
Kirsten Wosnitza, Löwenstedt  
Lorenz Bendixen, Dörpum  
Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt  
Jörn u. Gunda Petersen GbR, Achtrup  
Hans Hermann u. Tim Hanke GbR, Goldelund  
Wagner-Maart u. Maart GbR, Nordstrand  
Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll



Die im Kreisverein Nordfriesland ausgezeichneten Mitglieder mit dem Kreisvereinsvorsitzenden L.-Chr. Carstensen (r.)

**Plön**

Dirk Lübker, Sechendorf  
 Jürgen Lange, Kaköhl  
 Beeke Simokat-Glusing, Gottesgabe

**Pinneberg**

Maik Bornholdt, Borstel-Hohenraden  
 Schierenböhm GbR, Borstel-Hohenraden  
 Lars Reimers, Westerhorn

**Ostholstein**

Andreas Roth, Neustadt Oevelgönne  
 Max Thomsen, Bosau  
 Bernd Schwoon, Kellenhusen

**Stormarn**

Reimer Wagner, Rümpel  
 Oliver Störtenbecker, Bad Oldesloe  
 Thorsten Timmermann-Thies, Lütjensee

**Segeberg**

Milchhof Harms GbR, Hasenmoor  
 Dirk Oldenburg, Nahe  
 Landesverein für Innere Mission, Rickling  
 Elmar Zingelmann, Seth  
 Hauke Runge, Mönkloh

**Dithmarschen**

Ove Rohwedder, Fedderingen  
 Claußen GbR, Tensbüttel-Röst  
 Matthias u. Christian Peters GbR, Bunsoh  
 Thies Haß, Großenrade  
 Stefan Heuer, Bargenstedt  
 Karsten Stöven, Tensbüttel

**Hamburg**

Milchhof Reitbrook GbR, Hamburg  
 Matthias Steffens, Hamburg

**Eckernförde**

Robert Schumacher, Schilksee  
 Joachim Waschull, Noer  
 Volker Wehde, Bünsdorf  
 Lars Frohbös, Goosefeld  
 Andreas Thams, Hohn

**Rendsburg**

Kühl Stafstedt GbR, Stafstedt  
 Rolf Trede, Nienborstel  
 Jacobsen GbR, Mielendorf  
 Marten Hamann, Negenharrie  
 Thies Otte, Schülz b. Rendsburg  
 Henning Kung, Luhnstedt  
 Max Detlef Matthießen, Nortorf

**Ausgezeichneter Betrieb**

**2015**



**Landeskontrollverband  
 Schleswig-Holstein e.V.**

**Milchqualität  
 Milchleistung  
 Tiergesundheit**





*Die im Kreisverein Dithmarschen ausgezeichneten Mitglieder mit dem Vorsitzenden des LKV Eckhard Marxen (2. v.r.) und dem Kreisvereinsvorsitzenden Wilhelm Hollmann (r.)*

## 15. Die Bestände mit den höchsten Leistungen

Rasse		Kuh-	Milch	Fett	Eiweiß	F-+E.
Besitzer	Wohnort	zahl	kg	%	%	kg
<b>Schwarzbunte</b>						
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>						
Ewald Bestmann	Grönwohld	31,2	12.844	4,18	3,45	980
Sven Stamer	Schretstaken	53,8	11.986	4,07	3,38	893
Bernd Westphal	Eutin	43,3	11.285	4,27	3,58	886
Hans Tietgen	Schönmoor	37,8	10.914	4,50	3,57	880
Frank Timmermann	Lindau	47,6	12.195	3,63	3,31	846
Thorsten Martens	Großenbornholt	53,8	11.436	3,95	3,40	841
Heiko Schwarzlos	Krems 2	17,9	11.100	3,84	3,52	817
Evelyn Tönjes	Schülldorf	14,1	10.618	4,25	3,45	817
Henning Hochstein	Klein Wesenberg	52,1	11.054	4,07	3,32	816
Dirk Blohm	Klein Nordende	56,9	11.043	3,95	3,44	816
Wolfhard Gronau	Bosau	35,5	10.099	4,42	3,52	803
Beeke Simokat-Glüsing	Gottesgabe	50,5	10.672	4,14	3,38	802
Dirk Hamann	Bahrenhof	54,8	10.726	4,07	3,38	800
Klaus Heldt	Groß Schlamin	53,0	10.642	4,07	3,42	797
Sönke Schacht	Bergenhusen	47,7	10.436	4,15	3,46	795
Rüdiger Neervoort	Cashagen	30,1	10.217	4,33	3,43	793
Helge Martensen	Pobüll	57,8	10.466	4,06	3,51	791
Jürgen Möller	Stampe	50,4	10.699	3,98	3,35	784
Ulf Peters	Havekost	54,9	10.309	4,10	3,50	784
Annette Kröger	Barsbüttel	43,6	10.815	3,88	3,36	783
Jörg Brockmüller	Krüzen	48,3	10.134	4,12	3,54	776
Jürgen Biss	Ruhwinkel	57,7	10.051	4,20	3,52	776
Christian Langbehn	Altratjensdorf	57,4	10.451	4,05	3,36	775
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>						
Wolfgang Kruse	Dörnack	62,1	11.676	4,02	3,41	867
Marc Köpke	Felm	92,6	12.450	3,73	3,23	866
Max Thomsen	Bosau	77,3	12.036	3,91	3,27	865
Alfred Stender	Börnsdorf	62,3	11.313	4,15	3,49	865
Hans Peter Petersen	Riesbriek	80,3	11.824	3,77	3,41	848
Jens Hartmann	Bredenbek	91,6	11.382	3,99	3,43	844
Peter-Harro Christiansen	Stieglund	70,4	11.176	4,14	3,38	840
Hans Carsten Clausen	Oster-Ohrstedt	68,9	11.112	4,08	3,48	840
Timo Christiansen	Langenhorn	63,5	11.549	3,89	3,35	836
Klaus Schmidt	Klintum	85,9	10.608	4,29	3,59	836
Volquardt Güldenzoph	Hemme	92,7	10.479	4,28	3,69	834
Hauke Möckelmann	Schmalfeld	73,9	12.011	3,65	3,24	827
Oke Thomsen	Lindewitt	94,0	10.893	4,14	3,45	826
Klaus-Peter Pflug-Kreinbring	Neustadt Oevelgönne	69,3	11.333	3,89	3,33	819
Jens Uwe Asmussen	West Bargum	63,5	10.999	4,01	3,44	819
Jens Andreas Christian	Ostenfeld	92,2	10.779	4,12	3,43	813
Thomas Christiansen	Treia	86,5	10.643	4,19	3,44	812
Marc Suhr	Friedrichsholm	69,4	10.766	4,04	3,44	806
Reimer Wagner	Rümpel	71,8	11.045	3,98	3,30	804
Maik Bornholdt	Borstel-Hohenraden	73,1	11.434	3,74	3,27	802
Klaus Kühl	Bargen/Erfde	73,5	10.426	4,27	3,41	801
Hermann Höppner jun.	Rümpel	66,0	10.435	4,21	3,46	800
Fred Radmer	Schwedeneck	98,2	10.361	4,28	3,42	798
Wilfried Lüers	Sarkwitz	61,8	10.063	4,46	3,47	798
Andreas Roth	Neustadt Oevelgönne	96,6	10.467	4,16	3,45	796
Bernd Ellerbrock	Westerau	76,4	10.850	3,96	3,36	795
Sönke Hack	Niendorf	62,0	10.515	4,10	3,46	795
Stephan Hamann	Groß Rönnau	64,2	10.518	4,18	3,37	794
Kuno Selk	Seth	93,1	10.179	4,28	3,49	791
Claus-Henning Hansen	Wittbek	77,4	10.812	3,97	3,34	790
Klaus-Eggert Smith-Sievers	Elsdorf-Westermühlen	83,8	10.829	3,92	3,33	785
Dirk Hugett	Basthorst	75,9	10.574	4,00	3,42	785
Bernd Schwoon	Kellenhusen	82,7	10.507	4,09	3,37	784
Klaus Meinert	Kollmar	67,1	10.136	4,25	3,48	783
Willi Harder	Wohlde	66,3	9.944	4,43	3,42	780
Gerken GbR	Klein Schenkenberg	69,8	10.410	4,20	3,27	777
Kai Finck-Stoltenberg	Krummbek	71,3	10.105	4,33	3,36	777

## 15. Die Bestände mit den höchsten Leistungen (Fortsetzung)

Rasse		Kuh-	Milch	Fett	Eiweiß	F-+E.
Besitzer	Wohnort	zahl	kg	%	%	kg
<b>Schwarzbunte</b>						
<b>60,0 - 99,9 Kühe Fortsetzung</b>						
Dirk Lübker	Sechendorf	87,7	10.744	3,84	3,38	776
Hansen GbR	Löwenstedt	86,8	10.478	3,98	3,42	776
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>						
Helge Petersen	Sillerup	109,7	11.650	4,16	3,46	887
Claußen GbR	Tensbüttel-Röst	105,1	11.709	3,97	3,43	867
Ove Rohwedder	Fedderingen	135,2	11.311	4,08	3,55	863
Wagner-Maart u. Maart GbR	Nordstrand	128,1	11.581	3,87	3,30	830
Hauke Nissen	Westre	125,4	10.945	4,17	3,37	825
Hauke Sattler	Nordermeldorf	114,1	10.982	4,09	3,38	821
Thorsten Schuldt	Münsterdorf	137,7	10.977	4,01	3,45	819
Ulf Hansen	Ost Bargum	104,0	10.724	4,19	3,43	817
Torsten Thoröe	Löwenstedt	148,3	10.970	4,01	3,43	816
Ralf Schneede	Gnutz	129,6	11.115	3,88	3,42	812
Christian Gonnsen	Struckum	119,9	10.593	4,23	3,38	806
Möllgaard & Heesch GbR	Tinningstedt	118,2	10.516	4,18	3,48	806
Thilo Hermann	Lindhöft	128,5	10.719	4,16	3,34	805
Jan Nehlsen	Kiel-Meimersdorf	126,1	11.158	3,74	3,39	796
Christian Cordes	Wanderup	132,5	10.652	4,14	3,33	795
Clausen GbR	Olderup	131,5	10.038	4,50	3,39	791
Jost Lindemann	Krems 2	147,2	10.370	4,22	3,39	790
Dirk Tams	Janneby	108,7	10.485	4,23	3,30	789
Hack Milch - GbR	Wentorf	149,6	10.974	3,80	3,37	787
Wögen Volkerts	Midlum	102,8	10.671	4,07	3,31	787
Hans-Jürgen Clausen	Barensdorf	117,8	10.394	4,16	3,40	786
Carl Peter Sporn	Weesby	115,8	10.363	4,12	3,47	786
Hülsen GbR	Loop	126,6	10.430	4,08	3,44	784
Joachim Waschull	Noer	105,8	10.145	4,20	3,51	782
Georg Tietgen	Dersau	106,1	10.389	3,97	3,54	780
Heiko u. Andrea Tams	Ellingstedt	138,4	10.294	4,19	3,39	780
Milchhof Wesenberg GbR	Wesenberg	138,6	10.524	3,91	3,48	778
Marco Freiberg	Borgsum	117,3	10.526	4,11	3,27	776
Feddersen GbR	Wanderup	145,0	10.493	3,96	3,43	776
Jan Krabbenhöft	Revensdorf	114,2	10.340	4,03	3,48	776
Auenmilch GbR	Enge-Sande	146,5	10.317	4,21	3,32	776
Lorenzen GbR	Löwenstedt	115,6	10.138	4,22	3,43	775
Hof Haase GbR	Wöhrden	127,8	10.682	3,85	3,40	774
<b>150,0 - 199,9 Kühe</b>						
Dietmar Plambeck	Krems I	151,9	11.711	4,03	3,39	869
Henning Habeck	Ellingstedt	158,8	11.541	3,95	3,48	858
Karl Heinrich Paulsen	Bohmstedt	174,7	11.305	4,00	3,40	837
Gut Hülsenberg GmbH	Wahlstedt	199,0	11.549	3,92	3,30	834
Hansen GbR	Osterby	183,6	11.213	3,98	3,43	831
Gnutzmann GbR	Rumohr	189,7	11.278	3,93	3,39	826
Marko Voss	Arpsdorf	151,7	10.973	4,09	3,42	824
Versuchsbetrieb Karkendamm	Bimöhlen	185,7	11.530	3,82	3,30	821
Andresen / Gerdes GbR	Handewitt	176,4	11.089	4,00	3,40	821
Claus-Dieter Sterner	Löwenstedt	152,8	10.872	4,12	3,41	818
Helge Lange	Hemme	155,0	11.430	3,69	3,36	805
Hanke GbR	Goldelund	194,1	10.647	4,12	3,37	798
Ingwer Martin Carstensen	Lütjenholm	159,9	10.616	3,92	3,51	790
Jörg Biss	Dersau	152,0	10.084	4,39	3,45	790
Stefan Jacobsen	Handewitt	198,4	10.447	4,14	3,35	782
<b>200,0 - 399,9 Kühe</b>						
Engelbrecht GbR	Bokholt-Hanredder	232,1	11.715	4,01	3,37	864
Landesverein f. Innere Mission	Rickling	344,0	11.133	4,15	3,45	846
Königsmoor GbR	Raa-Besenbek	284,1	11.541	3,67	3,26	800
Thorsten Reimers	Großenrade	312,9	11.057	3,88	3,35	800
Lehr- Versuchsgut Futterkamp	Blekendorf	201,8	11.024	3,86	3,39	799
Jens Christian Möllgaard	Dörpum	206,1	10.637	4,06	3,46	800
Helge Haase	Weesby	205,4	11.188	3,72	3,34	799
Bureau GbR	Bollingstedt	250,6	10.293	4,16	3,48	786
<b>400,0 u. m. Kühe</b>						
Dairy Westerkamp	Hemdingen	528,5	11.929	3,90	3,36	865

## 15. Die Bestände mit den höchsten Leistungen (Fortsetzung)

Rasse		Kuh-	Milch	Fett	Eiweiß	F-+E.
Besitzer	Wohnort	zahl	kg	%	%	kg
<b>Rotbunte</b>						
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>						
Walter Braker	Kabelhorst	5,6	12.015	3,88	3,37	871
Wagner-Maart u. Maart GbR	Nordstrand	14,7	11.495	3,83	3,31	821
Carsten Harder	Grevenkop	35,6	10.809	3,97	3,53	810
Klaus-Jürgen Wichmann	Haby	47,5	10.488	4,21	3,51	810
Ralf Schneede	Gnutz	42,3	10.469	4,08	3,50	794
Andreas Junghans	Bokholt-Hanredder	52,5	9.188	4,66	3,76	774
Christian Gonnsen	Struckum	10,8	10.410	4,00	3,40	771
Jan Nehlsen	Kiel-Meimersdorf	28,5	10.129	4,09	3,52	771
Martin Max Hansen	Westre	53,9	9.899	4,28	3,46	766
Dirk Lüders	Hodorf	56,4	8.769	4,86	3,62	744
Jan Schröder	Großenrade	39,1	9.369	4,20	3,63	734
Ernst Sötje	Hodorf	39,3	9.354	4,35	3,49	733
Hobe Bernhard	Kollmar	30,3	9.153	4,40	3,58	731
Klaus-Jürgen Tank	Fockbek	25,4	9.343	4,17	3,60	726
Hans Jürgen Böge	Huje	46,3	9.272	4,34	3,49	726
Thomas Götsche	Gnutz	56,6	8.829	4,60	3,52	717
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>						
Frank Sievers	Beidenfleth	92,3	11.448	4,43	3,57	916
Rainer Nissen	Emmelsbüll-Horsbüll	89,1	11.144	3,90	3,55	830
Dirk Bade	Ecklak	73,5	11.126	3,79	3,54	816
Thomas Witt	Hohenfelde	78,2	10.348	4,21	3,39	787
Hans Christian Wulf	Berkenthin	63,7	10.355	4,10	3,46	783
Frank Fischer	Armstedt	83,3	10.052	4,25	3,32	761
Holger Henning	Mönkloh	72,5	9.944	4,20	3,46	761
Thomas Bahlert	BruX	60,4	9.753	4,20	3,53	754
Uwe Hell	Groß Nordende	67,2	9.630	4,28	3,47	747
Pump GbR	Elmshorn	97,9	9.978	4,07	3,41	746
Claus Rohweder	Nindorf	83,7	10.428	3,76	3,38	745
Thies Hass	Großenrade	93,4	9.200	4,58	3,52	745
Karsten Kühl	Padenstedt	97,3	9.387	4,39	3,52	743
Steffens Heisterberg GbR	Wiemersdorf	98,5	9.736	4,15	3,48	742
Rolf Pumpe	Uetersen	69,9	9.684	4,26	3,36	738
Strüven GbR	Neuenbrook	70,9	9.849	4,08	3,38	735
Claus-Detlef Reimers	Fitzbek	85,5	10.017	3,93	3,39	733
Walter-Georg Fechter	Hamdorf	62,3	9.446	4,30	3,45	732
Bernd Schack	Wakendorf 2	87,3	9.440	4,25	3,50	732
Kai Dammann	Münsterdorf	72,6	9.769	4,03	3,45	730
Hans-Peter Voss	Riepsdorf	88,3	9.733	4,07	3,38	726
Nils Ahrens	Nehms	64,7	9.152	4,45	3,45	723
Hauke Heuer	Bargenstedt	99,7	9.169	4,41	3,43	719
Peter Höpner	Oeversee	61,9	9.537	4,10	3,41	717
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>						
Stefan Heuer	Bargenstedt	109,1	10.627	4,11	3,56	815
Lars Reimers	Westerhorn	119,5	10.912	3,88	3,48	802
Bernd Doepner	Köhn	147,0	10.175	4,20	3,50	783
Michael Voigt	Sarzbüttel	110,3	9.873	4,17	3,55	763
Nissen GbR	Sprakebüll	139,0	9.678	4,12	3,55	743
Jens Löding	Oldenborstel	114,3	9.718	4,13	3,49	740
Jörn Rathjen	Mörel	123,4	9.885	4,08	3,37	737
Nils Köhler	Süderhastedt	121,1	9.434	4,31	3,47	733
Wiese GbR	Buchholz	135,0	9.379	4,24	3,56	731
Hauke Jaacks	Hamburg	142,1	9.363	4,26	3,55	731
Lars Frohboes	Goosefeld	107,9	9.679	4,10	3,42	728
Karstens GbR	Röst	134,4	9.092	4,23	3,76	726
Clemens Preine	Brokstedt	138,6	9.602	4,16	3,32	718
Ralf Peter Hansen	Neuenkirchen	137,3	8.919	4,41	3,58	713
Rahlf GbR	Seedorf	104,1	9.039	4,43	3,42	710
<b>150,0 - 199,9 Kühe</b>						
Alexander Schmidt	Brodersby	150,1	10.416	3,90	3,42	762
Knudsen Hunnebüll GbR	Stedesand	154,1	9.767	4,26	3,49	757
Thies Otte	Schülp b. Rendsburg	175,8	9.579	4,13	3,43	724
<b>200,0 u. m. Kühe</b>						
Henning Kung	Luhnstedt	245,7	9.345	4,14	3,48	712

## 15. Die Bestände mit den höchsten Leistungen (Fortsetzung)

Rasse		Kuh-	Milch	Fett	Eiweiß	F+E.
Besitzer	Wohnort	zahl	kg	%	%	kg
<b>Angler</b>						
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>						
Hans Jürgen Felsen	Böel	56,8	9.502	4,89	3,72	818
Claus-Dieter Nissen	Kappeln	47,6	9.557	4,79	3,62	804
Matthias Petersen-Knutzen	Scholderup	54,9	9.778	4,53	3,57	792
Thore Henningsen	Esgrus	52,1	9.493	4,60	3,66	785
Dirk Ehler	Neukirchen	17,3	9.527	4,48	3,66	776
Ralf Nissen	Dollerupholz	32,0	9.300	4,51	3,62	756
Johann Amling	Kleinwaabs	59,7	8.960	4,58	3,81	751
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>						
Jürgen Marxsen	Scholderup	60,6	10.520	4,64	3,57	863
Michael Petersen	Taarstedt	89,4	9.792	4,59	3,61	802
Andreas Jessen	Großjörll	82,3	9.471	4,71	3,69	795
Dirk Georg Jessen	Jardelund	75,2	9.444	4,60	3,66	781
Thomas Schlott	Munkbrarup	70,8	9.277	4,53	3,46	741
Klaus Heinrich Callsen	Mohrkirch	85,3	8.862	4,82	3,54	741
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>						
Lausen GbR	Kiesby	139,3	10.064	4,62	3,57	825
Markus Fuschera-Petersen	Fahrdorf	132,4	9.435	4,53	3,66	773
Karsten Andersen	Loit	103,4	9.169	4,66	3,60	758
Lorenz Engelbrecht	Grundhof	110,7	9.061	4,50	3,55	730
<b>150,0 - 199,9 Kühe</b>						
Henning Thomsen	Sterup	167,4	9.274	4,27	3,63	733
<b>200,0 u. m. Kühe</b>						
Milch GbR	Mittelangeln	225,0	9.391	4,49	3,65	764
Wiebke u. Vinzenz Andersen	Wees	227,5	9.234	4,33	3,60	731
<b>Gemischte u. Sonstige Herden</b>						
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>						
Werner Kiehne (Jersey)	Birkenmoor	58,5	7.583	6,36	4,16	798
Roger Karkossa	Großkönigsförde	45,3	9.846	4,38	3,51	777
Uwe Hinz	Lindau	37,5	9.865	4,34	3,47	770
Peter Koll	Friedrichsgraben	49,8	10.136	4,13	3,44	766
Joachim Postel	Rastorfer Passau	44,6	10.417	3,92	3,41	763
Jörg Schlüter	Bokholt-Hanredder	59,4	9.701	4,37	3,42	756
Max Rademann	Nortorf	41,8	9.910	4,13	3,41	747
Claus-Albert Hein	Sankt Margarethen	18,4	9.528	4,20	3,58	741
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>						
Max Engelland	Kropp	62,4	11.152	4,03	3,43	831
Helge Stöven	Barkenholm	74,4	10.939	4,03	3,41	814
Claus Peter Feldhoff	Hürup	92,2	10.078	4,34	3,58	798
Christian Plöhn	Kropp	61,6	10.570	4,14	3,40	797
Henningsen GbR	Bockholm	83,8	9.893	4,35	3,39	766
Jürgen Melchertsen	Norgaardholz	71,9	9.439	4,55	3,54	764
Jörg Götsche	Sankt Margarethen	75,9	10.492	3,97	3,27	760
Kai Klüver	Braderup	82,2	10.000	4,11	3,48	759
Sievers GbR	Rickert	95,3	10.033	4,05	3,43	750
Hauke Runge	Mönkloh	90,3	9.946	4,14	3,39	749
Jürgen Matzen	Havetoftloit	96,1	9.494	4,26	3,56	743
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>						
Ernst Ulrich Horn	Behrendsdorf	110,8	11.078	4,26	3,43	852
Milchhof Harms GbR	Hasenmoor	143,0	10.670	3,92	3,44	785
Christian Blöcker	Schmalstede	112,8	10.061	4,30	3,51	785
Jens Rohweder	Oersdorf	142,9	10.400	3,98	3,46	774
Eekhoff - Ruhsert GbR	Grauel	113,3	10.615	3,88	3,32	764
Peter Wischmann	Süderauerdorf	144,5	10.024	4,09	3,39	750
Jürgen Jess	Owschlag	125,5	9.753	4,20	3,44	746
<b>150,0 u. m. Kühe</b>						
Jörg Gansewendt	Emkendorf	179,0	10.054	4,04	3,52	761
Martin Thormählen	Holtsee	162,4	10.268	3,93	3,46	758
Thomas Stammer	Sankt Michaelisdonn	163,8	10.027	4,06	3,43	750
Kramer & Paulsen GbR	Stolk	155,8	9.656	4,27	3,50	750

## 16. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe

Besitzer, Wohnort	Kuh- zahl	Ab- Kühe <sup>1)</sup>	EKA Mon.	Nutz- dauer Jahre	Abg- alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	Ø je Lebenstag
<b>Schwarzbunte</b>							
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>							
Lars Reimers, Westerhorn	28,8	2	24,7	4,3	6,3	53.241	23,1
Evelyn Tönjes, Schülldorf	14,1	2	26,3	16,4	18,6	144.216	21,3
Guido Burmester, Sandesneben	48,5	6	26,1	7,7	9,8	73.987	20,6
Magdalene Hüge, Schafflund	8,5	1	30,6	6,9	9,4	69.926	20,3
Sven Stamer, Schretstaken	53,8	20	26,6	3,1	5,3	36.907	19,0
Ewald Bestmann, Grönwohld	31,2	13	23,6	2,9	4,8	33.295	18,9
Bernd Westphal, Eutin	43,3	19	26,2	3,2	5,4	36.906	18,7
Klaus Heldt, Groß Schlamin	53,0	9	24,9	3,7	5,8	38.647	18,3
Axel Baltz, Erfde	52,0	11	25,3	3,2	5,3	35.418	18,3
Dirk Gültzow, Neustadt	59,0	18	28,3	5,0	7,4	48.441	18,0
Jörn Saggau, Tarbek	35,5	11	34,0	5,3	8,1	51.170	17,3
Beeke Simokat-Glusing, Gottesgabe	50,5	18	27,6	3,6	5,9	37.253	17,3
Markus Thiesen, Silberstedt	58,0	12	26,8	4,1	6,4	40.144	17,2
Dirk Hamann, Bahrenhof	54,8	19	26,7	3,1	5,4	33.507	17,1
Henning Hochstein, Klein Wesenberg	52,1	13	30,6	3,6	6,1	38.075	17,0
Heiko Schwarzlos, Kream 2	17,9	4	29,2	2,9	5,4	33.253	17,0
Dirk Blohm, Klein Nordende	56,9	9	24,7	3,0	5,1	31.464	17,0
Andreas Voss, Kleinwessek	51,6	14	25,6	3,5	5,7	35.048	16,9
Hans Tietgen, Schönmoor	37,8	13	25,4	2,7	4,8	29.613	16,9
Carsten Peter Brodersen, Sönnebüll	36,8	11	28,2	3,2	5,5	33.960	16,8
Andreas Köpke, Blekendorf	52,3	14	28,9	4,6	7,0	42.697	16,6
Hans Blankemeyer, Gönnebek	30,2	10	27,3	3,9	6,2	37.548	16,6
Bernd Ruser, Klamp-Vogelsdorf	43,1	18	26,7	3,1	5,3	32.408	16,6
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>							
Sönke Hack, Niendorf	62,0	13	26,3	4,3	6,5	47.139	20,0
Jens Andreas Christian, Ostenfeld	92,2	15	30,1	4,5	7,0	49.811	19,5
Max Thomsen, Bosau	77,3	31	24,1	3,1	5,1	35.683	19,2
Andreas Roth, Neustadt Oevelgönne	96,6	21	25,4	3,9	6,0	42.129	19,1
Bernd Ellerbrock, Westerau	76,4	19	28,3	4,0	6,3	43.796	18,9
Marc Köpke, Felm	92,6	35	26,3	3,3	5,5	37.423	18,7
Klaus Kühl, Barga/Erfde	73,5	29	25,5	3,7	5,8	39.810	18,6
Hermann Höppner jun., Rümpel	66,0	19	27,7	3,8	6,1	41.101	18,5
Holger Miljes, Behlendorf	73,2	12	25,3	3,8	5,9	39.944	18,4
Alfred Stender, Börnsdorf	62,3	12	32,5	4,1	6,8	45.127	18,2
Wolfgang Kruse, Dörnack	62,1	16	25,4	3,1	5,2	34.443	18,2
Marc Suhr, Friedrichsholm	69,4	19	29,1	4,4	6,8	44.854	18,1
Thomas Christiansen, Treia	86,5	24	30,8	4,1	6,6	43.933	18,1
Elmar Zingelmann, Seth	83,2	18	25,5	3,7	5,8	38.320	18,1
Sven Knutzen, Hollingstedt	78,2	12	26,5	4,9	7,1	46.675	18,0
Jens Uwe Asmussen, West Bargum	63,5	22	25,9	3,4	5,6	36.598	18,0
Peter-Harro Christiansen, Stieglund	70,4	17	27,4	3,4	5,7	37.068	17,9
Christian Fischer, Brunsbek	85,4	19	26,1	4,0	6,2	39.786	17,6
Claus Dieter Lempfer, Negernbötel	62,7	22	27,3	4,2	6,4	41.171	17,5
Jan Christiansen-Hansen, Brook	65,0	16	24,4	3,4	5,4	34.461	17,5
Sönke Behnk, Rethwisch	95,7	21	28,4	4,1	6,5	41.060	17,4
Hans Carsten Clausen, Oster-Ohrstedt	68,9	30	27,0	3,0	5,3	33.148	17,3
Elke Stahmer, Sieversdorf	81,6	17	28,5	4,8	7,2	44.987	17,2
Gerken GbR, Klein Schenkenberg	69,8	20	26,4	3,6	5,8	36.391	17,1
Dirk Oldenburg, Nahe	92,1	24	25,4	3,3	5,4	33.885	17,1
Klaus Heinrich Tietgen, Dersau	63,2	13	24,5	3,9	5,9	36.681	17,0
Jens Krohn, Bönningstedt	91,0	27	25,4	3,7	5,8	36.162	17,0
Klaus Meinert, Kollmar	67,1	24	26,7	3,4	5,6	34.814	17,0
Matthias Kleinwort, Neuendeich	68,8	21	26,6	3,2	5,4	33.715	17,0
Rainer Stolzenwald, Barendsdorf	98,4	26	24,6	3,6	5,6	34.573	16,9
Oke Thomsen, Lindewitt	94,0	24	26,0	3,0	5,2	32.092	16,9
Detlef Hardt, Kletkamp	78,6	18	26,0	4,3	6,4	39.544	16,8
Oliver Störtenbecker, Bad Oldesloe	91,3	28	25,4	3,6	5,7	35.215	16,8
Thomas Schröder, Quickborn	86,4	23	28,9	4,0	6,4	39.067	16,7
Frank Lorenzen, Eggebek	62,0	21	28,6	3,9	6,3	38.206	16,7
Rosenau-Gewe GbR, Trittau	84,6	21	29,0	3,6	6,1	37.052	16,7

<sup>1)</sup> ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen und Kühe.

## 16. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe (Fortsetzung)

Besitzer, Wohnort	Kuh- zahl	Abg- Kühe <sup>1)</sup>	EKA Mon.	Nutz- dauer Jahre	Abg- alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	Ø je Lebenstag
<b>Schwarzbunte</b>							
<b>60,0 - 99,9 Kühe (Fortsetzung)</b>							
Reinhard Rönna, Gönnebek	71,4	20	25,8	3,6	5,7	34.725	16,6
Volker Westphal, Stapelfeld	64,0	11	26,6	3,3	5,5	33.414	16,6
Klaus-Peter Pflug-Kreinbring, Neustadt Oevelg.	69,3	22	27,1	2,9	5,2	31.283	16,6
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>							
Ove Rohwedder, Fedderingen	135,2	31	27,4	3,7	6,0	40.315	18,5
Claußen GbR, Tensbüttel-Röst	105,1	19	28,2	3,8	6,1	40.926	18,4
Kirsten Wosnitza, Löwenstedt	111,0	24	27,8	4,4	6,8	44.757	18,2
Georg Tietgen, Dersau	106,1	30	26,9	3,7	6,0	39.451	18,0
Thorsten Schuldt, Münsterdorf	137,7	25	25,1	3,2	5,2	34.059	17,8
Jann Petersen, Tating	104,8	20	28,9	4,3	6,7	42.611	17,5
Torben Nissen, Neukirchen	129,8	31	26,5	4,0	6,2	39.421	17,5
Christian Cordes, Wanderup	132,5	27	24,9	3,7	5,8	36.784	17,5
Christian Gonnsen, Struckum	119,9	28	26,2	3,5	5,7	36.592	17,5
Milchhof Wesenberg GbR, Wesenberg	138,6	38	27,5	3,8	6,0	38.415	17,4
Jost Lindemann, Krems 2	147,2	56	27,1	3,4	5,7	35.914	17,4
Ulf Hansen, Ost Bargum	104,0	37	25,6	3,1	5,2	33.289	17,4
Wagner-Maart u. Maart GbR, Nordstrand	128,1	36	26,0	2,9	5,0	32.031	17,4
Jacobsen GbR, Mielkendorf	122,8	41	26,8	4,2	6,4	40.736	17,3
Helge Petersen, Sillerup	109,7	44	28,6	3,0	5,4	33.869	17,3
Hans-Jürgen Clausen, Barendorf	117,8	27	24,2	3,3	5,3	33.228	17,1
Frank Thomsen, Kleinwiehe	131,4	40	25,9	3,3	5,5	33.926	17,0
Feddersen GbR, Wanderup	145,0	27	26,1	3,6	5,8	35.574	16,9
Johannes Sommer, Meyn	115,5	40	25,6	3,3	5,5	33.623	16,9
Hack Milch - GbR, Wentorf	149,6	56	26,0	3,0	5,2	32.068	16,9
Jan Nehlsen, Kiel-Meimersdorf	126,1	30	23,7	2,9	4,8	29.795	16,9
Nöhren GBR, Olderup	126,3	44	25,5	3,2	5,4	32.841	16,8
Ralf Schneede, Gnutz	129,6	36	26,4	3,0	5,2	31.842	16,7
Peter Münster, Borstel-Hohenraden	115,4	23	29,3	3,9	6,4	38.602	16,6
Heiko Prien, Lindau	145,3	22	27,4	3,7	6,0	36.305	16,6
Milchhof Matthiesen GbR, Langenhorn	146,8	39	25,7	3,2	5,3	32.390	16,6
<b>150,0 - 199,9 Kühe</b>							
Kaack KG, Ratzbek	189,3	33	26,0	4,7	6,9	47.957	19,1
Dietmar Plambeck, Krems I	151,9	43	24,2	3,1	5,1	34.495	18,6
Gut Hülsenberg GmbH, Wahlstedt	199,0	70	26,5	3,2	5,4	35.994	18,1
Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt	174,7	27	27,3	3,3	5,5	36.153	17,9
Claus-Dieter Sterner, Löwenstedt	152,8	38	25,7	3,2	5,3	34.168	17,7
Dirk Huhne, Kasseedorf	165,2	33	24,8	3,7	5,8	36.591	17,4
Gnutzmann GbR, Rumohr	189,7	46	25,1	3,2	5,3	33.347	17,3
Milchhof Steffens, Hamburg-Neuengamme	159,0	41	26,6	3,9	6,1	38.702	17,2
Nissen GbR, Bollingstedt	154,4	44	25,3	3,8	5,9	36.841	17,2
Klose / Köhler GbR, Trittau	180,4	60	27,3	4,2	6,5	40.368	17,1
Andresen / Gerdes GbR, Handewitt	176,4	45	26,8	2,8	5,0	31.306	17,0
Hanke GbR, Goldelund	194,1	38	27,5	3,3	5,6	34.393	16,9
Schmidt GbR, Bargaenstedt	179,5	37	26,9	3,8	6,0	36.557	16,7
Jensen GbR, Löwenstedt	179,3	27	25,5	3,8	5,9	36.265	16,7
Stefan Jacobsen, Handewitt	198,4	49	25,9	3,5	5,7	34.428	16,7
Andreas Bewersdorff, Ruhwinkel	186,1	43	26,1	3,7	5,8	35.490	16,6
<b>200,0 u. m. Kühe</b>							
Landesverein f. Innere Mission, Rickling	344,0	72	24,5	3,8	5,9	40.497	18,9
Rinderzucht Kaack GbR, Mözen	230,0	53	27,7	4,1	6,4	42.216	17,9
Thore Schwark, Wulfshagenerhütten	303,8	51	24,4	3,6	5,6	36.122	17,7
Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder	232,1	82	24,6	2,8	4,8	31.325	17,7
Tobias Meyer, Rantzau	255,3	53	27,1	4,1	6,4	40.261	17,3
Kühl Stafstedt GbR, Stafstedt	205,4	65	24,5	4,0	6,1	38.511	17,3
Lienau-Jöhnc GbR, Neritz	254,8	59	27,7	3,6	5,9	36.623	17,1
Jürgen Wandmaker, Sankt Annen	246,7	50	25,0	3,6	5,7	35.703	17,1
Lehr- Versuchsgut Futterkamp, Blekendorf	201,8	70	24,7	3,0	5,1	31.693	17,1
Robert Schumacher, Kiel Schilksee	272,3	54	26,8	4,3	6,6	40.826	17,0
Burkhard Overath, Wasbek	334,9	104	25,3	3,6	5,7	34.991	16,9
Dairy Westerkamp, Hemdingen	528,5	205	28,2	2,8	5,2	31.771	16,8

<sup>1)</sup> ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen und Kühe.

## 16. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe (Fortsetzung)

Besitzer, Wohnort	Kuh- zahl	Ab- Kühe <sup>1)</sup>	EKA Mon.	Nutz.- dauer Jahre	Abg.- alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	Ø je Lebenstag
<b>Rotbunte</b>							
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>							
Wagner-Maart u. Maart GbR, Nordstrand	14,7	2	27,2	5,0	7,2	58.773	22,2
Christian Gonnsen, Struckum	10,8	1	25,5	4,1	6,3	38.474	16,8
Dirk Lüders, Hodorf	56,4	14	31,5	4,4	7,0	41.250	16,2
Ernst Sötje, Hodorf	39,3	12	29,6	4,0	6,5	38.545	16,2
Klaus-Jürgen Wichmann, Haby	47,5	16	27,3	2,7	5,0	29.191	16,1
Sönke Wittmaack-Schettiger, Westerdeichstrich	10,6	7	32,5	4,4	7,1	41.209	15,9
Ingwer Martin Carstensen, Lütjenholm	41,3	19	28,3	3,0	5,4	30.859	15,7
Ingo Wrage, Hasenmoor	56,6	10	29,8	4,1	6,6	37.425	15,5
Sönke Funck, Kropp	57,5	16	25,8	3,6	5,8	32.667	15,5
Ralf Schneede, Gnutz	42,3	17	28,7	3,1	5,4	30.332	15,2
Knut Ahsbahs-Diercks, Sommerland	48,1	9	27,4	4,4	6,7	36.572	15,0
Lorenz Bendixen, Dörpum	10,9	8	25,5	2,8	4,9	26.301	14,7
Hans Jürgen Böge, Huje	46,3	17	29,8	3,4	5,9	31.444	14,5
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>							
Frank Sievers, Beidenfleth	92,3	19	25,9	3,0	5,2	34.736	18,4
Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll	89,1	31	26,5	3,7	5,9	39.014	18,2
Willy Niemann, Niendorf	66,9	23	27,5	5,1	7,4	45.612	16,9
Karsten Kühl, Padenstedt	97,3	23	27,3	3,3	5,6	33.910	16,6
Nils Ahrens, Nehms	64,7	15	26,1	3,8	6,0	35.137	16,1
Henning Dibbern, Münsterdorf	96,8	24	28,1	3,5	5,9	34.423	16,1
Thies Hass, Großenrade	93,4	27	25,8	3,9	6,0	35.122	15,9
Steffens Heisterberg GbR, Wiemersdorf	98,5	28	29,0	3,5	5,9	33.784	15,7
Dirk Bade, Ecklak	73,5	20	28,8	3,2	5,6	32.135	15,7
Rolf Pumpe, Uetersen	69,9	28	25,1	3,2	5,3	30.356	15,7
Hans Christian Wulf, Berkenthin	63,7	19	26,4	2,7	4,9	28.363	15,7
Frank Fischer, Armstedt	83,3	21	28,3	3,1	5,4	30.871	15,6
Kai Dammann, Münsterdorf	72,6	27	25,2	2,7	4,8	26.636	15,2
Uwe Boye, Hohenwestedt	98,9	32	26,2	3,2	5,4	29.448	15,1
Uwe Schnepel, Dägeling	82,6	23	25,2	3,3	5,4	29.559	15,0
Stefan Labs, Bunsöh	64,3	21	29,6	3,9	6,4	34.810	14,9
Stefan Kleinwort, Moorrege	84,5	23	29,3	4,8	7,2	38.723	14,7
Uwe Hell, Groß Nordende	67,2	22	29,1	2,6	5,0	26.738	14,5
Thomas Bahlert, Brux	60,4	27	27,6	2,8	5,1	26.734	14,5
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>							
Lars Reimers, Westerhorn	119,5	16	25,9	2,5	4,7	29.306	17,2
Stefan Heuer, Bargenstedt	109,1	25	28,2	3,4	5,8	34.856	16,5
Hollmann GbR, Oesterdeichstrich	113,6	26	28,5	3,7	6,0	35.406	16,1
Bernd Doepner, Köhn	147,0	31	26,4	2,8	5,0	29.101	16,0
Karl Heinz Stuertz, Wöhrden	104,6	27	28,2	3,9	6,2	35.690	15,7
Lars Frohboes, Goosefeld	107,9	31	27,7	3,1	5,4	30.715	15,7
Michael Voigt, Sarzbüttel	110,3	40	29,5	3,0	5,5	30.590	15,3
Jens Löding, Oldenborstel	114,3	38	25,3	3,0	5,1	28.397	15,2
Stolley GbR, Breiholz	146,6	24	29,0	3,9	6,3	34.985	15,1
Clemens Preine, Brokstedt	138,6	26	27,1	3,0	5,2	28.712	15,0
Peter Ratjen, Fitzbek	115,1	29	25,5	3,0	5,1	28.149	15,0
Jörn Rathjen, Mörel	123,4	39	29,2	3,1	5,6	30.222	14,9
Michael Lohmann, Altenmoor	124,9	35	27,6	3,6	5,9	31.755	14,7
Rohwer-Grindemann GbR, Aukrug	112,1	20	30,6	5,4	8,0	42.378	14,6
<b>150,0 u. m. Kühe</b>							
Henning Kung, Luhnstedt	245,7	64	28,0	4,1	6,4	39.588	16,9
Knudsen Hunnebüll GbR, Stedesand	154,1	52	27,6	3,4	5,7	34.081	16,3
Alexander Schmidt, Brodersby	150,1	42	26,1	3,0	5,2	30.336	16,0
Klaus Lohmann, Groß Rheide	211,9	42	28,5	3,4	5,8	31.237	14,8
Stefan Bartels, Berkenthin	153,2	31	27,9	3,4	5,7	29.966	14,5
<b>Angler</b>							
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>							
Thore Henningsen, Esgrus	52,1	17	26,1	4,4	6,5	43.703	18,3
Matthias Petersen-Knutzen, Scholderup	54,9	12	25,7	3,6	5,7	36.266	17,4
Dirk Lanzendorf, Wagersrott	53,7	16	27,2	4,0	6,3	35.175	15,3
Dirk Ehler, Neukirchen	17,3	8	28,0	2,6	4,9	26.181	14,7
Henning Henningsen, Sterup	49,9	17	25,7	3,2	5,4	28.740	14,6
Erdbeerhof Jensen GbR, Sörup	34,1	12	28,2	3,3	5,6	29.927	14,5

<sup>1)</sup> ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen und Kühe.

## 16. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe (Fortsetzung)

Besitzer, Wohnort	Kuh- zahl	Abg- Kühe <sup>1)</sup>	EKA Mon.	Nutz.- dauer Jahre	Abg.- alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	Ø je Lebenstag
<b>Angler Fortsetzung</b>							
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>							
Michael Petersen, Taarstedt	89,4	24	26,4	3,1	5,3	33.569	17,2
Jens Callsen, Boren	82,5	20	27,8	4,3	6,6	40.294	16,7
Jürgen Marxsen, Scholderup	60,6	20	27,5	2,6	4,9	29.620	16,6
Claus-Heinrich Jacobsen, Hohenlieth	61,0	17	28,1	3,9	6,3	37.064	16,1
Claus Heinrich Niemann, Stoltebüll	91,3	30	27,1	3,9	6,1	35.010	15,6
Dirk Georg Jessen, Jardelund	75,2	27	32,0	3,0	5,7	30.387	14,6
Cord Jensen, Sörup	97,8	35	25,0	2,9	4,9	26.111	14,4
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>							
Lausen GbR, Kiesby	139,3	38	27,4	3,4	5,7	34.882	16,9
Markus Fuschera-Petersen, Fahrdorf	132,4	29	25,9	3,0	5,2	30.999	16,4
Karsten Andersen, Loit	103,4	31	25,4	3,4	5,5	31.321	15,7
Lorenz Engelbrecht, Grundhof	110,7	31	26,6	3,4	5,7	32.212	15,6
Hans Heinrich Meggers, Mittelangeln	123,6	40	26,9	3,5	5,7	31.890	15,3
Steffensen/Mau GbR, Kiesby	115,1	27	28,4	3,8	6,2	33.814	15,0
Nico Jürgensen, Quern	132,1	40	26,2	3,0	5,2	27.397	14,4
Dirk Petersen, Scheggerott	103,4	33	25,4	3,3	5,4	28.162	14,3
<b>150,0 u. m. Kühe</b>							
Milch GbR, Mittelangeln	225,0	56	25,4	3,3	5,4	31.226	15,9
Henning Thomsen, Sterup	167,4	43	26,3	3,6	5,8	33.436	15,8
Hans-Henning Martensen, Stoltebüll	188,1	50	26,4	3,2	5,4	29.540	15,0
Gimm GbR, Schnarup-Thumby	160,0	32	31,4	3,2	5,8	30.788	14,5
<b>Gemischte Herden und sonstige Rassen</b>							
<b>5,0 bis 59,9 Kühe</b>							
Joachim Postel, Rastorfer Passau	44,6	18	27,0	4,5	6,7	42.368	17,3
Werner Kiehne, Birkenmoor (Jersey)	58,5	3	26,1	3,5	5,6	33.886	16,4
Clausen Albrecht GbR, Bollingstedt (Jersey)	13,4	3	26,7	4,2	6,4	36.380	15,6
<b>60,0 - 99,9 Kühe</b>							
Christian Plöhn, Kropp	61,6	21	24,7	3,5	5,5	37.163	18,4
Jürgen Melchertsen, Norgaardholz	71,9	12	26,5	3,7	5,9	38.495	17,9
Henningsen GbR, Bockholm	83,8	13	28,9	4,5	6,9	43.618	17,3
Achim Peters, Nahe	94,9	24	26,4	3,7	5,9	35.514	16,4
Astrid Aue, Klein Nordende	62,9	22	28,2	4,1	6,5	38.661	16,3
Jürgen Lange, Kaköhl	83,1	23	25,5	3,6	5,7	33.925	16,2
Max Engelland, Kropp	62,4	27	26,4	3,1	5,3	30.900	16,0
Helge Stöven, Barkenholm	74,4	22	30,7	3,7	6,2	36.327	15,9
Adolf-Christian Theede, Tetenbüll	99,7	23	31,2	3,6	6,2	35.944	15,8
Claus Peter Feldhoff, Hürup	92,2	26	29,3	3,6	6,0	34.156	15,6
Hauke Runge, Mönkloh	90,3	23	27,6	3,5	5,7	32.663	15,6
Eggert Gaden, Hohenfelde	82,4	29	28,1	4,3	6,6	37.337	15,5
Matthis Janssen, Sankt Michaelisdonn	76,2	18	27,8	3,2	5,5	30.943	15,4
Jochen Brandt, Hohenfelde	69,8	24	26,3	3,3	5,5	30.821	15,3
<b>100,0 - 149,9 Kühe</b>							
Eekhoff - Ruhstert GbR, Grauel	113,3	22	26,9	4,5	6,8	45.415	18,3
Milchhof Harms GbR, Hasenmoor	143,0	37	25,0	3,9	6,0	38.184	17,5
Ernst Ulrich Horn, Behrendsdorf	110,8	15	26,7	3,1	5,3	32.758	17,0
Torben Lucht, Borsfleth	132,0	34	27,3	3,7	6,0	36.613	16,7
Dietmar Pump, Seth	125,6	28	26,6	3,7	5,9	35.478	16,6
Milchhof Holst GbR, Westermoor	137,5	33	25,5	4,0	6,1	36.648	16,4
Kai Mester, Bokhorst	116,2	34	26,3	3,9	6,1	36.640	16,4
Nina Schröder-Hinrichs, Nienbüttel	106,1	30	29,2	3,7	6,1	35.301	15,8
Simon Schlüter, Kellinghusen	113,4	33	27,5	3,5	5,8	33.211	15,7
Stefan Wendtland, Horst	100,4	30	23,6	3,8	5,7	33.015	15,7
Hans-Peter Tramsen, Dollerup	124,9	67	25,2	2,7	4,8	26.971	15,5
Peter Wischmann, Süderauerdorf	144,5	40	26,4	3,1	5,3	29.072	15,2
<b>150,0 u. m. Kühe</b>							
Thies Magens, Kollmar	343,6	72	25,3	3,8	5,9	36.773	17,1
Howe Thamling, Borsfleth	153,0	29	25,5	3,7	5,8	34.793	16,3
Thomas Stammer, Sankt Michaelisdonn	163,8	46	26,0	3,2	5,4	31.571	16,1
Thies Paulsen, Dreisdorf	151,9	42	27,2	4,2	6,4	35.921	15,3
Sinja Peckelhoff, Rade	237,3	58	27,6	3,3	5,6	31.602	15,3

<sup>1)</sup> ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen und Kühe.

### 17. Vollständigkeit der Abstammung der geprüften Kühe

Rasse		Vater u. Mutter registriert %	nur Mutter registriert %	Abstammung unbekannt %	Anz. Kühe 100%
Schwarzbunte	HB	79,0	20,9	0,1	96.751
	NHB	51,3	48,3	0,4	136.737
	<b>gesamt</b>	<b>62,8</b>	<b>36,9</b>	<b>0,2</b>	<b>233.488</b>
Rotbunte RH	HB	88,2	11,8	0,0	27.048
	NHB	60,5	39,4	0,1	31.130
	<b>gesamt</b>	<b>73,4</b>	<b>26,5</b>	<b>0,0</b>	<b>58.178</b>
Rotbunte DN	HB	33,5	66,1	0,3	3.568
	NHB	13,6	85,0	1,5	19.399
	<b>gesamt</b>	<b>16,7</b>	<b>82,0</b>	<b>1,3</b>	<b>22.967</b>
Angler	HB	92,0	7,9	0,1	10.095
	NHB	63,1	36,7	0,2	913
	<b>gesamt</b>	<b>89,6</b>	<b>10,2</b>	<b>0,1</b>	<b>11.008</b>
Kreuzungen	HB	72,1	27,6	0,2	5.476
	NHB	39,6	60,2	0,2	12.118
	<b>gesamt</b>	<b>49,7</b>	<b>50,1</b>	<b>0,2</b>	<b>17.594</b>
alle Rassen <sup>1)</sup> 2015	HB	80,3	19,6	0,1	142.938
	NHB	48,5	51,1	0,4	200.297
	<b>gesamt</b>	<b>61,7</b>	<b>38,0</b>	<b>0,3</b>	<b>343.235</b>
alle Rassen <sup>1)</sup> 2014	HB	80,0	19,9	0,2	143.146
	NHB	48,1	51,2	0,7	198.125
	<b>gesamt</b>	<b>61,5</b>	<b>38,1</b>	<b>0,5</b>	<b>341.271</b>

<sup>1)</sup> einschließlich Sonstige

### 18. Übersicht über die Geburten

	2014	2015	Schwarzbunte	Rotbunte RH	DN	Angler	Sonstige
<b>alle vorhandenen Kühe</b>							
Anzahl Kalbungen	356.591	353.872	238.098	59.936	25.195	11.779	18.864
Abkalbequote %	78,4	77,3	77,0	76,8	78,1	79,5	80,0
<b>ganzjährige Kühe</b>							
Anzahl Kalbungen	215.505	215.090	143.280	38.404	14.565	7.382	11.459
Abkalbequote %	86,8	86,4	85,4	86,8	89,9	90,1	91,1
Einling %	97,2	96,6	96,9	96,2	95,7	96,4	95,4
Zwillinge %	2,8	3,4	3,1	3,8	4,3	3,6	4,6
Drillinge abs.	47	55	34	10	6	-	5
Vierlinge abs.	-	2	2	-	-	-	-

### 19. Anzahl Kalbungen und durchschnittliche Trächtigkeitsdauer

Rasse	Prüf-jahr	Kalbungen Anzahl gesamt	davon		Trächtigkeitsdauer in Tagen	
			bei Färsen %	männl. Kälber %	Kühe	Färsen
Schwarzbunte	2015	134.032	25,7	49,5	280,5	279,3
	2014	133.979	25,7	50,5	280,5	279,3
Rotbunte RH	2015	34.906	25,9	49,3	281,3	280,2
	2014	36.524	26,6	50,3	281,1	280,2
Rotbunte DN	2015	4.020	22,9	53,9	280,4	278,8
	2014	3.840	24,0	51,4	279,8	278,3
Angler	2015	8.222	26,1	51,1	282,0	280,2
	2014	8.353	25,3	50,6	281,5	280,0

### 20. Kälberverluste, Schweregeburten und Trächtigkeitsdauer bei Kühen u. Färsen (reinerassige Kälber)

#### a) Kuhkalbungen

Rasse	Prüf-jahr	männliche Kälber				weibliche Kälber			
		Verluste gesamt <sup>1)</sup> %	verendet > 48 Std. %	Schwer- geburten %	TRD Tage	Verluste gesamt <sup>1)</sup> %	verendet > 48 Std. %	Schwer- geburten %	TRD Tage
Schwarzbunte	2015	3,8	0,2	1,3	280,8	2,0	0,1	0,8	280,0
	2014	3,8	0,1	1,3	280,8	1,7	0,1	0,7	280,1
Rotbunte RH	2015	4,0	0,2	1,9	281,7	2,3	0,2	1,1	280,9
	2014	3,6	0,1	1,5	281,4	2,0	0,2	1,0	280,8
Rotbunte DN	2015	2,3	0,1	1,5	280,7	1,2	0,1	0,3	279,9
	2014	2,5	0,1	1,5	280,1	1,6	0,2	0,5	279,2
Angler	2015	3,7	0,2	1,3	282,5	2,2	0,1	0,3	281,4
	2014	4,2	0,1	1,2	282,0	1,9	0,1	0,9	280,9

#### b) Färsenkalbungen

Rasse	Prüf-jahr	männliche Kälber				weibliche Kälber			
		Verluste gesamt <sup>1)</sup> %	verendet > 48 Std. %	Schwer- geburten %	TRD Tage	Verluste gesamt <sup>1)</sup> %	verendet > 48 Std. %	Schwer- geburten %	TRD Tage
Schwarzbunte	2015	8,6	0,2	2,9	279,8	4,4	0,1	1,2	278,8
	2014	8,0	0,1	3,7	279,7	4,1	0,1	1,4	278,9
Rotbunte RH	2015	9,8	0,2	2,9	280,6	5,4	0,1	2,0	279,7
	2014	8,4	0,1	4,3	280,6	4,9	0,1	1,6	279,8
Rotbunte DN	2015	6,4	0,4	3,3	279,2	2,6	0,0	1,9	278,2
	2014	5,9	0,2	3,3	278,8	1,8	0,2	1,8	277,9
Angler	2015	9,9	0,4	2,8	280,7	3,9	0,3	0,9	279,8
	2014	9,4	0,1	3,3	280,3	4,7	0,0	1,0	279,6

<sup>1)</sup> Tot geborene und innerhalb von 48 Stunden nach der Geburt verendete Kälber.

## 21. Verteilung der Kälber nach Rassen von Vater und Mutter

Rasse des Vaters	gesamt in %	Rasse der Mutter				
		Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
Schwarzbunte	38,9	53,3	10,9	4,3	1,7	18,3
Rotbunte RH	11,1	2,2	48,2	13,4	3,0	6,1
Rotbunte DN	1,3	0,1	2,0	11,6	0,0	0,9
Angler	3,0	0,5	0,6	0,2	72,3	3,8
Fleischrinder	4,2	3,8	3,3	1,6	3,8	16,2
Vater unbekannt	41,5	40,3	34,9	68,9	19,2	54,7
<b>insgesamt (100%)</b>	<b>350.051</b>	<b>234.808</b>	<b>59.672</b>	<b>25.238</b>	<b>11.627</b>	<b>18.706</b>

## 22. Übersicht über den Verbleib der Kälber nach Geschlecht und Rasse der Mutter

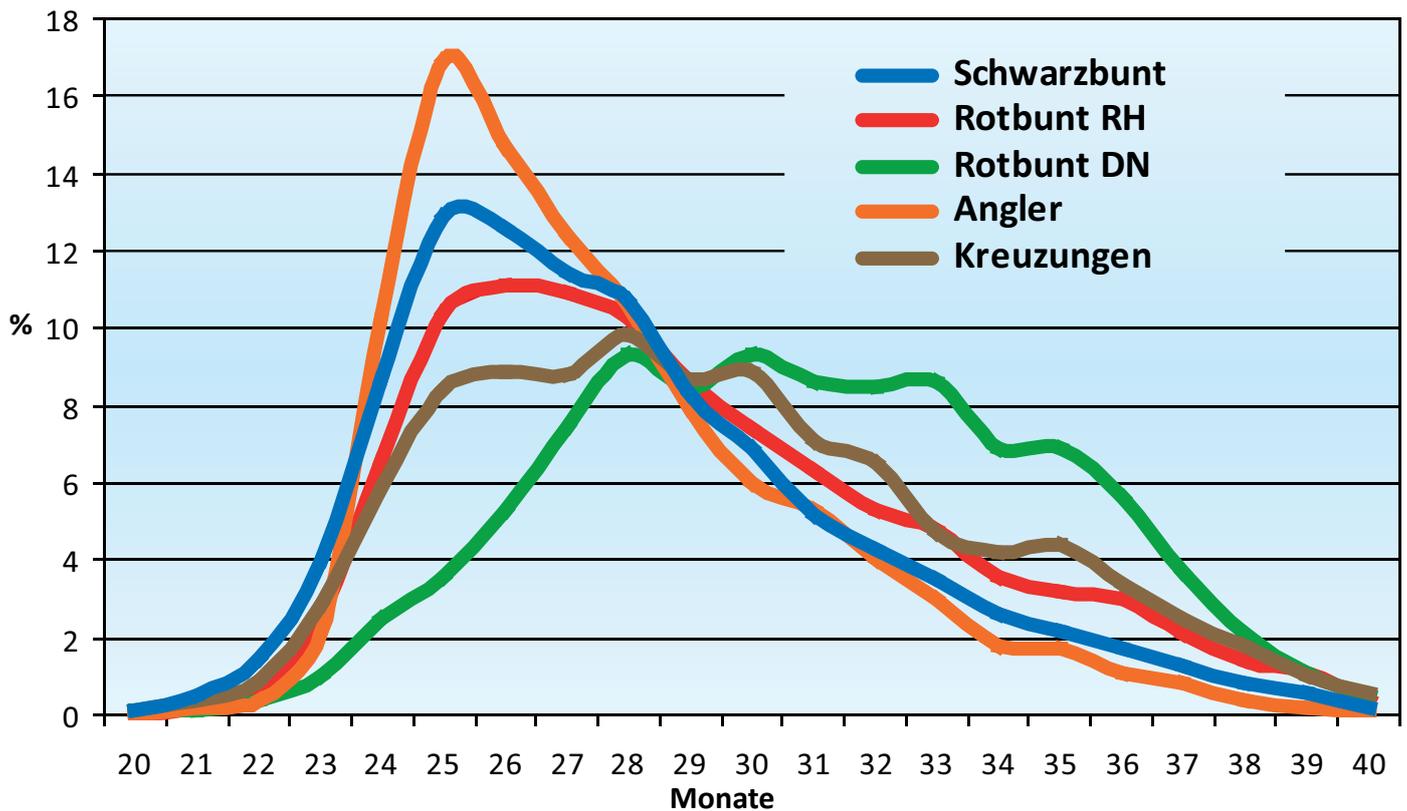
Verbleib	gesamt <sup>1)</sup>		Schwarzbunte		Rotbunte RH		Rotbunte DN		Angler		Kreuzungen	
	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %
zur Zucht im Betrieb	7,4	82,9	6,1	82,4	8,5	84,0	15,9	85,9	6,3	80,9	10,0	82,7
zur Mast im Betrieb	26,3	1,4	23,3	1,2	30,9	1,5	40,3	1,9	23,8	2,1	31,9	2,3
zur Zucht verkauft	10,5	9,5	11,3	10,0	8,7	8,4	8,7	7,6	6,3	10,1	12,0	9,3
zur Mast verkauft	48,1	2,7	51,8	2,9	43,2	1,8	27,9	1,3	56,6	4,1	40,2	3,3
Verbleib im Käuferbetrieb	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	-	-	-	0,0	-
tot geboren	7,1	3,2	7,0	3,2	8,1	3,8	6,5	2,9	6,3	2,5	5,4	2,1
verendet innerh. 48 Std. nach der Geburt	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1
verendet später 48 Std. nach der Geburt	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
Mißgeburt	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
<b>insgesamt 100%</b>	<b>179.389</b>	<b>170.662</b>	<b>120.048</b>	<b>114.760</b>	<b>30.587</b>	<b>29.085</b>	<b>13.085</b>	<b>12.153</b>	<b>6.066</b>	<b>5.561</b>	<b>9.603</b>	<b>9.103</b>

<sup>1)</sup> einschließlich Jersey

## 23. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten

Erstkalbealter Monate	gesamt in %	Rasse der Mutter				
		Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
bis 25	24,6	27,6	20,3	7,6	29,9	18,4
26 - 28	32,7	34,3	31,8	21,7	37,4	26,8
29 - 31	21,0	20,2	21,9	25,8	19,1	24,1
32 - 34	11,9	10,3	13,4	23,5	8,8	15,0
35 - 37	6,6	5,2	8,1	15,9	3,6	10,0
38 u. m.	3,1	2,5	4,5	5,5	1,4	5,7
<b>Färsenkalbg. gesamt</b>	<b>111.739</b>	<b>77.319</b>	<b>17.061</b>	<b>8.005</b>	<b>3.545</b>	<b>5.809</b>
Ø EKA	2015	28,6	28,1	29,1	31,1	29,7
	2014	28,7	28,3	29,8	30,5	29,7
	2010	29,4	28,9	29,6	32,3	30,0

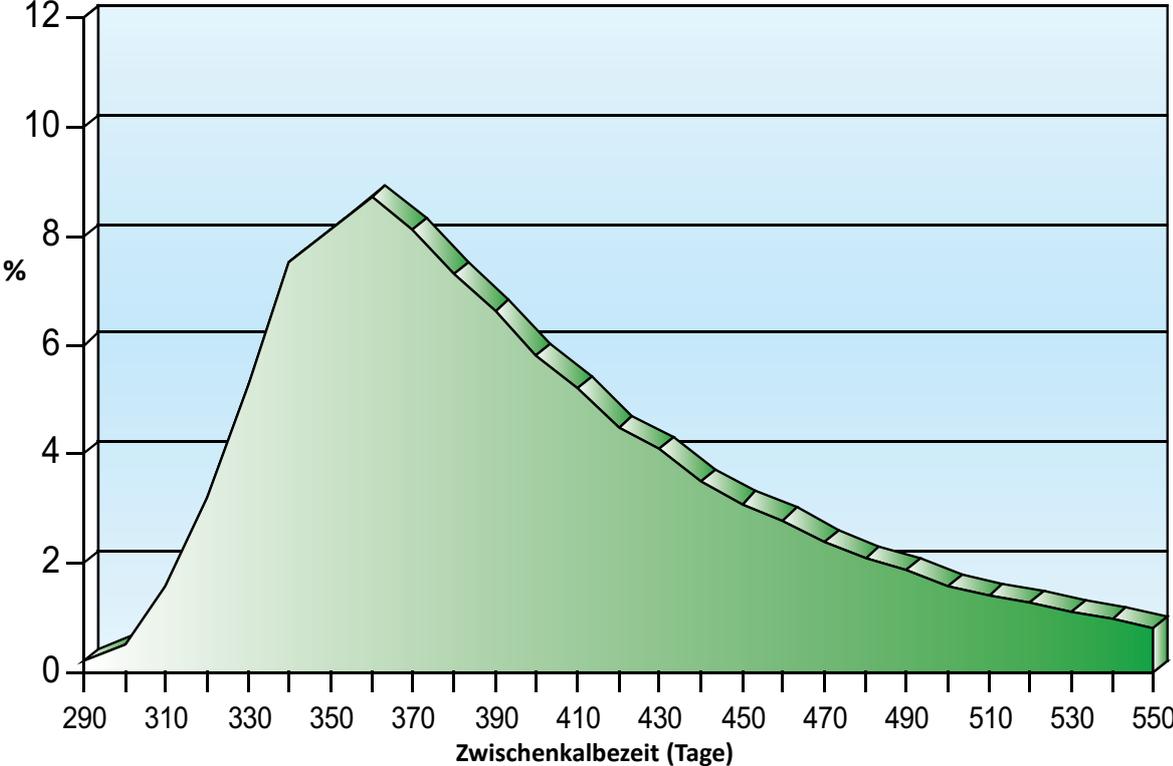
24. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten



25. Verteilung der Kühe nach Altersklassen und Rassen

Altersklasse Jahre	gesamt in %	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
bis 1,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
2 - 2,9	17,9	19,3	14,4	13,3	19,2	15,9
3 - 3,9	26,4	26,7	24,6	27,3	24,5	27,8
4 - 4,9	20,8	20,4	24,5	13,1	20,5	23,5
5 - 5,9	14,5	14,0	16,6	13,6	14,8	14,6
6 - 6,9	9,3	9,0	9,2	13,4	9,3	9,0
7 - 7,9	2,9	2,8	2,7	5,1	3,0	2,6
8 - 8,9	5,4	5,2	5,2	8,7	6,2	5,1
9 - 9,9	1,4	1,3	1,4	2,9	1,4	0,8
10 - 10,9	0,7	0,7	0,7	1,5	0,6	0,3
11 - 11,9	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,1
12,0 u. m. Ø Jahre	0,3	0,2	0,3	0,5	0,2	0,1
<b>Kühe gesamt</b>	<b>343.235</b>	<b>233.488</b>	<b>58.178</b>	<b>22.967</b>	<b>11.008</b>	<b>17.594</b>
2015    Ø Jahre	4,6	4,5	4,7	5,1	4,6	4,5
2014	4,6	4,5	4,5	5,3	4,6	4,3
2010	4,6	4,6	4,7	5,0	4,5	4,9

26. Verteilung der Zwischenkalbezeit der geprüften Kühe mit mindestens zwei Kalbungen nach Tagen (in Prozent)



## 27. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen

Abgangsgrund	Gesamt <sup>1)</sup>			2015 nach Rassen				
	2015 %	2014 %	2010 %	Schwarz- bunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
Verkauft zur Zucht	4,8	3,8	7,9	5,0	5,0	2,6	6,0	3,4
Hohes Alter	1,3	1,4	1,1	1,3	1,2	2,2	2,6	0,9
Geringe Leistung	5,3	5,8	4,6	4,8	5,9	6,0	7,4	7,9
Unfruchtbarkeit	21,0	22,7	19,9	21,1	22,4	18,6	22,9	16,7
Sonstige Erkrankungen	6,1	7,2	5,8	6,4	5,5	5,0	4,4	7,0
Euterkrankheiten	12,6	13,0	13,1	12,8	12,2	13,5	13,0	11,1
Schlechte Melkbarkeit	2,5	2,5	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,4
Stoffwechselkrankheiten	1,8	1,0	-	1,9	1,6	0,9	3,4	1,8
Klauen- u. Gliedmaßenerkrankungen	9,0	9,8	6,5	9,1	9,9	7,5	9,4	7,0
Sonstige Ursachen	27,4	27,7	32,2	27,2	26,5	31,8	21,9	30,1
Tod-/Abgangsmeldung	2,6	1,3	-	2,6	2,3	2,3	2,3	3,4
Betriebsabgang	5,5	3,8	32,2	5,4	4,8	6,7	3,4	7,5
<b>Abg. Kühe insgesamt (100%)</b>	<b>118.960</b>	<b>117.558</b>	<b>114.838</b>	<b>79.083</b>	<b>20.466</b>	<b>9.373</b>	<b>3.921</b>	<b>6.117</b>
<b>Anteil der abgegangenen Kühe vom Anfangsbestand in Prozent</b>	<b>35,1</b>	<b>34,8</b>	<b>32,6</b>	<b>34,8</b>	<b>34,1</b>	<b>39,4</b>	<b>35,4</b>	<b>35,6</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Sonstige

## 28. Abgangsalter der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen

Abgangsgrund	Gesamt <sup>1)</sup>			2015 nach Rassen				
	2015 Jahre	2014 Jahre	2010 Jahre	Schwarz- bunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
Verkauft zur Zucht	4,3	4,0	3,9	4,2	4,4	5,9	3,7	4,4
Hohes Alter	10,9	11,0	11,3	10,9	11,1	11,4	10,1	9,8
Geringe Leistung	4,6	4,5	3,9	4,6	4,5	4,9	4,3	4,4
Unfruchtbarkeit	6,0	6,0	5,4	5,9	6,0	6,5	6,0	5,6
Sonstige Erkrankungen	5,8	6,0	5,3	5,8	5,9	6,7	5,7	5,5
Euterkrankheiten	6,0	6,0	5,3	6,0	5,9	6,7	6,0	5,6
Schlechte Melkbarkeit	5,3	5,3	4,7	5,3	5,2	6,1	5,4	5,2
Stoffwechselkrankheiten	6,1	5,9	-	6,0	6,3	6,5	6,5	5,8
Klauen- u. Gliedmaßenerkrankungen	6,0	6,0	5,3	6,0	6,0	6,6	6,1	5,7
Sonstige Ursachen	5,9	5,9	5,3	5,9	5,9	6,6	5,9	5,5
Tod-/Abgangsmeldung	5,6	5,6	-	5,5	5,7	6,6	5,4	5,6
Betriebsabgang	5,3	5,3	4,9	5,2	5,6	6,0	5,5	5,1
<b>insgesamt (100%)</b>	<b>5,8</b>	<b>5,8</b>	<b>5,2</b>	<b>5,8</b>	<b>5,8</b>	<b>6,5</b>	<b>5,8</b>	<b>5,4</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Sonstige

## 29. Lebensleistung und Nutzungsdauer der ausgeschiedenen Kühe

Rasse	Lebensleistung					Lebenstag- Leistung	Alter Jahre	Nutzungsdauer Jahre
	Kühe	Milch-Kg	Fett-Kg	Eiw.-Kg	F + E-Kg			
Schwarzbunt	75.077	24.864	1.024	840	1.864	12,9	5,3	2,9
Rotbunt RH	19.445	22.237	944	760	1.704	11,5	5,3	2,8
Rotbunt DN	9.120	22.402	970	776	1.745	10,3	6,0	3,3
Angler	3.684	23.325	1.086	841	1.927	11,8	5,4	3,0
Sonstige	5.901	17.624	756	611	1.367	9,8	4,9	2,4
	<b>113.227</b>	<b>23.787</b>	<b>994</b>	<b>809</b>	<b>1.803</b>	<b>12,2</b>	<b>5,3</b>	<b>2,9</b>

## 30. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Herdenleistung

Abgangsgrund	Davon in Herden mit einer Ø-Leistung von ..... kg Milch in %						gesamt
	bis 5.999	6.000- 6.999	7.000- 7.999	8.000- 8.999	9.000- 9.999	10.000 u. m.	
Verkauft zur Zucht	5,5	4,8	2,3	3,8	6,2	7,8	4,8
Hohes Alter	1,3	1,3	1,3	1,2	1,5	1,5	1,3
Geringe Leistung	5,0	5,1	5,5	5,5	5,2	4,9	5,3
Unfruchtbarkeit	13,9	18,0	20,9	22,8	21,8	20,7	21,0
Sonstige Erkrankungen	4,0	5,7	6,8	5,7	6,5	6,3	6,1
Euterkrankheiten	9,1	10,7	12,0	12,7	13,8	14,2	12,6
Schlechte Melkbarkeit	1,4	2,1	2,3	2,6	2,7	3,1	2,5
Stoffwechselkrankheiten	0,6	1,1	1,8	2,0	2,1	2,3	1,8
Klauen- und Gliedmaßenkrankungen	3,6	6,4	8,9	10,0	10,0	9,2	9,0
Sonstige Ursachen	28,6	31,1	32,0	28,3	24,4	21,0	27,4
Tod-/Abgangsmeldung	4,6	2,1	2,8	2,3	2,6	2,2	2,6
Betriebsabgang	22,4	11,6	3,5	3,1	3,2	6,7	5,5
<b>insgesamt (100%)</b>	<b>6.766</b>	<b>10.256</b>	<b>24.191</b>	<b>33.110</b>	<b>30.181</b>	<b>14.455</b>	<b>118.960</b>

## 31. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Laktationsstadium

Abgangsgrund	Melktage in der Laktation beim Ausscheiden						gesamt	
	bis 49	50 -99	100 -149	150 -199	200 -249	250 u. m.	Anzahl	Ø Melk- tage
<b>1. Laktation</b>								
Verkauft zur Zucht	38,6	32,6	8,6	5,1	3,4	11,0	2.861	104
Geringe Leistung	10,4	18,0	19,0	16,1	11,6	24,7	2.679	192
Unfruchtbarkeit	0,0	0,0	1,4	3,3	6,7	88,2	6.559	427
Euterkrankheiten	12,6	18,6	16,2	15,4	9,2	27,4	2.531	193
Stoffwechselkrankheiten	18,0	15,3	10,8	11,7	10,4	32,9	222	205
Sonstige Ursachen	9,1	14,5	12,3	10,7	10,1	43,0	13.642	244
<b>insgesamt</b>	<b>10,5</b>	<b>13,7</b>	<b>10,4</b>	<b>9,4</b>	<b>8,7</b>	<b>47,0</b>	<b>28.494</b>	<b>262</b>
<b>2. u. m. Laktationen</b>								
Verkauft zur Zucht	18,5	14,4	12,3	9,8	9,0	34,8	2.802	199
Geringe Leistung	11,3	12,0	13,7	16,4	15,4	30,4	3.617	204
Unfruchtbarkeit	0,0	0,0	2,3	5,1	9,9	82,1	18.387	365
Euterkrankheiten	21,0	14,2	15,7	14,4	11,0	23,2	12.516	168
Stoffwechselkrankheiten	52,5	11,8	8,0	5,8	4,9	16,4	1.970	113
Sonstige Ursachen	22,8	10,2	10,3	10,5	9,6	35,9	51.174	202
<b>insgesamt</b>	<b>18,0</b>	<b>8,9</b>	<b>9,6</b>	<b>10,1</b>	<b>10,0</b>	<b>42,9</b>	<b>90.466</b>	<b>229</b>
<b>alle Laktationen</b>								
Verkauft zur Zucht	28,7	23,6	10,5	7,4	6,2	22,8	5.663	151
Geringe Leistung	10,9	14,5	16,0	16,2	13,8	28,0	6.296	199
Unfruchtbarkeit	0,0	0,0	2,1	4,6	9,1	83,7	24.946	381
Euterkrankheiten	19,6	15,0	15,8	14,6	10,7	23,9	15.047	172
Stoffwechselkrankheiten	49,0	12,2	8,3	6,4	5,5	18,1	2.192	122
Sonstige Ursachen	19,9	11,1	10,7	10,6	9,7	37,4	64.816	211
<b>insgesamt</b>	<b>16,2</b>	<b>10,1</b>	<b>9,8</b>	<b>9,9</b>	<b>9,7</b>	<b>43,9</b>	<b>118.960</b>	<b>237</b>

### 32. Leistungsergebnisse am Prüftag nach Monaten

Monat	Milch		Fett		Eiweiß		Harnstoff		Zellzahl	
	kg	± Vorjahr	%	± Vorjahr	%	± Vorjahr	mg/kg	± Vorjahr	in Tsd.	± Vorjahr
Oktober 2014	21,8	+ 0,8	4,16	- 0,09	3,47	- 0,03	221	- 25	228	- 7
November	21,7	+ 0,6	4,22	- 0,07	3,50	- 0,01	214	- 21	224	- 10
Dezember	22,1	+ 0,4	4,29	+ 0,01	3,50	+ 0,01	205	- 27	217	- 12
Januar 2015	22,9	+ 0,2	4,21	+ 0,01	3,43	+ 0,00	213	- 13	217	- 11
Februar	23,2	+ 0,2	4,21	+ 0,02	3,44	+ 0,01	210	- 21	212	- 12
März	23,5	+ 0,4	4,19	+ 0,02	3,43	+ 0,01	219	- 4	213	- 10
April	24,0	+ 0,6	4,16	+ 0,00	3,41	+ 0,01	212	- 26	217	- 8
Mai	24,3	+ 0,7	4,09	+ 0,02	3,38	+ 0,01	226	- 11	225	- 7
Juni	24,1	+ 0,7	4,04	+ 0,05	3,37	+ 0,02	223	- 19	224	- 20
August	23,1	+ 0,7	4,04	+ 0,04	3,37	+ 0,02	230	- 1	250	- 18
September	22,5	+ 0,5	4,16	+ 0,05	3,44	+ 0,02	220	- 12	239	- 4

### 33. Verteilung der Zellzahl nach Rassen (in %)

Zellzahl	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Kreuzungen	insgesamt
bis 50	37,8	36,0	29,6	37,0	37,1	36,9
51 - 100	22,1	22,4	21,1	21,2	22,7	22,1
101 - 200	17,7	18,8	20,1	18,7	18,4	18,1
201 - 500	10,9	11,5	14,2	11,8	11,4	11,3
501 - 1.000	7,0	7,1	9,4	7,4	6,7	7,2
1.001 - 2.500	3,0	2,8	3,8	2,7	2,6	3,0
2.501 - 5.000	1,0	0,9	1,2	0,8	0,8	1,0
5.001 u . m.	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4
<b>gesamt 2015</b>	<b>2.161.190</b>	<b>548.715</b>	<b>206.722</b>	<b>104.536</b>	<b>158.843</b>	<b>3.180.006</b>

### 34. Zellzahlklassen nach Kreisen

Kreis	Ø Zellzahl in Tsd.	Zellzahlklassen (in %)				Ergebnisse
		≤ 100	101 - 200	201 - 400	> 400	
Dithmarschen	232	56,5	19,1	12,2	12,1	317.235
Nordfriesland	223	59,7	17,9	10,9	11,4	550.599
Schleswig-Flensburg	213	60,5	17,6	10,8	11,1	584.670
Rendsburg-Eckernförde	219	59,9	17,8	11,0	11,3	606.945
Steinburg	224	58,5	18,5	11,4	11,6	367.183
Plön	226	59,5	18,1	11,1	11,3	151.036
Ostholstein	228	58,4	17,9	11,4	12,3	73.708
Segeberg	220	59,6	17,9	11,1	11,5	210.867
Pinneberg	251	55,7	19,0	12,3	13,0	143.371
Stormarn	243	57,8	18,1	11,6	12,5	86.450
Lauenburg	250	54,6	19,5	12,8	13,1	79.387
Hamburg	215	63,3	17,6	9,3	9,8	8.554
<b>LKV gesamt</b>	<b>224</b>	<b>59,0</b>	<b>18,1</b>	<b>11,3</b>	<b>11,6</b>	<b>3.180.005</b>

## 35. Durchschnittliche Herdenjahreszellzahl nach Herdenleistung und Herdengröße

Milch-kg	Kühe/Betrieb							
	-39,9	-59,9	-79,9	-99,9	-139,9	-199,9	200 u.m.	gesamt
bis 6.500	324	327	314	309	317	356	282	322
6.501 - 7.000	310	296	298	278	298	266	377	296
7.001 - 7.500	270	268	262	268	265	268	327	267
7.501 - 8.000	280	256	255	239	255	278	304	259
8.001 - 8.500	214	231	246	237	245	241	245	239
8.501 - 9.000	241	220	229	219	219	221	246	224
9.001 - 9.500	262	223	204	195	218	232	247	219
9.501 - 10.000	276	199	204	214	192	210	226	208
10.001 u. m.	208	188	189	212	200	198	220	201
<b>gesamt 2015</b>	<b>280</b>	<b>257</b>	<b>244</b>	<b>235</b>	<b>236</b>	<b>236</b>	<b>247</b>	<b>245</b>
<b>2014</b>	<b>287</b>	<b>260</b>	<b>252</b>	<b>247</b>	<b>246</b>	<b>250</b>	<b>264</b>	<b>255</b>

## 36. Laktationszellzahl nach Rassen (in %)

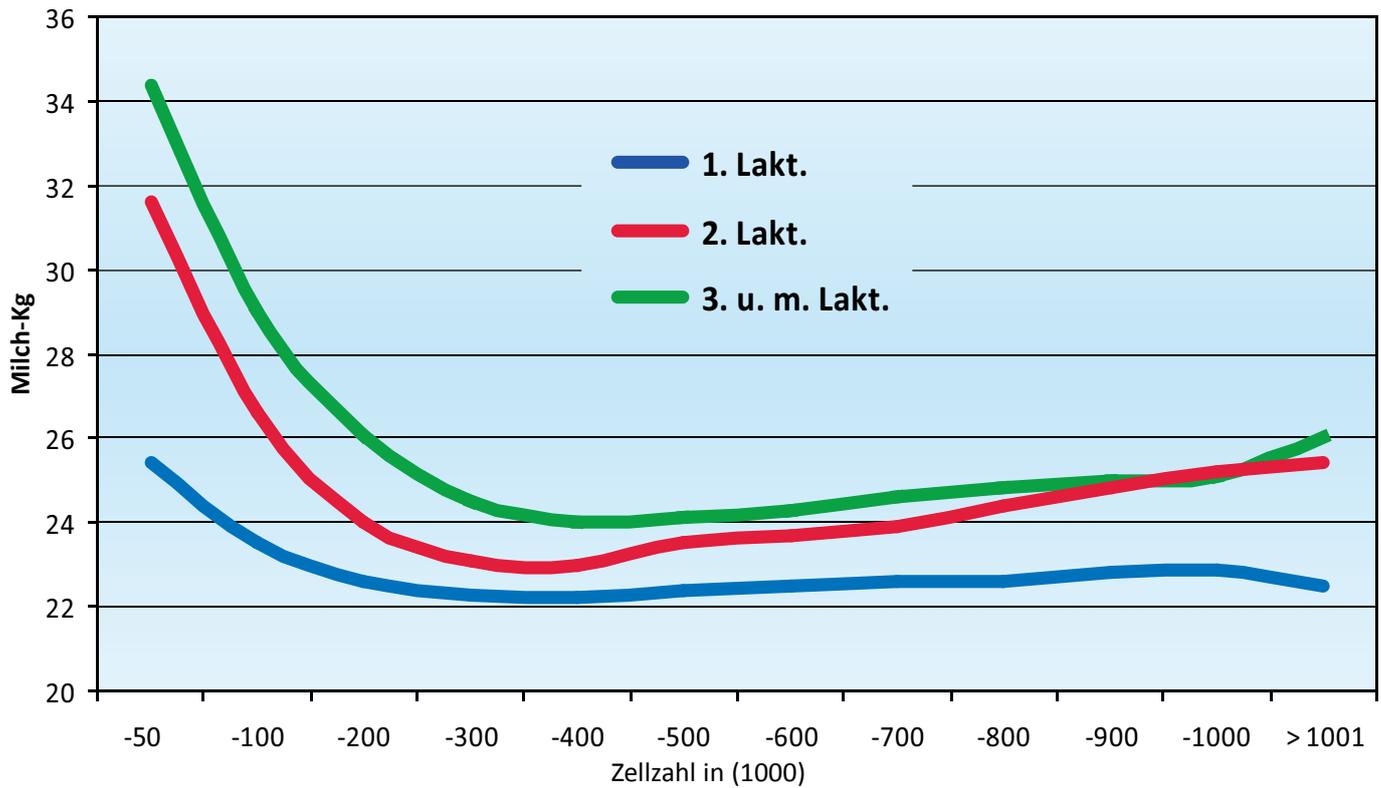
LZZ in 1000	Schwarzbunt	Rotbunt RH	Rotbunt DN	Angler	Sonstige	Gesamt <sup>1)</sup>	
						2015	2014
1 - 99	54,9	53,9	44,6	54,5	55,0	54,0	54,8
100 - 199	19,2	20,5	22,9	20,7	20,2	19,8	19,2
200 - 299	7,9	8,3	9,9	7,8	8,2	8,1	7,7
300 - 399	4,6	4,6	5,9	4,7	4,5	4,7	4,5
400 - 499	3,1	3,0	4,0	2,9	3,1	3,2	3,0
500 - 599	2,3	2,2	2,7	2,0	2,1	2,3	2,2
600 - 799	2,9	2,8	3,5	2,7	2,6	2,9	2,9
800 - 999	1,7	1,7	2,2	1,5	1,3	1,7	1,8
1.000 u. m.	3,4	3,1	4,3	3,2	2,9	3,4	3,9
<b>gesamt (100%)</b>	<b>210.927</b>	<b>54.728</b>	<b>20.074</b>	<b>10.743</b>	<b>15.597</b>	<b>312.069</b>	<b>281.116</b>
<b>ZZ Ø 2015</b>	<b>207</b>	<b>202</b>	<b>247</b>	<b>196</b>	<b>192</b>	<b>207</b>	
<b>ZZ Ø 2014</b>	<b>214</b>	<b>208</b>	<b>259</b>	<b>189</b>	<b>186</b>	<b>214</b>	

<sup>1)</sup> einschließlich Jersey und Kreuzungen

## 37. Zellzahl im Herdendurchschnitt nach Herdenleistung und Rassen

Herdenleistung Milch-kg	Zellzahl (in 1000)					Gesamt	
	Schwarzbunt	Rotbunt	Angler	Sonstige	2015	2014	
bis 6.500	350	312	286	321	322	324	
6.501 - 7.000	294	310	235	293	296	285	
7.001 - 7.500	287	255	228	256	267	269	
7.501 - 8.000	281	242	276	229	259	269	
8.001 - 8.500	253	222	215	221	239	245	
8.501 - 9.000	231	204	200	219	224	234	
9.001 - 9.500	225	211	206	195	219	222	
9.501 - 10.000	211	200	248	191	208	223	
10.001 u. m.	203	180	164	199	201	207	
<b>gesamt</b>	<b>242</b>	<b>253</b>	<b>238</b>	<b>246</b>	<b>245</b>	<b>255</b>	
<b>Anzahl Herden</b>	<b>1.837</b>	<b>627</b>	<b>106</b>	<b>646</b>	<b>3.216</b>	<b>3.364</b>	

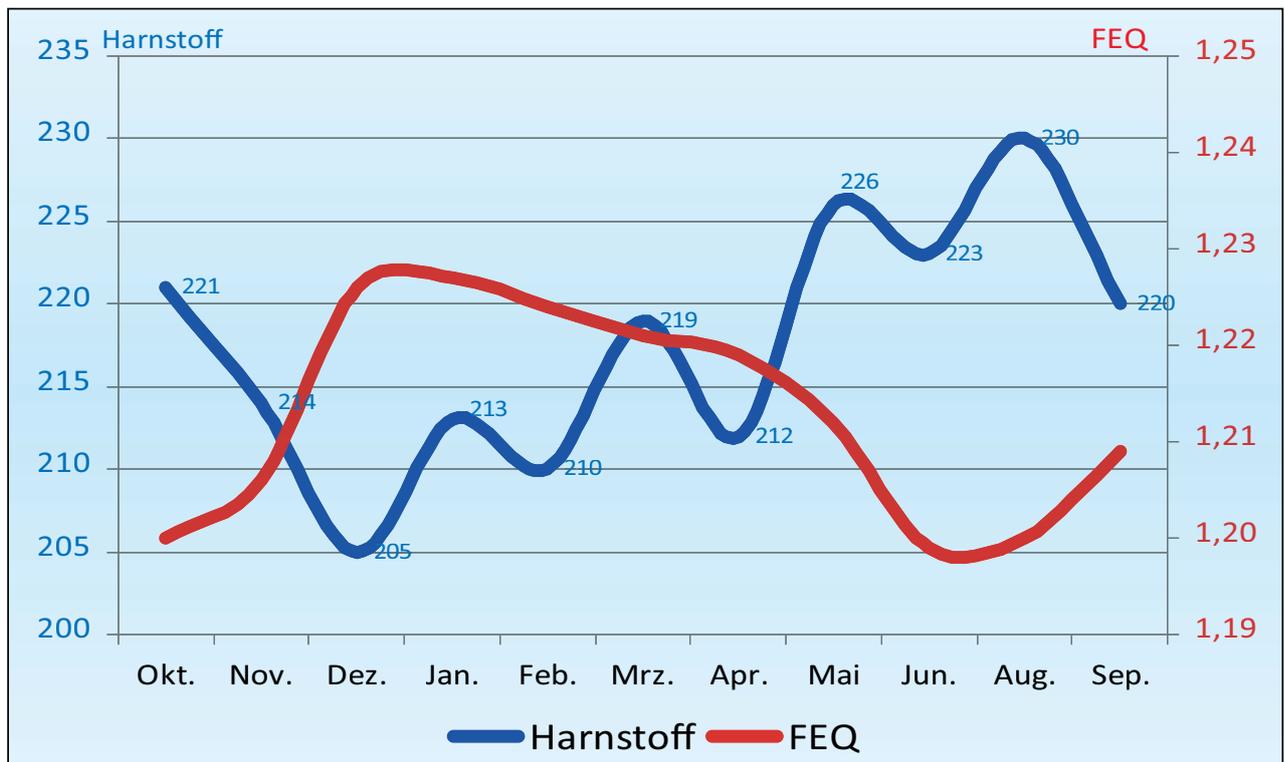
### 38. Milchleistung am Prüftag in Abhängigkeit von der Zellzahl



### 39. Eutergesundheitskennzahlen nach Bestandsgrößen

Kühe je Herde	Anzahl Betriebe	Laktation		Trockenperiode		Färsen Mastitis %	Chronisch krank %	Herdenzellzahl in tsd.
		Eutergesund %	Neuinfektionsrate %	Neuinfektionsrate %	Ausheilung %			
≤ 60	799	54,3	13,6	28,4	53,0	33,1	1,6	243
61 - 120	1.551	59,2	11,8	25,3	57,3	33,1	1,2	221
121 - 200	671	60,2	11,7	25,5	58,5	32,4	1,2	218
201 - 500	196	58,8	12,6	27,4	57,7	33,5	1,3	233
> 501	10	64,3	10,8	25,8	60,3	33,4	1,2	222
<b>Gesamt</b>	<b>3.227</b>	<b>59,0</b>	<b>12,1</b>	<b>26,0</b>	<b>57,4</b>	<b>33,0</b>	<b>1,3</b>	<b>224</b>

#### 40. Fett-Eiweiß Quotient und Harnstoffgehalt im Jahresverlauf



#### 41. Fett-Eiweiß Quotient und Harnstoffgehalt nach Melktagegruppen

Melktage	Fett-Eiweiß-Quotient			Harnstoffstoff		
	Acidose-Risiko %	optimal %	Ketose-Risiko %	niedrig %	optimal %	hoch %
5 - 30	4,8	74,1	21,1	23,6	71,5	4,9
31 - 100	8,8	83,3	7,9	13,4	78,3	8,3
101 - 200	10,0	85,7	4,3	9,1	80,0	10,9
201 - 300	7,9	87,9	4,2	12,0	78,8	9,2
301 - 400	7,4	88,1	4,5	15,5	76,6	7,9
<b>Gesamt</b>	<b>8,5</b>	<b>85,0</b>	<b>6,6</b>	<b>12,9</b>	<b>78,1</b>	<b>9,0</b>

## Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. (DLQ)

### 3,7 Millionen Kühe in der Deutschen Milchkontrolle

Die monatlichen Erhebungen im Rahmen der Milchleistungsprüfung werden immer wichtiger für betriebliche Managemententscheidungen. Im letzten Prüfungsjahr waren 87% aller Kühe in Deutschland diesem Kontrollsystem angeschlossen und haben neben der Feststellung ihrer Leistungsparameter ein monatliches Gesundheitsmonitoring durchlaufen. Obwohl der Strukturwandel bei den Milcherzeugerbetrieben erneut mit einem Minus von 4 % an Tempo gewonnen hat, blieb die Zahl der geprüften Kühe konstant. Die mittlere Herdengröße der 49.500 geprüften Betriebe stieg somit auf nunmehr 76 Kühe (siehe Tabelle mit den Durchschnittleistungen aller MLP-Kühe). Die deutschen Milcherzeuger setzen also gerade in Krisenzeiten vermehrt auf objektive Daten für ihr Herdenmanagement.

Neben der Milchleistung, die im Vergleich zum Vorjahr mit nahezu konstanter Fett- und Eiweißmenge um + 72 kg moderat auf 8.453 kg Milch angestiegen ist, ist die Gesundheit der Herde entscheidend für ein erfolgreiches Betriebsergebnis. Gesunde Tiere sind die Basis für eine erfolgreiche und nach-

haltige Landwirtschaft und die beste Motivation für die tägliche herausfordernde Arbeit der Landwirte.

Die DLQ-Mitglieder engagieren sich deshalb mit Maßnahmen und Projekten, welche die Milcherzeuger in ihrem stetigen Streben nach einem gesunden Tierbestand unterstützen. Jüngstes Beispiel dafür ist milchQplus, ein deutschlandweites Programm zur Verbesserung der Eutergesundheit, das neue Kennzahlen für das betriebliche Eutergesundheitsmanagement auf die Betriebe bringt.

Einen Einblick in die aktuelle Eutergesundheitssituation auf den Betrieben liefert die Tabelle mit den durchschnittlichen Zellgehalten. Die Verteilung der Einzelproben auf Zellklassen zeigt, dass über 75 % einen Zellgehalt von unter 200.000 Zellen/ml aufweisen, im internationalen Vergleich ein gutes Ergebnis. Nichtsdestotrotz gibt es auf vielen Betrieben noch Optimierungspotential. Genau hier setzt milchQplus an, welches im Sinne eines Frühwarnsystems einen Orientierungswert von 100.000 Zellen/ml zugrunde legt, um die Dynamik der Eutergesundheit rechtzeitig zu beurteilen, denn Vorbeugen ist die beste Medizin.

Mehr unter [www.dlq-web.de](http://www.dlq-web.de).

DLQ, Bonn

### Durchschnittsleistungen aller MLP-Kühe 2015 nach MLP-Organisationen

Bundesland	Prüfjahr 2015						Stichtag 30.09.2015									
	Kühe	Milch- kg	Fett %	Eiweiß kg	Veränderungen zu 2014		Be- triebe	Kühe Anz.	Ø	zum Vorjahr						
					Kühe	Milch	F-kg	E-kg				Be- triebe	Kühe Anz.	Ø		
Baden-Württemberg	292.425	7.558	4,11	311	3,41	257	+1.236	+21	+1	-1	5.637	296.039	52,5	-228	-206	+2,0
Bayern	976.068	7.549	4,14	313	3,49	263	-1.312	+10	±0	-2	22.035	986.944	44,8	-821	-2.205	+1,5
Berlin-Brandenburg	154.122	9.425	3,96	373	3,36	317	-402	+148	+4	+4	434	153.910	354,6	-24	-2.196	+13,8
Hessen	126.041	8.228	4,07	335	3,37	277	-341	+118	+5	+3	1.944	125.929	64,8	-99	-511	+2,9
Mecklenburg-Vorp.	175.633	9.394	3,99	375	3,39	318	+1.979	+117	+5	+5	545	175.227	321,5	-42	-1.054	+21,2
Niedersachsen/Br.	761.988	8.910	4,04	360	3,40	303	+6.321	+49	+2	+3	8.210	774.737	94,4	-410	+16.253	+6,4
Nordrhein-Westf.	357.503	8.793	4,07	358	3,40	299	+393	+16	+2	+1	4.397	361.489	82,2	-180	+2.085	+3,7
Rheinland-Pfalz/Sa.	113.827	8.118	4,10	333	3,36	273	-1.749	+182	+9	+7	1.518	114.678	75,5	-99	+597	+4,9
Sachsen	186.455	9.348	4,00	374	3,38	316	+2.022	+77	-1	+1	753	185.972	247	-37	-422	+11,1
Sachsen-Anhalt	121.591	9.390	3,93	369	3,39	318	+2.093	+190	+4	+5	421	122.248	290,4	-13	+772	+10,5
<b>Schleswig-Holstein</b>	<b>337.997</b>	<b>8.543</b>	<b>4,14</b>	<b>354</b>	<b>3,42</b>	<b>292</b>	<b>-1367</b>	<b>+202</b>	<b>+10</b>	<b>+8</b>	<b>3.259</b>	<b>343.418</b>	<b>105,4</b>	<b>-121</b>	<b>+2.375</b>	<b>+4,5</b>
Thüringen	109.620	9.505	3,96	376	3,39	322	+165	+138	+2	+4	343	108.847	317,3	-15	-2.499	+6,3
<b>Deutschland</b>	<b>3.713.270</b>	<b>8.453</b>	<b>4,07</b>	<b>344</b>	<b>3,39</b>	<b>287</b>	<b>+9.038</b>	<b>+72</b>	<b>+3</b>	<b>±0</b>	<b>49.496</b>	<b>3.749.438</b>	<b>75,8</b>	<b>-2.089</b>	<b>+12.989</b>	<b>+3,4</b>

## Durchschnittlicher Zellgehalt der MLP-Kühe 2015 und Verteilung der Einzeltierproben

Bundesland	Ø Zellgehalt in Tsd.	Zellzahlklassen (%)			
		≤ 100	101 - 200	201 - 400	400
Baden-Württemberg	181	63,6	18,1	9,5	8,7
Bayern	201	55,8	19,9	13,1	11,2
Berlin-Brandenburg	282	53,4	19,5	12,5	14,5
Hessen	259	53,1	20,2	13,0	13,6
Mecklenburg-Vorpommern	276	54,9	18,6	12,1	14,4
Niedersachsen / Bremen	253	53,9	19,9	12,8	13,4
Nordrhein-Westfalen	243	55,7	19,1	12,2	13,0
Rheinland-Pfalz/Saar	242	53,4	20,6	12,8	13,3
Sachsen	255	57,2	17,9	11,4	13,5
Sachsen-Anhalt	292	52,4	19,4	12,8	15,4
<b>Schleswig-Holstein</b>	<b>224</b>	<b>59,0</b>	<b>18,1</b>	<b>11,3</b>	<b>11,6</b>
Thüringen	267	56,9	18,1	11,5	13,6
<b>Deutschland</b>	<b>237</b>	<b>56,0</b>	<b>19,3</b>	<b>12,3</b>	<b>12,4</b>

### Aktuelle Forschungsprojekte des DLQ zur Verbesserung der MLP

Der DLQ (Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung e.V.) als Dachverband der LKVs und Milchprüfungen bietet ein eng geknüpftes bundesweites Fachnetzwerk. In dieser starken Gemeinschaft werden gemeinsam Projekte entwickelt und bearbeitet, die ein einzelner LKV meist nicht leisten könnte. Ergebnisse gelangen über dieses Netzwerk schnell und direkt in die Praxis, nämlich in die Mitgliedsbetriebe der einzelnen LKVs im Bundesgebiet.

**milchQplus** - 

#### Kennzahlen für das Eutergesundheitsmanagement

Ein erfolgreiches Eutergesundheitsmanagement erfordert ein objektives und strategisches Vorgehen und ein frühzeitiges Eingreifen. Zur einfacheren Überwachung der Eutergesundheit bringt milchQplus ein Frühwarnsystem auf jeden Betrieb: In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Volker Krömker von der Hochschule Hannover wurden sechs neue Kennzahlen, basierend auf dem Verlauf der Zellzahl in der Milch, berechnet, die als Eutergesundheitsbericht ausgewiesen werden können. Mittlerweile wurden diese Eutergesundheitsberichte in allen Bundesländern eingeführt. Sie ermöglichen Monat für Monat ein objektives und betriebs-individuelles Eutergesundheitsmonitoring. Profitieren werden alle den Landeskontrollverbänden angeschlossenen 49.500 Betriebe mit 3,7 Mio. Tieren. Der Betriebsleiter kann somit nicht nur den aktuellen Eutergesundheitsstatus seiner Herde abschätzen, sondern auch die Entwicklung in den vergangenen Monaten nachvollziehen. Ziel ist es, Neuinfektionen präventiv zu vermeiden und den Anteil eutergesunder Tiere zu erhöhen. Im Laufe einer Euterentzündung verändern sich die proportionalen Anteile verschiedener Zelltypen in der Milch. Dieses Erkenntnis soll in Zukunft in der MLP genutzt werden, um zusätzliche Informationen über den Eutergesundheitsstatus

eines Tieres zu gewinnen. Deshalb arbeitet milchQplus an der Entwicklung einer Routinemethode zur Differenzierung der anteiligen Zelltypen in der Milch.

#### Projekt soll fortgeführt werden

Die im Rahmen von milchQplus begonnenen Arbeiten zur Zelldifferenzierung in MLP-Proben sollen in einem Folgeprojekt unter dem Namen „ZellDiX“ fortgeführt werden. Als neuer Partner für das ZellDiX-Projekt konnte das Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie (EPI) der Freien Universität Berlin unter der Leitung von Prof. Marcus Doherr, Fachtierarzt für Epidemiologie, gewonnen werden. Das Institut hat sich auf die Planung, Durchführung und Auswertung von epidemiologischen Studien in Tierbeständen spezialisiert und ist damit genau der richtige Partner für die Verknüpfung und Beurteilung der generierten Daten.

Gemeinsam mit einem Hersteller von Analysenautomaten für die LKV-Labore soll ein Untersuchungsgerät zur Praxisreife entwickelt werden, mit dem im Rahmen des in den Laboren üblichen Hochdurchsatzverfahren die Anteile der verschiedenen Zellfraktionen bestimmt werden können.

In dieser Projektphase muss auch evaluiert werden, welche Eutergesundheitsdaten aus internen und externen Quellen erfasst werden können, so dass der Zelldifferenzierungsindex mit Referenzdaten zur Eutergesundheit verknüpft werden kann.

Mit Hilfe der gewonnenen Hochdurchsatz- und weiterer Eutergesundheitsdaten werden die bisher erreichten Erkenntnisse zur Zelldifferenzierung überprüft, so dass sie von den LKV's als zukunftsweisende Dienstleistung in Form eines neuen Diagnose- und Prognosetools für die Eutergesundheit in die Praxis eingesetzt werden kann. Damit sollen Managemententscheidungen unterstützt werden, die auf die Senkung der Mastitishäufigkeit sowie die gezielte und im Hinblick auf den Antibiotikaeinsatz ressourcenoptimierte Therapie von Eutergesundheitsstörungen abzielen.

## KLAUENfitnet arbeitet an einem digitalen Betriebshelfer zur Verbesserung der Klauengesundheit



Mit starken Partnern aus Wissenschaft - der Klinik für Klautiere der Freien Universität Berlin, der Klauenexpertin Dr. Andrea Fiedler und dem Institut für Landtechnik der Universität Bonn - und Wirtschaft - der Data Service Paretz und Lemmer- Fullwood GmbH sowie den bundesweiten Rechenstellen RDV EDV-Entwicklungs- und Vertriebs GmbH und Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung, startet der Deutsche Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen ein interdisziplinäres Vorhaben zur Überwachung und Verbesserung der Klauengesundheit in Milchviehherden.

Klauenerkrankungen sind seit vielen Jahren einer der Hauptabgangsgründe bei den Milchkühen und haben eine hohe wirtschaftliche Bedeutung, da sie direkt das Befinden und die Futteraufnahme der Kuh beeinflussen. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines digitalen Betriebshelfers für das betriebliche Klauengesundheitsmonitoring. Im Fokus steht dabei die prophylaktische Tiergesunderhaltung durch die intensive Nutzung betriebspezifischer Daten im Sinne eines Frühwarnsystems. Der Ausbruch von Krankheiten soll verhindert oder ein Eingreifen im Frühstadium ermöglicht werden, wenn die größtmögliche Chance auf Heilung besteht. Die Basis für die Entwicklung eines solchen Betriebshelfers ist die Vernetzung der für die Klauengesundheit relevanten Daten aus unterschiedlichen Quellen. Auf den teilnehmenden Versuchsbetrieben gehen Klauenschnittbefunde, Aktivitätsmuster der Tiere, Gesundheits- und Leistungsdaten aus der Milchleistungsprüfung sowie klimatische Einflüsse in die Auswertungen ein. Um dieser Datenflut Herr zu werden und sie zielorientiert auswerten zu können, ist die Weiterentwicklung des automatisierten und standardisierten Datenaustausches ein wichtiger Aufgabenbereich von KLAUENfitnet. Im nächsten Schritt identifiziert die veterinärmedizinische Interpretation und Verdichtung der Daten Risikofaktoren für die Klauengesundheit. Hierdurch sollen in Zukunft faktenbasierte und frühzeitige Managemententscheidungen zur Verbesserung der Klauengesundheit ermöglicht werden - und das ohne betrieblichen Mehraufwand. Finanziell unterstützt wird das über drei Jahre laufende Vorhaben durch das Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

## Q-Check – Tierwohl in der Milchviehhaltung mit System



Seit mehreren Jahren sind für jeden Tierhalter regelmäßige betriebliche Eigenkontrollen im Tierschutzgesetz gesetzlich vorgeschrieben. Leider hat der Gesetzgeber den Tierhaltern keinen Leitfaden an die Hand gegeben, in dem zu überprüfende Indikatoren festgelegt sind. Hier will der DLQ mit dem bean-

tragten Projekt „**Q-Check – Tierwohl in der Milchviehhaltung mit System**“ helfen. Im Vordergrund steht die Unterstützung des Milchviehhalters bei der betrieblichen Eigenkontrolle, die aufgrund der Einheitlichkeit in allen MLP-Betrieben zu einem nationalen Monitoringsystem im Eigentum der Landwirte ausgebaut werden soll.

Die Projektpartner aus den Leistungsprüfungsorganisationen, der Wissenschaft und weiterer Organisationen wollen flächendeckend und ohne betrieblichen Mehraufwand monatlich aussagekräftige Indikatoren zum Tierwohl und zur Tiergesundheit erfassen. Eine betriebsindividuelle Auswertung der einzeltierbezogenen Merkmale und somit eine direkte Hilfestellung für die betriebliche Eigenkontrolle, die dem Landwirt automatisiert inklusive Betriebsvergleiche zur Verfügung gestellt wird, soll sich anschließen. Daraus ablesbare Schwachstellen ermöglichen eine zielgerichtete Intervention und unterstützen so das betriebsindividuelle Herdenmanagement. Weiterhin ist es das Ziel aktuell neue Analysemöglichkeiten aus der Milch zur Beurteilung der KETOSEGEFAHR zu prüfen und in das nationale Monitoringsystem zu implementieren, so dass die wichtigsten Tierwohlbereiche (Euter-, Stoffwechsel- und Reproduktionsstörungen) abgebildet werden.

## 42. 305-Tage-Leistung in Abhängigkeit von der Laktationszellzahl

Laktations- zellzahl (in 1000)	1. Laktation		2. Laktation		3. u. m. Laktationen	
	Milch kg	Diff. <sup>1)</sup> kg	Milch kg	Diff. <sup>1)</sup> kg	Milch kg	Diff. <sup>1)</sup> kg
<b>Schwarzbunte</b>						
bis 100	7.916		9.257		9.714	
101 - 200	7.771	- 145	8.786	- 471	9.236	- 478
201 - 300	7.828	- 88	8.839	- 418	9.225	- 489
301 - 400	7.794	- 122	8.907	- 350	9.261	- 453
401 - 500	7.697	- 219	8.871	- 386	9.247	- 467
501 - 750	7.660	- 256	8.773	- 484	9.147	- 567
751 - 1.000	7.601	- 315	8.687	- 570	9.132	- 582
1.001 u. m.	7.408	- 508	8.462	- 795	8.822	- 892
<b>Rotbunt RH</b>						
bis 100	7.174		8.365		9.100	
101 - 200	7.041	- 133	7.841	- 524	8.582	- 518
201 - 300	7.011	- 163	7.798	- 567	8.591	- 509
301 - 400	6.968	- 206	7.841	- 524	8.571	- 529
401 - 500	7.000	- 174	8.021	- 344	8.496	- 604
501 - 750	6.929	- 245	7.740	- 625	8.552	- 548
751 - 1.000	6.939	- 235	7.838	- 527	8.479	- 621
1.001 u. m.	6.840	- 334	7.559	- 806	8.232	- 868
<b>Rotbunte DN</b>						
bis 100	6.433		7.434		7.824	
101 - 200	6.298	- 135	6.992	- 442	7.311	- 513
201 - 300	6.292	- 141	6.835	- 599	7.251	- 573
301 - 400	6.236	- 197	6.968	- 466	7.242	- 582
401 - 500	6.145	- 288	6.600	- 834	7.046	- 778
501 - 750	6.313	- 120	6.909	- 525	7.179	- 645
751 - 1.000	6.137	- 296	7.140	- 294	7.158	- 666
1.001 u. m.	6.007	- 426	6.649	- 785	6.950	- 874
<b>Angler</b>						
bis 100	6.861		8.079		8.694	
101 - 200	6.738	- 123	7.715	- 364	8.269	- 425
201 - 300	6.684	- 177	7.670	- 409	8.286	- 408
301 - 400	6.565	- 296	7.446	- 633	8.265	- 429
401 - 500	6.570	- 291	7.838	- 241	8.264	- 430
501 - 750	6.492	- 369	8.005	- 74	8.008	- 686
751 - 1.000	6.734	- 127	7.734	- 345	8.240	- 454
1.001 u. m.	6.469	- 392	7.690	- 389	7.904	- 790
<b>Kreuzungen</b>						
bis 100	6.902		8.001		8.384	
101 - 200	6.696	- 206	7.525	- 476	7.957	- 427
201 - 300	6.635	- 267	7.537	- 464	7.779	- 605
301 - 400	6.990	+ 88	7.556	- 445	7.765	- 619
401 - 500	6.864	- 38	7.564	- 437	7.795	- 589
501 - 750	6.807	- 95	7.466	- 535	7.697	- 687
751 - 1.000	6.644	- 258	7.481	- 520	7.647	- 737
1.001 u. m.	6.591	- 311	7.230	- 771	7.620	- 764

<sup>1)</sup> Differenz zur Klasse bis 100.000 Zellen

## 43. Die Bestände mit guter Eutergesundheit nach Herdenzellzahlen

Rasse		Kuh- zahl	Milch kg	Ø ZZ. Tsd.	Laktation			Trockenperiode		Färsen mastitis	Herden- alter Jahre
Besitzer	Wohnort				Euter- gesund	Chronisch krank	Neu- infektion	Aus- heilung	Neu- infektion		
<b>Schwarzbunte</b>					%	%	%	%	%	%	
Max Thomsen	Bosau	77,3	12.036	<b>47</b>	88,3	0,1	3,0	96,3	4,9	15,4	4,5
Dirk Hinsch	Bad Oldesloe	50,8	8.057	<b>66</b>	76,5	0,0	6,7	73,9	13,8	40,0	5,4
Andreas Hartwig-Ketelsen	Dannewerk	80,4	7.620	<b>71</b>	86,4	0,0	2,9	89,7	16,3	18,9	4,4
Jörg-Mario Petersen	Wester Ohrstedt	141,0	9.697	<b>77</b>	85,6	0,1	3,7	79,5	16,1	24,8	4,7
Jürgen Biss	Ruhwinkel	57,7	10.051	<b>83</b>	82,6	0,0	4,4	78,0	7,4	7,6	4,5
Nis Johannes Jensen	Hörup	56,2	8.089	<b>84</b>	85,6	0,0	4,3	63,4	18,3	16,5	4,5
Oliver Störtenbecker	Bad Oldesloe	91,3	10.007	<b>85</b>	80,1	0,3	5,1	76,9	6,8	27,2	4,7
Neuwerk - Kleeberg GbR	Oeversee	139,1	10.135	<b>86</b>	80,8	0,2	4,2	88,0	24,2	11,9	4,2
Dirk Hamann	Bahrenhof	54,8	10.726	<b>87</b>	79,8	0,0	5,5	58,7	18,2	23,8	4,4
Gunda Thode	Peissen	74,5	9.068	<b>87</b>	72,9	0,0	7,0	69,8	12,3	14,2	4,8
Uwe Lohmann	Barmstedt	63,4	9.029	<b>88</b>	81,9	0,0	3,8	77,7	15,2	18,7	4,3
Ernst Georg Kläschen jun.	Felde	51,7	8.390	<b>88</b>	77,3	0,0	6,1	59,8	11,7	30,4	4,7
Harald Rzehak	Wulfshagenerh.	44,8	7.198	<b>90</b>	61,5	0,0	7,1	90,4	38,0	25,0	5,2
Hans Heinrich Fröhlich	Linau	69,5	8.763	<b>90</b>	80,9	0,0	4,6	45,7	31,6	12,8	4,5
Kai Dircks	Westerhever	92,1	8.092	<b>90</b>	81,4	0,0	4,7	66,8	10,7	27,4	4,5
Anders GbR	Friedensthal	140,5	10.422	<b>90</b>	81,4	0,2	4,3	61,6	18,6	26,8	4,4
Sören Thamling	Hohenfelde	62,6	7.992	<b>92</b>	75,4	0,0	5,6	83,4	10,1	14,3	5,6
Wögen Volkerts	Midlum	102,8	10.671	<b>92</b>	70,5	0,1	6,8	84,9	18,7	29,2	4,9
Rolf Schlüter	Süderstapel	102,5	8.996	<b>92</b>	82,0	0,0	2,7	60,3	29,6	16,3	4,1
Milchhof Meier GbR	Altenkrempe	302,3	10.527	<b>93</b>	79,5	0,1	4,4	71,5	17,1	17,9	4,5
Dietmar Kleeberg	Oeversee	61,0	8.621	<b>94</b>	82,5	0,2	4,4	61,8	8,6	22,3	3,9
Uwe Muxfeldt	Nortorf	92,9	9.496	<b>94</b>	79,5	0,0	5,0	73,2	14,2	23,4	4,7
Karl Heinrich Paulsen	Bohmstedt	174,7	11.305	<b>95</b>	76,3	0,4	4,9	62,4	20,8	31,6	4,7
Malte Mohr	Bornstein	95,6	9.349	<b>95</b>	79,0	0,3	2,8	55,7	23,7	29,6	4,4
Hans-Georg Hamann	Flintbek	100,5	9.693	<b>95</b>	74,8	0,0	5,5	65,0	17,0	21,3	5,4
Knuth Röhe	Wester Ohrstedt	199,3	9.304	<b>96</b>	86,1	0,2	3,4	77,8	17,0	21,4	4,5
Marc Köpke	Felm	92,6	12.450	<b>96</b>	77,6	1,0	4,7	76,5	13,8	14,6	4,3
Frerk Paulsen	Almdorf	97,7	8.135	<b>97</b>	76,0	0,0	6,0	79,4	17,7	34,7	4,8
Hans-Otto Jürs	Göldenitz	42,7	9.845	<b>97</b>	81,3	0,2	2,9	60,7	26,7	15,9	4,2
Bernhard v. Bodelschwingh	Brokenlande	88,5	9.828	<b>97</b>	79,2	0,3	4,5	77,1	15,2	30,0	4,5
Petersen GbR	Humptrup	162,5	10.014	<b>97</b>	81,0	0,1	5,2	67,3	19,2	14,8	4,4
Dierk Kruse	Hummelfeld	63,4	9.432	<b>97</b>	74,3	0,0	4,7	59,3	11,3	22,9	4,8
Kai & Dörte Jäger	Silberstedt	104,9	10.333	<b>97</b>	76,4	0,2	4,3	59,4	23,7	21,8	4,2
Sven Albert	Offenbüttel	183,1	10.437	<b>98</b>	79,2	0,1	4,9	77,8	14,5	21,6	4,4
Kai-Hinrich Dose	Matzwitz	72,4	9.903	<b>98</b>	79,9	0,0	4,0	73,5	21,0	15,0	4,5
Klaus-P. Pflug-Kreinbring	Neustadt Oevelg.	69,3	11.333	<b>99</b>	70,9	0,0	8,3	85,5	18,4	11,1	4,6
Klaus Kock	Sörup	70,2	8.846	<b>99</b>	75,5	0,0	6,7	59,7	17,2	10,1	4,7
Gerd Metauge	Busdorf	65,8	9.327	<b>99</b>	72,1	0,0	5,8	80,1	12,3	28,7	5,0
Ernst Detlef Ketelsen	Norderfriedr.Koog	190,7	9.733	<b>99</b>	78,6	0,1	4,5	76,6	14,0	30,1	4,8
Eggers KG	Risum-Lindholm	83,7	9.961	<b>99</b>	73,9	0,0	7,2	78,4	11,0	0,0	5,3
Jan-Hinrich Münster	Bevern	47,7	7.883	<b>100</b>	70,3	0,8	7,2	69,5	39,4	19,1	5,5

## 43. Die Bestände mit guter Eutergesundheit nach Herdenzellzahlen

Rasse		Kuh- zahl	Milch kg	Ø ZZ. Tsd.	Laktation			Trockenperiode		Färsen mastitis	Herden- alter Jahre
Besitzer	Wohnort				Euter- gesund	Chronisch krank	Neu- infektion	Aus- heilung	Neu- infektion		
<b>Rotbunte</b>					%	%	%	%	%	%	
Martin Max Hansen	Westre	53,9	9.899	<b>57</b>	87,7	0,0	3,7	93,3	14,3	31,2	5,1
Alexander Schmidt	Brodersby	150,1	10.416	<b>80</b>	83,6	0,0	3,6	64,6	13,1	18,5	4,4
Boysen GbR	Langenhorn	87,6	9.033	<b>82</b>	78,4	0,0	5,1	74,6	16,2	11,4	4,6
Klaus-Jürgen Tank	Fockbek	25,4	9.343	<b>84</b>	78,4	0,0	5,9	51,3	19,1	24,3	4,6
Hans Heinrich Drews	Kropp	98,0	7.754	<b>86</b>	77,1	0,2	4,7	78,3	16,9	17,9	4,2
Kerstin Kruse	Hamdorf	68,3	9.528	<b>89</b>	75,6	0,0	6,4	73,9	7,9	22,9	4,4
Jürgen Rohwer	Jevenstedt	99,5	8.775	<b>89</b>	77,1	0,0	6,1	80,6	13,4	16,4	4,9
Sönke Funck	Kropp	57,5	9.207	<b>90</b>	78,0	0,0	5,5	51,7	7,5	19,8	4,4
Jens Schlemminger	Nortorf	64,3	8.776	<b>92</b>	81,1	0,2	4,5	62,1	5,4	16,2	4,7
Bernd Widderich	Wacken	33,9	7.872	<b>94</b>	83,0	0,0	5,7	65,8	9,7	25,0	4,7
Bölck GbR	Schmalfeld	110,9	8.202	<b>97</b>	71,7	0,1	7,5	80,3	11,5	44,0	4,3
Ernst Sötje	Hodorf	39,3	9.354	<b>100</b>	74,5	0,0	8,2	82,8	26,7	33,6	5,1
<b>Angler</b>											
Eckard Niemann	Struxdorf	34,0	6.892	<b>101</b>	69,7	0,3	8,5	88,0	14,3	7,2	4,0
Andreas Thiessen	Tolk	54,9	8.837	<b>108</b>	67,7	0,0	6,3	68,7	24,3	17,9	4,2
<b>Gemischte Rassen</b>											
Boy Matthiesen (Fleckvieh)	Neukirchen	29,6	6.290	<b>62</b>	84,5	0,0	3,2	37,1	6,6	6,2	5,2
Martje Paulsen-Borkowitz	Koldenbüttel	76,9	7.305	<b>73</b>	82,1	0,0	4,1	70,5	12,2	36,0	5,2
Wedig von Bonin	Schashagen	14,9	4.631	<b>74</b>	67,0	0,0	7,7	18,2	4,5	31,8	6,4
Trollhoe - Milch GbR	Moldenit	110,6	9.766	<b>84</b>	81,0	0,0	4,9	75,6	19,4	23,6	4,5
Andreas Thams	Hohn	49,5	7.236	<b>85</b>	73,5	0,0	6,5	62,2	19,1	16,2	5,2
Achim Peters	Nahe	94,9	9.110	<b>85</b>	78,7	0,3	4,3	83,6	14,7	25,3	4,9
Sönke Dircks	Norderfriedr.Koog	82,2	6.931	<b>91</b>	73,9	0,0	5,9	42,9	5,4	14,1	5,4
Max Rademann	Nortorf	41,8	9.910	<b>91</b>	76,0	0,5	4,6	75,7	14,1	2,4	4,7
Sönke Speck	Bargstall	129,5	9.474	<b>92</b>	78,7	0,4	4,4	78,6	14,6	41,8	4,7
Marc Rohr	Wees	77,7	8.452	<b>94</b>	73,9	0,0	6,2	53,0	15,4	21,4	4,5
Holger Hauschildt	Westerhorn	52,3	7.662	<b>94</b>	81,9	0,2	4,4	66,1	35,5	8,2	4,4
Andreas Pickel	Noer	21,7	8.468	<b>95</b>	80,3	0,0	2,3	81,1	10,9	49,7	4,5
Sönke Andresen	Wees	185,8	8.507	<b>97</b>	78,4	0,4	6,3	73,4	14,7	18,7	4,6
Andreas Böhrnsen	Dellstedt	112,9	9.502	<b>98</b>	79,7	0,1	4,3	74,1	26,3	21,3	5,0
Michel Magens	Barlt-Horst	95,7	9.023	<b>100</b>	85,8	0,2	4,1	80,5	8,3	15,7	4,8
Johann-Detlef Enninga	Liensfeld	21,8	8.582	<b>102</b>	61,0	0,0	7,7	72,1	18,2	1,5	5,3
Michaela Holm	Dellstedt	129,3	8.819	<b>104</b>	76,9	0,1	5,9	85,8	14,4	14,7	4,4
Ralf Langmaack	Lütjenwestedt	73,3	7.530	<b>104</b>	73,0	0,0	7,0	64,0	19,9	33,6	4,6
Hartmut Thomsen	Jörlfeld	18,0	9.835	<b>105</b>	73,8	0,0	3,8	80,4	24,4	24,7	3,9
Peter Koll	Friedrichsgraben	49,8	10.136	<b>107</b>	76,9	0,2	5,7	44,3	9,6	17,9	3,6
Timo Albers	Sterley	86,0	9.387	<b>107</b>	77,9	0,3	6,5	80,9	24,5	40,1	4,5
Hans Willi Claussen	Hennstedt	81,5	7.620	<b>108</b>	66,8	0,0	8,7	77,4	8,5	31,8	4,8
Thies Magens	Kollmar	343,6	9.770	<b>109</b>	80,1	0,2	6,0	78,5	15,1	12,8	4,4

## Das Zentrale Milchlabor (ZML) Ihr kompetenter Partner für Milchuntersuchung

Das zentrale Milchlabor ist ein Routinelabor, in dem jährlich fast 5 Millionen Rohmilchproben untersucht werden. Die Milchproben kommen zum größten Teil aus der Milchleistungsprüfung, aber auch die Milchgüteuntersuchung der Anlieferungsmilch und die Untersuchung von Sonderproben stellen wichtige Arbeitsbereiche im ZML dar. Das Probenaufkommen wird an sechs Tagen in der Woche von 26 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Zweischichtbetrieb bearbeitet. Täglich werden die Proben auf 3 bis 4 Touren von LKV-eigenen Kühlfahrzeugen im Land abgeholt und im Labor angeliefert. Etwa 90 % der Proben sind für den Bereich der Untersuchung auf Milch Inhaltsstoffe und werden an 4 halbautomatischen Analyseautomaten, sogenannten CombiFoss Geräte der Firma Foss, Dänemark, untersucht. Für die Keimzahluntersuchung werden 2 BactoScan Geräte eingesetzt, an denen die Milchproben der Anlieferungsmilch auf Keimzahl untersucht werden. Hier werden neben den Proben aus Schleswig-Holstein im Rahmen einer Laborkooperation auch Proben aus Mecklenburg-Vorpommern untersucht.

Im ZML wird für die Proben nahezu ausschließlich Mehrwegmaterial eingesetzt. Diese Probenflaschen müssen nach der Untersuchung gewaschen, getrocknet und für die nächste Probenahme wieder mit Konservierungsmittel versehen werden. Zum Waschen und Trocknen der Probenflaschen wird eine moderne Bandspülmaschine der Firma Hobart genutzt. Danach werden die Flaschen an der Füll- und Verschleißmaschine mit Konservierungsmittel versehen und verschlossen.

Das Probenaufkommen teilt sich folgendermaßen auf die verschiedenen Arbeitsbereiche auf: 84 % Inhaltsstoffe aus der MLP, 3 % Inhaltsstoffe für die Milchgüteuntersuchung, 5 % Keimzahl und 5 % Hemmstoffe. Die verbleibenden 3 % entfallen auf Vergleichsproben und Sonderuntersuchungen, wie beispielsweise die Trächtigkeitsuntersuchung aus Milchproben. Die Untersuchung einer Probe auf Milch Inhaltsstoffe beinhaltet mehrere Parameter, konkret die Parameter Fett, Eiweiß, Laktose bzw. fettfreie Trockenmasse, Harnstoff, Zellzahl, PH-Wert und für die Milchgüteuntersuchung Gefrierpunkt, so dass aus den 5 Millionen untersuchten Proben des vergangenen Jahres mehr als 26 Millionen Ergebnisse resultieren.

Probenaufkommen im ZML 2015		
Bereich	Anzahl	in %
MLP Milchleistungsprüfung	4.208.076	84,30%
Milchgüteuntersuchung	613.882	12,30%
Inhaltsstoffe	143.180	2,90%
Keimzahl	233.646	4,70%
Hemmstoffe	237.056	4,70%
Vergleichsproben	83.688	1,70%
Sonderproben (inkl. Matitiserreger und Trächtigkeit)	86.564	1,70%
<b>Gesamt</b>	<b>4.992.210</b>	

## Milchgüteuntersuchung

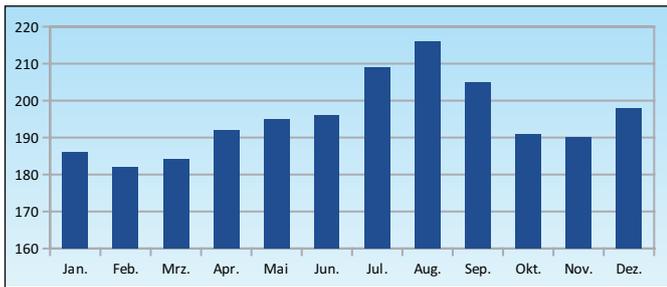
Im ZML wird die Milch von 17 Meiereien und Milcherzeugergemeinschaften mit Sitz in Schleswig-Holstein mit ca. 2.500 Lieferanten untersucht. Dies sind etwa zwei Drittel der schleswig-holsteinischen Milcherzeuger. Die regelmäßige, mehrmalige monatliche Untersuchung der Milch bildet die Basis sowohl für die Qualitätsbewertung als auch für die Inhaltsstoffbewertung der Anlieferungsmilch. Nach der Milch-Güteverordnung ist die Untersuchung mindestens viermal im Monat auf Milch Inhaltsstoffe inklusive Zellzahl, mindestens dreimal im Monat auf Keimzahl und mindestens zweimal im Monat auf Hemmstoffe vorgeschrieben. Viele Meiereien gehen mit der Untersuchungshäufigkeit über die gesetzliche Mindestanforderung hinaus, so dass bis zu fünf Untersuchungen auf Fett, Eiweiß und Zellzahl, bis zu fünf Untersuchungen auf Keimzahl und bis zu zehn Untersuchungen auf Hemmstoffe durchgeführt werden. Der Gefrierpunkt wird in der Regel bei jeder Untersuchung auf Milch Inhaltsstoffe bestimmt.

Auch wenn die Probenanzahl im Bereich der Milchgüteuntersuchung deutlich geringer ist als für die MLP, stellt dieser Bereich einen wichtigen Arbeitsbereich dar. Neben der Untersuchung fallen sowohl die Organisation der Probenahme inklusive Leergutbereitstellung und -verteilung, als auch die Weiterverarbeitung der Ergebnisse inklusive Ergebnismitteilung bis hin zur Monatsbewertung in den Aufgabenbereich des ZMLs. Im vergangenen Jahr fand aufgrund technischer Veränderungen eine Umstellung der Software, die für die Verarbeitung der Milchgüteergebnisse genutzt wird, statt. Nach einer intensiven Testphase verlief die Umstellung weitestgehend problemlos. Verbunden mit der Umstellung der Software ist auch ein neues Serviceangebot für die Milcherzeuger. Die Milchgüteergebnisse können nach der Anforderung eines Zugangs auch online eingesehen werden. Der Service der Fax- oder Mailbenachrichtigung bleibt weiterhin bestehen, ebenso können die Ergebnisse in MLP-Online, dem Herdenmanagementprogramm des LKVs eingesehen werden.

Milchgüteergebnisse der Jahre 2010 bis 2015						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lieferanten	2.847	2.722	2.646	2.587	2.598	2.552
Fett (%)	4,32	4,31	4,31	4,29	4,20	4,26
Eiweiß (%)	3,41	3,39	3,41	3,41	3,41	3,41
Zellzahl (1000/ml)	221	216	208	207	199	195
Keimzahl (1000/ml)	18	17	17	17	17	21
Hemmstoffe (Anzahl positiver Proben)	77	67	65	71	68	58
Gefrierpunkt (°C)	-0,523	-0,523	-0,524	-0,524	-0,524	-0,524

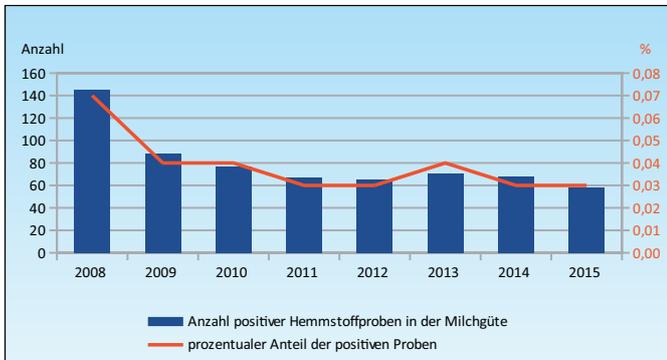
Die Ergebnisse der Milchgüteuntersuchung stellen sich in den letzten Jahren recht stabil dar, was die gleichbleibend hohe Milchqualität in Schleswig-Holstein bestätigt. Positiv zu beurteilen ist der weitere Rückgang der Zellzahl, der sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich leicht nach unten bewegt

Durchschnittlicher Zellgehalt im Jahresverlauf 2015



hat und in 2015 bereits zum zweiten Mal mit 195.000 Zellen/ml im Durchschnitt aller Betriebe unter 200.000 Zellen/ml lag. Ebenso positiv zeigt sich der Rückgang bei den positiven Hemmstoffbefunden, die mit 58 Fällen im vergangenen Jahr so gering wie noch nie zuvor waren. Gründe liegen sicher auch in der seit Jahren angewandten konsequent hohen Untersuchungsfrequenz, die mit durchschnittlich 6,7 Proben je Lieferant und Monat deutlich über der gesetzlichen Mindestanforderung liegt. Die hohe Bedeutung einer hemmstofffreien Anlieferungsmilch ist allen Landwirten sehr bewusst. Auf vielen Betrieben wird ein Hoftest zur Überprüfung der Milch von behandelten Kühen, bevor diese Milch wieder dem Tank zugeführt wird, verwendet. Der Einsatz eines solchen Tests kann hier noch einmal ausdrücklich empfohlen werden. Wie gering die Anzahl der positiven Befunde ist, zeigt die prozentuale Auswertung. Nur 0,03 % der untersuchten Proben weisen einen positiven Hemmstoffbefund auf.

Entwicklung der positiven Hemmstoffbefunde 2008 bis 2015



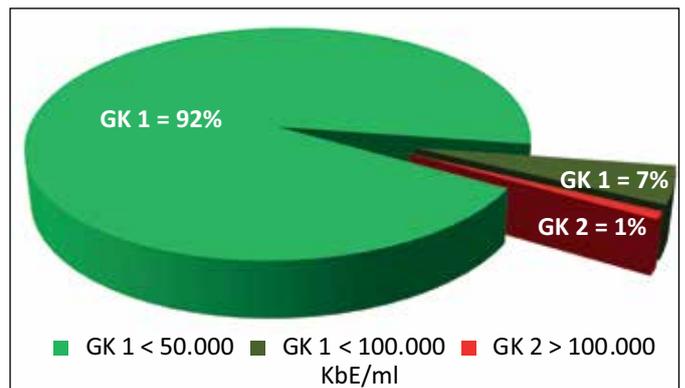
Nachdem die durchschnittliche Keimzahl der Anlieferungsmilch viele Jahre konstant bei 17.000 Keimen/ml lag, sieht es im vergangenen Jahr so aus, als habe hier eine Veränderung stattgefunden. Diese Veränderung liegt an dem Einsatz einer neuen Umrechnungstabelle, wodurch die Keimzahlen insbesondere im niedrigen Bereich feiner abgestuft werden.

Die Keimzahl ist das Maß für die bakteriologische Beschaffenheit der Milch und wird seit vielen Jahren mit dem Bactoscan-Verfahren, welches weltweit eingesetzt wird, untersucht. Das Untersuchungsprinzip ist das elektronische Auszählen der Keime, die zuvor angefärbt werden. Diese elektronischen Impulse werden dann direkt von der Software des Untersuchungsgerätes in die Einheit der Referenzmethode KbE/ml (Kolonie bildende Einheiten je ml) umgerechnet. Diese Umrechnung wird durch das nationale Referenzlabor, das Max-Rubner-Institut in Kiel erstellt. Im Laufe der letzten

Jahre hat sich die Gerätetechnik stetig weiterentwickelt, was dazu führt, dass auch die Umrechnung weiter entwickelt wurde. Daher war es nun erforderlich diese Umrechnung der Zählwerte des Gerätes in die eigentliche Keimzahl anzupassen. Das ZML wurde vom zuständigen Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume angewiesen, zum 1. Februar 2015 auf die neue Umrechnungscharakteristik umzustellen.

Nun fast ein Jahr nach der Umstellung, kann man sehen, dass sich nicht sehr viel verändert hat. Der monatliche Mittelwert aller Keimzahlergebnisse des Labors hat sich leicht erhöht von 17.000 auf etwa 20.000 KbE/ml. Der Messbereich der neuen Umrechnungscharakteristik reicht von 5.000 bis 17.000.000 KbE/ml, wobei im oberen Bereich eine Kappung bei 1.488.000 KbE/ml erfolgt. Im unteren Messbereich erfolgt ein früherer Anstieg der Messwerte. Das führt dazu, dass eine Keimzahl von bisher 10.000 KbE/ml nach der neuen Umrechnung einerseits einer Keimzahl von 5.000 KbE/ml andererseits aber auch einer Keimzahl von 20.000 KbE/ml entsprechen kann. In diesem Fall liegen die Gründe jedoch in der Umrechnung und nicht in einer Veränderung der Milchhygiene des Betriebes. Etwa ab einer Höhe von 50.000 KbE/ml sind die alte und die neue Berechnung nahezu identisch. In dem kritischen und bezahlungsrelevantem Bereich um die 100.000 KbE/ml treten keine wesentlichen Änderungen auf. Der leicht Anstieg des Mittelwerts lässt sich somit durch die Veränderung in der Berechnung und nicht durch eine Veränderung der Milchhygiene der Betriebe begründen. Die Auswertung der Keimzahl nach Güteklassen hat sich durch die Umstellung nicht verändert. Wie auch in den Vorjahren erreichen 99 % der Milcherzeuger die Güteklasse 1 (< 100.000 KbE/ml).

Keimgehalt: Verteilung der Güteklassen (GK)

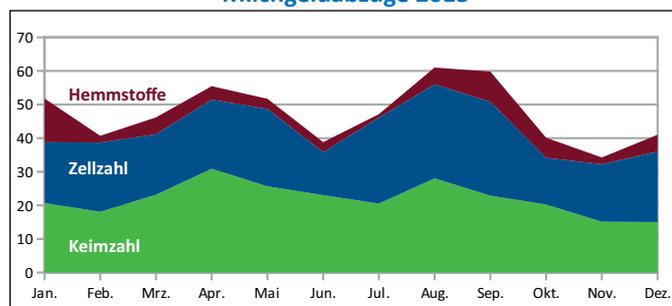


Milchliefersperren

Neben der Untersuchung und Ergebnismitteilung im Auftrag der Meiereien im Rahmen der Milchgüteverordnung ist das ZML auch an der Überwachung der Milchqualität nach dem EU-Hygienericht beteiligt. Die Überschreitung der Grenzwerte für Zellzahl und Keimzahl führt zur Auslösung des Notifizierungsverfahrens. Nach der ersten Überschreitung des Grenzwertes von 100.000 Keime/ml bei der Keimzahl und 400.000 Zellen/ml bei der Zellzahl (geometrischer Mittelwert über 2 bzw. 3 Monate), erfolgt die Information des Betriebes, der Meierei und des Veterinäramtes. Der Betrieb hat nun drei Monate lang Zeit, diese Werte wieder in Ordnung zu bringen,

die sogenannte Besserungszeit. Gelingt dies nicht, erfolgt eine erneute Benachrichtigung durch das ZML. Das Kreisveterinäramt wird dem Betrieb nun die Abgabe von Milch per Ordnungsverfügung untersagen. Um die Lieferung wieder aufnehmen zu können, muss der Milcherzeuger durch die Entnahme und Untersuchung von zwei repräsentativen Proben der Anlieferungsmilch nachweisen, dass die Milchqualität wieder den Vorgaben entspricht. Diese Wiederzulassungsproben werden von den Außendienstmitarbeitern des LKVs gezogen und im ZML untersucht. Solche Lieferstopps kommen zwar relativ selten vor, sie bedeuten aber für die betroffenen Betriebe erheblichen wirtschaftlichen Schaden. Im vergangenen Jahr lag die Anzahl der Wiederzulassungsverfahren mit 30 etwa auf Vorjahresniveau. Davon waren 23 Verfahren aufgrund einer Überschreitung im Bereich Zellzahl, sechs im Bereich Keimzahl und einem Verfahren aufgrund der gleichzeitigen Überschreitung von Zell- und Keimzahl.

Milchgeldabzüge 2015



Anzahl der Lieferanten mit Milchgeldabzug aufgrund von Grenzwertüberschreitungen bei Keimzahl (> 100.000 KbE/ml im geometrischen Mittelwert über zwei Monate; mind. 2 Cent/kg Milch) und Zellzahl (> 400.000 Zellen/ml im geometrischen Mittelwert über drei Monate; mind. 1 Cent/kg Milch), sowie aufgrund positiver Hemmstoffbefunde (mind. 5 Cent/kg Milch) in der Anlieferungsmilch

### Sonderproben

Sowohl die Milchleistungsprüfung als auch die Untersuchungsergebnisse der Anlieferungsmilch liefern einen entscheidenden Beitrag zum Herdenmanagement eines Milchviehbetriebes. Darüber hinaus kann es sehr nützlich sein, bei speziellen Fragestellungen zusätzliche Proben von Einzeltieren oder von der Sammelmilch untersuchen zu lassen. Solche Sonderproben werden regelmäßig von Milcherzeugern und Meiereien eingesendet und im ZML untersucht. Auch wenn diese Proben nur einen Anteil von 1,7 % des Probenaufkommens ausmachen, nehmen sie einen wichtigen Arbeitsbereich im ZML ein.

Die Gründe für die Einsendung von Sonderproben können vielschichtig sein. Meist liegen sie bei der Überwachung der Tiergesundheit oder der Milchqualität. Die Milchinhaltsstoffe Fett und Eiweiß, aber auch Harnstoff, liefern Informationen über die Fütterungs- und Stoffwechselsituation der Herde bzw. des einzelnen Tieres und geben Hinweise über die Energie- und Eiweißversorgung der Kühe. Die Zellzahl ist der wichtigste Parameter zur Beurteilung der Eutergesundheit. Keimzahl oder Gefrierpunkt sind Parameter der Milchqualität, deren Untersuchung in der Regel bei Problemen zur

Ursachenfindung angefordert wird. All die genannten Parameter können neben der MLP und Milchgüteprüfung jederzeit aus Sonderproben untersucht werden. Einen weit- aus größeren Bereich nehmen aber die Sonderuntersuchungen von Milchproben auf Mastitiserreger und Trächtigkeit ein.

### Untersuchung auf Mastitiserreger - PathoProof™

Die Eutergesundheit ist von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Milchproduktion. Viele Betriebe kämpfen mit einer hohen Mastitisrate und anhaltend hohen Zellzahlen. Um solche Probleme erfolgreich bekämpfen zu können, muss man wissen womit man es zu tun hat. Die Kenntnis der verursachenden Erreger spielt hierbei eine wichtige Rolle. Die Untersuchung von Milchproben auf Mastitiserreger im ZML erfolgt mit dem System „PathoProof™ Mastitis PCR Assay“, welches zur Identifizierung von Mastitiserregern die DNA der Erreger nutzt. Die Milchprobe wird mit der Methode der Real-Time-PCR auf Erreger abgesucht, wozu speziell auf Mastitiserreger abgestimmte Untersuchungskits genutzt werden, mit denen folgende Erreger nachgewiesen werden können:

Staphylococcus aureus	Streptococcus agalactiae
Streptococcus dysgalactiae	Streptococcus uberis
Escherichia coli	Enterococcus faecalis, E. faecium
Klebsiella pneumoniae, K. oxytoca	Serratia marcescens
Trueperella pyogenes, Peptostreptococcus indolicus	Koagulase negative Staphylokokken (KNS, Staphylococcus sp.)
Corynebacterium bovis	Mycoplasma bovis
Mycoplasma sp.	Prototheca sp.
Hefen	Resistenzgen Beta-Lactamase

Durch die Anwendung der Real-Time-PCR ist keine Anzucht der Erreger wie bei der klassischen mikrobiologischen Methode erforderlich, was zu einer erheblichen Zeitersparnis führt. Das Ergebnis liegt hier bereits nach etwa 5 Stunden vor, während die Mikrobiologie mindestens ein bis zwei Tage benötigt. Dieses Verfahren ermöglicht zudem eine semiquantitative Aussage zur Erregermenge in der Probe, angegeben mit +, ++ oder +++, was bedeutet, dass die DNA des Erregers in geringer, mittlerer oder hoher Menge in der Probe vorkommt. Für die Bestimmung der DNA ist es unerheblich ob die Bakterien leben oder nicht, wodurch die Möglichkeit besteht sowohl konservierte Milchproben als auch Proben von bereits mit Antibiotika behandelten Kühen zu untersuchen. Die Methode zeichnet sich durch eine hohe Sensitivität aus, wodurch seltener Proben vorkommen, in denen kein Erreger nachweisbar ist.

Neben den aufgeführten Mastitiserregern wird mit dem Untersuchungskit ein bakterielles Resistenzgen, das Beta-

Lactamase-Gen, nachgewiesen, das vor allem von Staphylokokken gebildet wird. Bei Vorhandensein dieses Gens wird das Enzym Beta-Lactamase gebildet, welches die antibiotische Wirkung eines Medikamentes beeinträchtigen bzw. ganz aufheben kann.

Am häufigsten werden Einzeltierproben zur Untersuchung eingesandt. Die Gründe dafür können z.B. Erkrankung einzelner Kühe mit klinischer Mastitis, erhöhte Zell-zahlen einzelner Kühe, erhöhte Herdenzellzahl oder die Überprüfung des Eutergesundheitsstatus nach einer Behandlung oder vor dem Trockenstellen sein. In der Regel werden die Proben von Einzeltieren als Viertelgemelksproben eingesandt. Aus den Viertelgemelksproben erfolgt die Zellzahlbestimmung, für die Untersuchung auf Mastitiserreger werden die Viertelgemelksproben im Labor gepoolt. So liegt als Ergebnis der Zellgehalt pro Viertel und der Erregernachweis pro Kuh vor. Anhand des Zellgehaltes lässt sich meist gut das betroffene Viertel erkennen.

Je nach Fragestellung kann es sinnvoll sein andere Probenarten wie Tankmilchproben oder Poolproben untersuchen zu lassen. Die Untersuchung von Tankmilchproben eignet sich vor allem zu einem Herdenscreening und nur für kontagiöse Erreger, also Erreger die vor allem von Kuh zu Kuh übertragbar und außerhalb des Euters kaum lebensfähig sind. Das sind im Einzelnen die Erreger Strept. agalactiae, Mykoplasmen und zum Teil auch Staph. aureus. Nützlich ist die Untersuchung der Tankmilch um bei Eutergesundheitsproblemen einen ersten Eindruck über die Situation der Herde zu bekommen, um Sanierungsmaßnahmen auf deren Wirksamkeit zu überprüfen und um die Freiheit von kontagiösen Erregern regelmäßig zu kontrollieren. Bei einem positiven Erregernachweis in der Tankmilchprobe, sind häufig weitere Untersuchungen nötig. Insbesondere bei Problemen mit Strept. agalactiae oder Mykoplasmen, ist es häufig nötig herauszufinden, welche Tiere betroffen sind, um diese von der übrigen Herde zu trennen und ggf. einer Behandlung zu unterziehen. Um nicht jedes Tier einzeln untersuchen zu müssen, kann die Untersuchung von Poolproben sinnvoll sein. Diese können nach vorheriger Absprache im Labor erstellt werden. Dadurch kann der Aufwand einer Untersuchung der gesamten Herde minimiert werden.

**Trächtigkeitsuntersuchung**

Die Trächtigkeitsuntersuchung aus Milch ist eine gute Methode den Trächtigkeitsstatus der Kühe mit geringem Aufwand festzustellen. Die Milchprobe, die einfach während des Melkens gewonnen werden kann, wird im Labor auf den Gehalt an bestimmten Proteinen untersucht. Diese sogenannten trächtigkeitsassoziierten Glykoproteine (kurz: PAG) werden während der Trächtigkeit gebildet und sind ab dem 28. Trächtigkeitstag in der Milch nachweisbar. Mit einem ELISA-Test kann im Labor der Trächtigkeitsstatus der Kuh festgestellt werden. Das Ergebnis lautet „tragend“ oder „nicht tragend“, eine Aussage über den Trächtigkeitstag ist nicht möglich. In seltenen Fällen lautet das Testergebnis „Test wiederholen“.

Das bedeutet, dass entweder noch nicht ausreichend PAGs in der Milch enthalten sind oder dass nach einem Abort der PAG-Spiegel in der Milch noch nicht weit genug gesunken ist. In diesem Fall sollte der Test nach zwei bis drei Wochen wiederholt werden. Dieser Fall kommt jedoch sehr selten vor, etwa bei 2 % der Proben.

Dieser Milchtest bietet eine einfache und sichere Möglichkeit die Trächtigkeit nachzuweisen und bietet damit eine sinnvolle Ergänzung zu den klassischen Verfahren der Palpation oder der Ultraschalluntersuchung. Die Sicherheit des Test liegt bei über 95 %. So können bereits im frühen Trächtigkeitsstadium nicht trächtige Tiere aufgespürt werden um diesen dann erhöhte Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Der LKV empfiehlt jedoch, die Untersuchung noch nicht ab dem 28. Tag vorzunehmen, sondern zu einem etwas späteren Zeitpunkt. Im Frühstadium einer Trächtigkeit kommt es relativ oft zu einem Abort, so dass ein sehr frühes positives Trächtigkeitsergebnis nicht mehr zutrifft. Der Trächtigkeitstest kann im weiteren Verlauf der Trächtigkeit sehr gut genutzt werden, um früh festgestellte Trächtigkeiten zu bestätigen und schafft somit Sicherheit bei Aborten zu jedem Trächtigkeitsstadium.



In Gesprächen mit Landwirten zeigt sich immer wieder die hohe Zufriedenheit mit dem Untersuchungsverfahren. Dabei wurde häufig der Wunsch nach Speicherung des Ergebnisses in der Datenbank und damit die Anzeige im Herdenmanagementprogramm MLP-Online und der Abdruck auf dem Rückbericht geäußert. Dieser Wunsch kann seit dem letzten Jahr erfüllt werden. Mit Hilfe eines ganz neuen Systems der Probenbeauftragung wählen die Landwirte nun die zu untersuchenden Tiere direkt aus der Datenbank aus. Nach der Anmeldung über das Internet wird direkt die eigene Herde mit dem aktuellen Kuhbestand angezeigt. Zur einfa-

Zentrales Milchlabor im Landeskontrollverband Schleswig-Holstein  
 Telefonnummern: 0431-33987 53

Probenbegleitschein TU

Betrieb:  Journal:  Proben:

16.07.2015  
Seite 1 von 1

Nr.	Proben ID	Probenbarcode	Nr.	Proben ID	Probenbarcode
1	RLA				
2	2711				
3	DF0116347216				

Ohrmarke		Ergebnisse an den Prüftagen:										Milg/Leoty.	ECM	Letzte Kalbung								
Name	Stall-Nr.	Zellen * 1000	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	Q = F/E	Harnstoff	05.02.	05.03.	02.04.	05.05.	04.06.	04.08.	02.09.	05.10.	Neue Kontrolle	Besamt TU-Ergebnis MMJJ	(Anz.Bes.)	Bulle	vs.l. Kalbung	Tage seit letzter Kalbung	
DE		Z	45	58	69	130	109	119	161	223	13,3										10.11.14	
		M	33,9	31,1	23,7	24,4	28,7	20,3	16,5	16,1											31.01.15	- 03.15 LW
		F	3,57	4,13	4,68	4,90	4,48	5,55	4,15	4,74												(1)Kandy
		E	4,16	4,34	4,46	4,40	4,17	4,33	4,25	4,36												07.11.15
		Q	0,86	0,95	1,05	1,11	1,07	1,28	0,98	1,09												329
	44	H	227	244	193	257	136	183	097	238												
DE		Z	40	227	183	168	65	235	77	74	7,8										22.12.14	
		M	34,3	32,6	32,9	27,9	39,0	24,9	25,0	17,9											26.04.15	+ 06.15 LW
		F	5,27	3,67	4,62	1,17	3,32	3,41	3,56	4,07												(3)Riga
		E	3,08	3,37	3,54	3,81	3,57	3,89	3,60	4,16												31.01.16
		Q	1,71	1,09	1,31	0,31	0,93	0,88	0,99	0,98												287
	45	H	249	296	250	+ 379	254	152	190	222												
DE		Z	668	420	63	00	40	46	69	80	14,0										28.11.14	
		M	32,5	29,6	28,8	23,2	32,0	23,2	19,5	25,2											18.04.15	+ 06.15 Mi
		F	5,44	5,62	6,03	5,97	5,35	5,15	5,71	4,65												(3)Kandy
		E	4,16	4,48	4,59	4,44	4,30	4,15	4,01	4,12												23.01.16
		Q	1,31	1,30	1,31	1,26	1,24	1,24	1,42	1,13												311
	46	H	232	209	274		148	167	202	178												

TU: ++ positiv -- negativ o = fraglich LW = Landwirt Mi = aus Milch B = Besamung

Das Ergebnis der Trächtigkeitsuntersuchung wird im Fruchtbarkeitsmanagement und in den Leistungen am Prüftag als **positiv = +**, **negativ = -** oder **fraglich = o** ausgewiesen

chen Übersicht werden neben der Ohrmarke, dem Namen und der Stallnummer auch die Daten der letzten Belegung und der letzten Kalbung angezeigt. So können schnell die für eine Trächtigkeitsuntersuchung in Frage kommenden Tiere ausgewählt werden. Nach der Auswahl wird direkt der automatisch erstellte Untersuchungsauftrag ausgedruckt. Anhand dieser Liste können dann beim Melken die entsprechenden Milchproben genommen werden. Die Probenflaschen wurden dafür auf ein Barcode-System mit einem Abreiß-Barcodeaufkleber umgestellt. Der Aufkleber mit dem Barcode wird einfach von dem Probenröhrchen abgezogen und auf dem Untersuchungsauftrag zu dem entsprechenden Tier aufgeklebt. Die Zuordnung der Proben im Labor erfolgt eindeutig über den Barcode. Die Ergebnisse werden so automatisch in die Datenbank zu dem jeweiligen Tier eingepflegt. Zusätzlich zum Untersuchungsbefund, werden die Ergebnisse sowohl in MLP-Online als auch auf dem Rückbericht angezeigt, so dass der Landwirt die Ergebnisse immer griffbereit hat. Der Zugang und die Registrierung erfolgt über die Homepage des LKV's [www.lkv-sh.de](http://www.lkv-sh.de) im Bereich Labor.

Das Angebot der Trächtigkeitsuntersuchung wird sehr gut von den Landwirten angenommen, so dass im Labor mittlerweile durchschnittlich fast 100 Proben täglich untersucht werden. Zum Ende des vergangenen Jahres konnte mit Unterstützung der Herstellerfirma der Untersuchungskits, die Firma IDEXX, eine Gutscheinkampagne durchgeführt werden, bei der die Betriebe sowohl die Trächtigkeitsuntersuchung als auch die Online-Probenbeauftragung für einige Proben kostenfrei testen konnten.

### Qualitätssicherung

Qualität wird im ZML großgeschrieben. Durch viele Maßnahmen in der täglichen Routinearbeit, aber auch durch regelmäßige Geräteüberprüfungen wird die Qualität und Sicherheit der Ergebnisse gewährleistet. Der hohe Aufwand, der zur Qualitätssicherung betrieben wird, ist auch an der hohen Anzahl der untersuchten Vergleichsproben, die 1,7 % des Gesamtprobenaufkommens ausmachen, zu erkennen. Ein wichtiger Punkt in der Qualitätssicherung ist der Einsatz von

Referenzmaterialien für die exakte Justierung und Überwachung der Geräte. Die Untersuchungsgeräte werden regelmäßig – mindestens einmal im Monat - justiert, wobei referenzanalytisch untersuchte Milchreihen, das sind Proben mit unterschiedlichen bekannten Inhaltsstoffen, untersucht und die Geräte entsprechend eingestellt werden. Im Routinebetrieb sichert der Einsatz von Testmilch, die in festgelegten Abständen (alle 80 bzw. 140 Proben) eingesetzt wird, als Referenzmaßstab die fortlaufende Qualität und Sicherheit der Ergebnisse. Werden bei der Untersuchung der Testmilch festgelegte Grenzen überschritten, erfolgt eine Geräteüberprüfung. Als Testmilch setzt das Labor die „Norddeutsche Standardmilch“, eine für Norddeutschland typische Milch mit bekannten Inhaltsstoffen, ein. Sowohl die Testmilch als auch die Milchreihen für die Gerätejustierung werden von der LUFÄ Nord-West in Oldenburg bezogen. Im Bereich der Keimzahluntersuchung wird eine im Labor erstellte Pilotmilch zur Geräteüberwachung eingesetzt. Zusätzlich werden weitere Standards im Routinebetrieb eingesetzt, wie beispielsweise Zellzahlstandards, die am Max-Rubner-Institut in Kiel erstellt werden, der Wangener Standard für die Keimzahluntersuchung und bestimmte technische Standards des Geräteherstellers.

Die regelmäßige Teilnahme an Vergleichsuntersuchungen mit anderen Laboren (Ringtests) schafft eine externe Absicherung der Ergebnisse. Für alle Untersuchungsparameter werden Ringtests durchgeführt. Je nach Anbieter erfolgt die Teilnahme wöchentlich, monatlich oder auch jährlich. Im vergangenen Jahr ergaben sich bei den Ringtestauswertungen keine Beanstandungen. Somit konnte die hohe Qualität der Untersuchungen bestätigt werden.

Im Rahmen der Akkreditierung nach der Norm EN ISO / IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“ wird das ZML regelmäßig durch die Akkreditierungsstelle DAkkS (Deutsche Akkreditierungsgesellschaft) begutachtet. Alle fünf Jahre erfolgt eine große Überwachung im Rahmen der Re-Akkreditierung, die in 2016 ansteht.

## Tierkennzeichnung

Die Landwirtschaftliche Kontroll- und Dienstleistungsgesellschaft mbH (LKD), eine Tochter des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V., ist vom Land Schleswig-Holstein und der Freien und Hansestadt Hamburg im Sinne der Viehverkehrsverordnung mit den Aufgaben einer regionalen Stelle beauftragt. Die übertragenen Aufgaben erstrecken sich hierbei auf:

- Adressdatenstelle für HI-Tier
- Ausgabe von Kennzeichen (Ohrmarken) zur Kennzeichnung von Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen
- Ausgabe von Transpondern zur Kennzeichnung von Equiden (Pferde und Esel)
- Entgegennahme, Verarbeitung und Plausibilisierung von Meldungen zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen
- Mitteilung und Bearbeitung von unplausiblen Lebenswegen bei Rindern (Meldekettenehler)
- Austausch der erhobenen Daten mit der nationalen Datenbank HI-Tier
- Erstellung und Ausgabe der Zugangskennungen (PIN) für die nationalen Datenbanken HI-Tier und ZI-Daten.

### Kennzeichen für Rinder

Der mögliche Bedarf an Ohrmarken für die Erstkennzeichnung je Betrieb wird auf Grundlage der in HIT gemeldeten, älter als 24 Monate alten weiblichen Rinder zum 1.1. eines Jahres berechnet. Im Vergleich der Stichtage 2015 und 2016 ist eine Zunahme der weiblichen Rinder um 0,6 % (3.101 weibliche Rinder) auf nunmehr 521.578 zu verzeichnen. Innerhalb des Jahres sank die Anzahl der Betriebe, welche weibliche Rinder

dieser Kategorie halten, um fast 3 %. Die Anzahl der ausgegebenen Ohrmarken zur Erstkennzeichnung ging im Jahr 2015 um 2,0 % auf nunmehr 444.800 zurück. Hiervon sind 0,6 % Ohrmarken ohne Gewebeentnahmesystem.

### Geburtsmeldungen bei Rindern

Im Jahr 2015 wurden über 426.800 Geburtsmeldungen registriert. Gegenüber dem Vorjahr reduzierten sich die Geburten um 0,9 %. Die Meldungen von Geburten per Meldekarte oder Fax, sanken im Berichtszeitraum auf 5,8 %.

Aus der Übersicht zum Nutzungstyp aller Geburten ist zu entnehmen, dass die Milchrassen mit einem Anteil von 85,5 % die stärkste Gruppe bilden. Prägende Rasse sind die Schwarzbunten mit 68,4 % mit nahezu konstanter Anzahl an Geburten innerhalb des Nutzungstyps Milch. Die Kreuzungen von Milch- mit Fleischrassen nehmen im Laufe der Jahre stetig zu und hatten im Jahr 2015 einen Anteil von 50,1 % innerhalb des Nutzungstyps Fleisch.

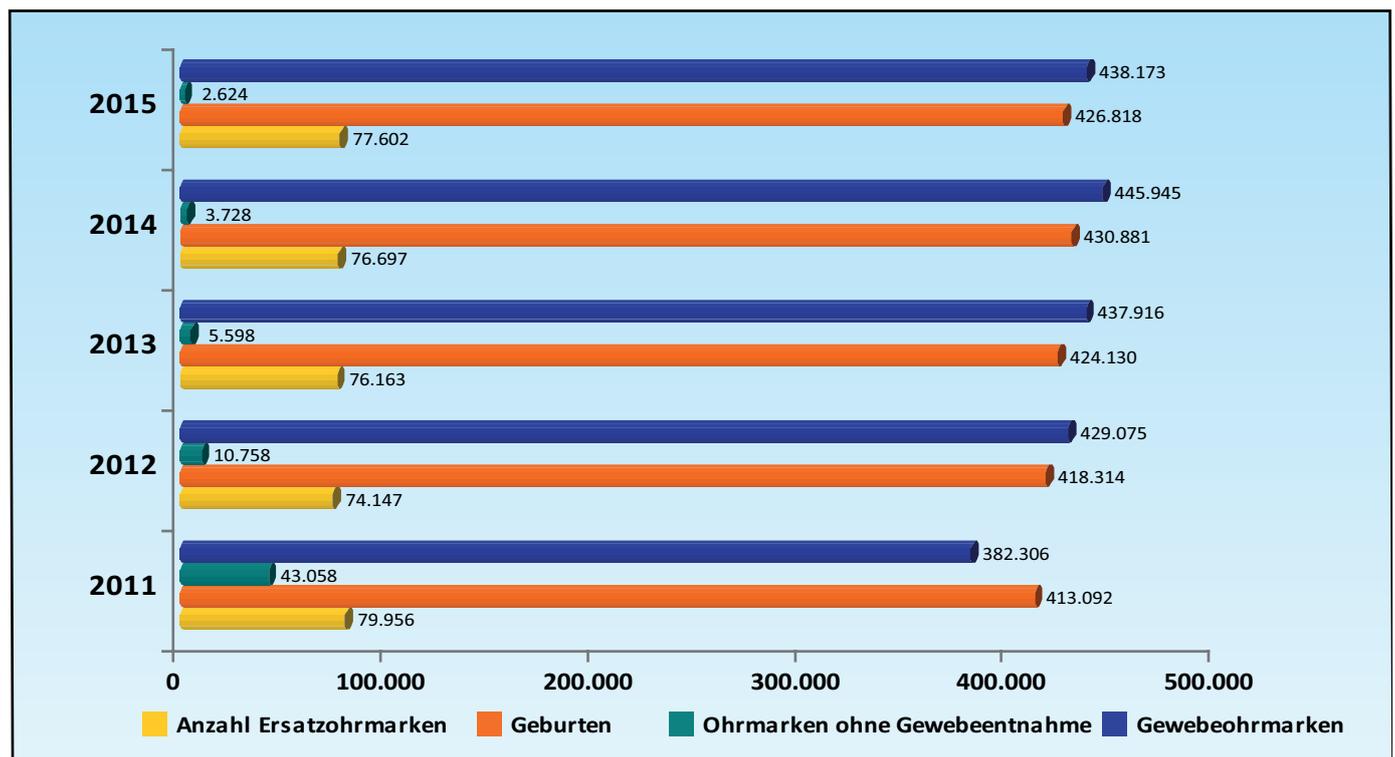
### Bewegungsmeldungen bei Rindern

Insgesamt wurden im Jahr 2015 2,3 % mehr Bewegungsmeldungen registriert als im Vorjahr. Hervorzuheben sind hier die Schlachtmeldungen, die sich um 8,3 % erhöht haben. Leider gab es auch 1,7 % mehr Verendungsmeldungen, die sich auf fast 58.300 summieren.

### Kennzeichen für Schweine

Durch die Änderung der Beihilferegelungen des Tierseuchenfonds werden die Ohrmarken zur Kennzeichnung von Schweinen seit dem Jahr 2015 direkt mit den Ferkelerzeuger abgerechnet. Im Jahr 2015 sind bei 495 Bestellungen über 3 Mio. Ohrmarken ausgegeben worden. Dies entspricht einer Zunahme von über 19 %, die im Wesentlichen darauf zurückzuführen ist, dass einige Ferkelerzeuger mit dem Jahreskontingent

## Ausgabe von Rinderohrmarken



Nutzungstyp	Geburten pro Jahr											
	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
<b>Milch</b>	344.221	85,3%	353.178	85,5%	361.409	86,4%	367.626	86,7%	372.159	86,4%	364.817	85,5%
<i>hiervon SBT</i>	214.620	62,3%	224.801	63,7%	235.559	65,2%	243.383	66,2%	249.855	67,1%	249.472	68,4%
<b>Fleisch</b>	55.861	13,8%	56.279	13,6%	53.499	12,8%	53.246	12,6%	55.442	12,9%	58.822	13,8%
<i>hiervon Kreuzung Milch x Fleisch</i>	21.839	39,1%	22.999	40,9%	22.764	42,6%	23.337	43,8%	26.023	46,9%	29.455	50,1%
<b>Sonstige</b>	3.451	0,9%	3.635	0,9%	3.406	0,8%	3.258	0,8%	3.280	0,8%	3.179	0,7%
<b>Summe</b>	<b>403.533</b>	<b>- 0,8%</b>	<b>413.092</b>	<b>+ 2,4%</b>	<b>418.314</b>	<b>+ 1,3%</b>	<b>424.130</b>	<b>+ 1,4%</b>	<b>430.881</b>	<b>+ 1,6%</b>	<b>426.818</b>	<b>- 0,9%</b>

für 2015 nicht ausgekommen sind und zum Ende des Jahres bereits den Bedarf für das Folgejahr bestellt haben.

Bei der Bestellung von Ohrmarken können die Ferkelerzeuger seit Anfang 2010 gegen Aufpreis farbige und/oder nummerierte Lochteile auswählen. Hier sind im Jahr 2015 von allen Lochteilen 6,8 % farbige und 1,5 % nummerierte Lochteile bestellt und ausgegeben worden.

#### Übernahmemeldungen Schweine

Anders als bei den Bewegungsmeldungen bei Rindern, wird bei Schweinen lediglich die Übernahme von Schweinen mit der Anzahl der übernommenen Schweine gemeldet. Bei dieser Meldung ist zusätzlich der abgebende Betrieb anzuzeigen, so dass der Weg der Schweine nachvollziehbar bleibt. In Jahr 2015 sind über 45.000 Übernahmemeldungen bei der LKD registriert worden, welches eine Zunahme von 1,1 % im Vergleich zum Vorjahr bedeutet. Die Anzahl der Schweine die bei den registrierten Übernahmemeldungen gemeldet wurden, erhöhte sich auf 6.992.068. Die Meldungen, die durch die LKD erfasst wurden, verringerte sich auf 3,2 %.

#### Kennzeichen für Schafe und Ziegen

Alle nach dem 1. Januar 2010 geborenen Schafe oder Ziegen, die nicht innerhalb der ersten 12 Lebensmonate in Deutschland geschlachtet werden, müssen mit elektronischen Kennzeichen gekennzeichnet werden. Hierzu kann der Tierhalter entweder elektronische Ohrmarken oder Boli mit einer elektronischen Kennung bei der LKD bestellen. Im Jahr 2015 sind mit einem Anteil von über 27 % oder 53.317 Kennzeichen mit elektronischer Kennung bestellt und ausgegeben worden. Der Anteil von Boli ist hierbei sehr gering, da diese Art der Kennzeichnung beim Einlegen des Bolus mit hohem Risiko für das Tier verbunden ist. Die erhöhte Ausgabe an elektronischen Kennzeichen ist darauf zurückzuführen, dass im Jahr 2015 vermehrt Schlachtlämmer außerhalb Deutschlands vermarktet wurden. Die Anzahl aller ausgegebenen Kennzeichen für Schafe oder Ziegen erhöhte sich 2015 um 4,4 % auf 196.568.

#### Übernahmemeldungen bei Schafen oder Ziegen

In Anlehnung an der Übernahmemeldung von Schweinen er-

folgt auch die Übernahmemeldung von Schafen und Ziegen. Für das Jahr 2015 sind mit 8.010 um 13,7 % mehr Übernahmemeldungen registriert worden als im Vorjahr. 2,9 % dieser Meldungen wurden schriftlich an die LKD gesandt.

#### Transponder zur Equidenkennzeichnung

Die LKD ist seit 2010 mit der Beschaffung und Ausgabe der Transponder (Injektate) zur Kennzeichnung von Equiden (Pferde und Esel) vom Land Schleswig-Holstein und der Freien und Hansestadt Hamburg beauftragt. Ausgegeben werden die Transponder nur an die Pferdezuchtverbände für die sogenannten „registrierten Equiden“ und an das Pferdestammbuch für die „nicht registrierten Equiden“. Im Jahr 2015 wurden mit 5.080 Transponder etwas mehr als im Vorjahr ausgegeben.

#### Meldungen zur zentralen Antibiotikadatenbank

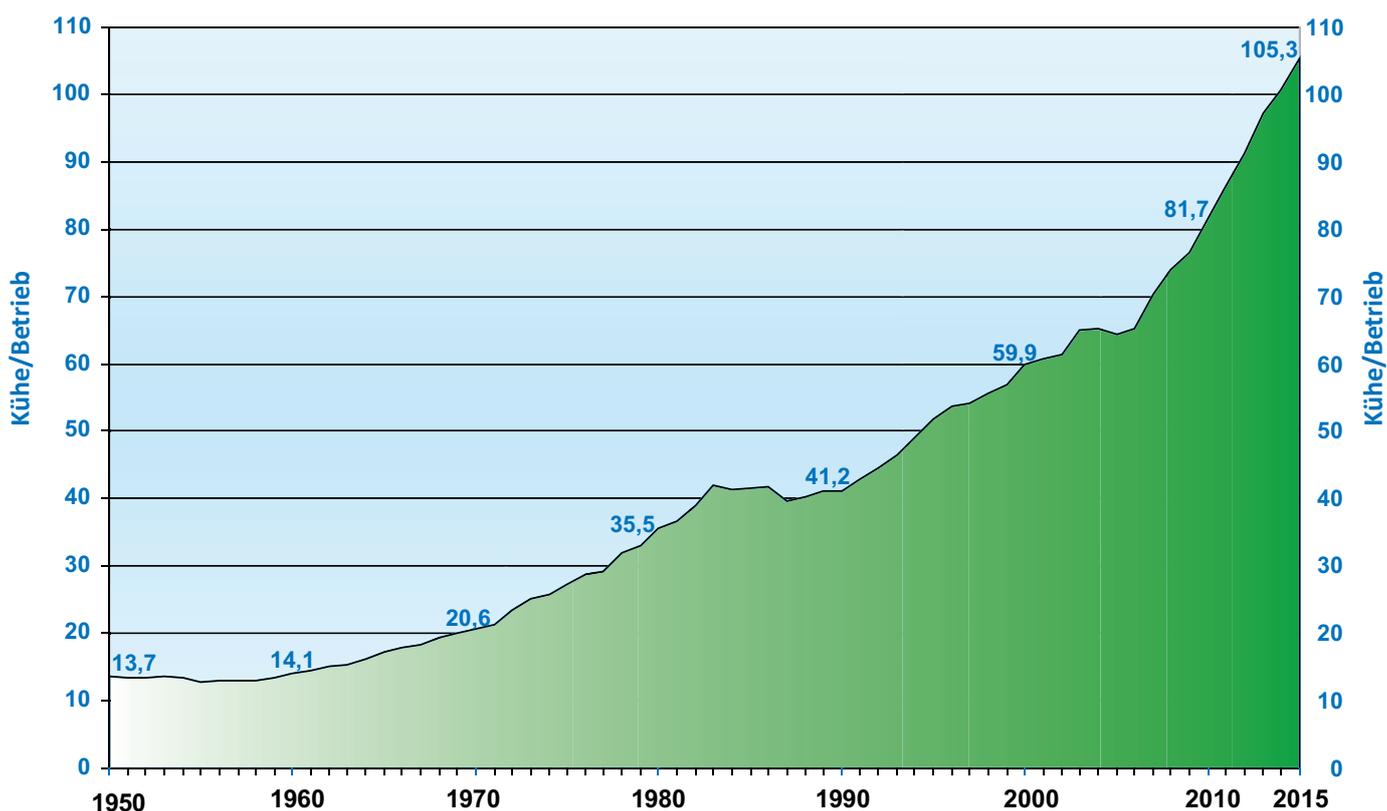
Mit Inkrafttreten der 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes zum 1. April 2014 sind die Halter von Rinder, Schweinen, Hühnern und Puten, die Tiere zum Zweck der Fleischerzeugung (Mast) halten, verpflichtet, die geforderten Meldungen an die amtliche Antibiotikadatenbank in HI-Tier zu melden. Die LKD wurde hierzu vom der zuständigen Überwachungsstelle, dem Landeslabor Schleswig-Holstein, als Regionale Stelle beauftragt, die schriftlichen Meldungen zu erfassen. Gemeldet werden müssen die Nutzungsart, der Stichtag, alle Bestandsveränderungen sowie jeder Einsatz von antibiotisch wirksamen Substanzen. Die Tierhalter können zudem „Dritte“ z.B. den Hoftierarzt oder die QS-GmbH beauftragen, die Daten an die amtliche Antibiotikadatenbank zu melden. Die Berechnung der Kennzahlen und Einstufung der Betriebe erfolgt halbjährlich, so dass jeweils zum 14. Januar und 14. Juli eines jeden Jahres die Daten zum zurückliegenden Halbjahr gemeldet sein müssen. Insgesamt wurden im Jahr 2015 über 15.000 Meldungen von der LKD erfasst. Überwiegend werden die Meldungen im Januar und Juli an die LKD zur Erfassung gesendet, da hier die Daten für das zurückliegende Halbjahr gemeldet werden müssen. Nach den Meldungen von Zu- und Abgängen folgen die Verpflichtungserklärungen, die vom Tierhalter immer schriftlich an die Behörde zu senden sind, mit einem Anteil von 25 %.

### III. Umfang der Milchleistungsprüfung zu Beginn des Prüfwahres 2016

#### 44. Umfang der Milchleistungsprüfung in den Kreisen

Kreis	Kontroll- Bezirke	Be- triebe	Kühe	Kühe/ Betrieb	Prüf- dichte %	Anteil der Herden nach Prüfverfahren in %						
						AS	BS	AT	BT	AM	BM	
Dithmarschen	5	280	34.580	123,5	83,6	2,1	16,8	34,6	38,9	0,7	6,8	
Nordfriesland	12	573	59.189	103,3	84,7	6,6	28,6	29,3	29,5	3,1	2,8	
Schleswig-Flensburg	12	582	62.534	107,4	83,0	5,7	19,2	24,7	40,9	1,0	8,4	
Rendsburg-Eckernförde	11	537	64.813	120,7	86,7	5,0	17,9	30,4	38,7	0,6	7,3	
Steinburg	5	404	39.256	97,2	84,6	1,5	30,0	22,8	37,9	0,2	7,7	
Plön	2	155	15.711	101,4	81,5	1,9	20,0	30,3	36,1	1,9	9,7	
Ostholstein	2	89	7.912	88,9	80,9	7,9	15,7	37,1	37,1	1,1	1,1	
Segeberg	6	254	22.753	89,6	89,4	7,1	27,6	24,4	32,7	1,6	6,7	
Pinneberg	1	136	15.696	115,4	90,6	0,7	36,8	19,1	38,2	0,7	4,4	
Stormarn	1	101	9.240	91,5	86,1	6,9	30,7	21,8	35,6	0,0	5,0	
Lauenburg	2	117	8.310	71,0	92,1	6,0	33,3	21,4	33,3	0,0	6,0	
Hamburg	-	11	923	83,9	79,6	27,3	36,4	9,1	9,1	0,0	18,2	
gesamt	01.10.2015	59	3.239	340.917	105,3	85,4	4,8	24,1	27,2	36,3	1,2	6,4
	01.10.2014	58	3.373	339.300	100,6	84,9	5,1	24,6	27,2	35,0	1,2	6,8
	01.10.2005	79	4.529	291.479	64,4	82,6	7,9	37,3	26,0	18,5	1,8	8,5
	01.10.2000	124	5.042	302.145	59,9	80,0	20,2	37,9	21,4	11,1	2,5	6,9
	01.10.1995	203	6.232	323.309	51,9	76,4	69,8	30,2				
	01.10.1990	262	6.935	285.514	41,2	60,2	83,7	16,3				

#### 45. Durchschnittliche Kuhzahl/Betrieb seit 1950



#### 46. Verteilung der Betriebe und Kühe nach Rassen

Rasse	Betriebe				Kühe			
	Anzahl	%	Diff. geg. d. Vorjahr		Anzahl	%	Diff. geg. d. Vorjahr	
			Anzahl	%			Anzahl	%
<b>Schwarzbunte</b>	1.839	56,8	- 24	- 1,3	231.943	68,0	+ 4.657	+ 2,0
<b>Rotbunte</b>	634	19,6	- 111	- 14,9	<b>RH</b> 57.723	16,9	- 2.224	- 3,7
					<b>DN</b> 22.783	6,7	- 1.022	- 4,3
<b>Angler</b>	106	3,3	- 5	- 4,5	10.930	3,2	- 144	- 1,3
<b>Sonstige <sup>1)</sup></b>	660	20,4	+ 6	+ 0,9	17.538	5,1	+ 350	+ 2,0
gesamt 01.10.2015	3.239	100,0	- 146	- 4,3	340.917	100,0	+ 1.617	+ 0,5
01.10.2014	3.373		- 90	- 2,6	339.300		+ 1.480	+ 0,4
01.10.2005	4.529		- 127	- 2,7	291.479		- 12.216	- 4,0
01.10.2000	5.042		- 429	- 7,8	302.145		- 9.807	- 3,1
01.10.1995	6.232		- 35	- 0,6	323.309		+ 15.907	+ 5,2
01.10.1990	6.935		- 27	- 0,4	285.514		- 440	- 0,2

<sup>1)</sup> gemischte Herden bzw. Kreuzungskühe und sonstige Rassen

#### 47. Verteilung der Kühe nach Rassen und Kreisen

Kreis	Schwarzbunte	Rotbunte		Angler	Sonstige	Gesamt 100%
		RH	DN			
Dithmarschen	52,5	25,7	14,7	0,1	7,0	34.580
Nordfriesland	86,1	6,0	1,6	0,5	5,8	59.189
Schleswig-Flensburg	67,3	8,0	2,3	15,4	7,0	62.534
Rendsburg-Eckernförde	63,7	22,2	8,0	1,0	5,1	64.813
Steinburg	41,6	38,3	17,1	0,1	2,9	39.256
Plön	88,8	7,2	0,6	0,4	3,0	15.711
Ostholstein	88,5	6,9	0,5	0,8	3,3	7.912
Segeberg	70,5	20,2	4,8	0,6	4,0	22.753
Pinneberg	65,4	18,8	12,3	0,1	3,4	15.696
Stormarn	87,9	6,4	1,4	0,2	4,1	9.240
Lauenburg	85,3	9,9	0,9	0,6	3,3	8.310
Hamburg	69,6	23,4	1,2	0,0	5,9	923
gesamt 01.10.2015	68,0	16,9	6,7	3,2	5,1	340.917
01.10.2014	67,0	17,7	7,0	3,3	5,1	339.300
01.10.2005	61,3	18,3	15,2	3,9	1,3	291.479
01.10.2000	57,6	15,7	19,8	4,4	2,5	302.145
01.10.1995	55,6	7,9	27,2	5,0	4,3	323.309
01.10.1990	58,2		32,3 <sup>1)</sup>	6,3	3,2	285.514

<sup>1)</sup> 1990 noch keine Trennung in DN (Doppelnutzung) und RH (Red Holstein)

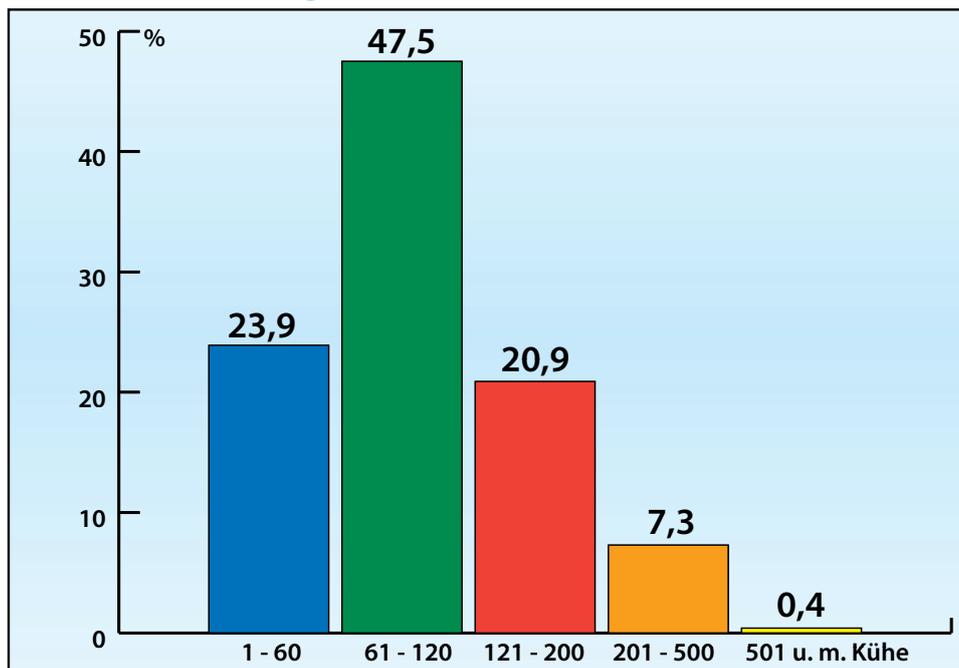
## 48. Verteilung der Bestände auf die einzelnen Größenklassen

Kreis	- 60 Kühe		61 - 120		121 - 200		201 - 500		501 u. m.		Anz. Betr.
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	
Dithmarschen	35	12,5	130	46,4	82	29,3	32	11,4	1	0,4	280
Nordfriesland	128	22,3	288	50,3	124	21,6	30	5,2	3	0,5	573
Schleswig-Flensburg	120	20,6	265	45,5	155	26,6	41	7,0	1	0,2	582
Rendsburg-Eckernförde	106	19,7	247	46,0	111	20,7	68	12,7	5	0,9	537
Steinburg	96	23,8	215	53,2	77	19,1	16	4,0			404
Plön	39	25,2	75	48,4	30	19,4	11	7,1			155
Ostholstein	39	43,8	29	32,6	17	19,1	4	4,5			89
Segeberg	84	33,1	125	49,2	31	12,2	14	5,5			254
Pinneberg	35	25,7	66	48,5	20	14,7	13	9,6	2	1,5	136
Stormarn	26	25,7	56	55,4	13	12,9	6	5,9			101
Lauenburg	60	51,3	42	35,9	14	12,0	1	0,9			117
Hamburg	5	45,5	2	18,2	4	36,4	0	0,0			11
gesamt 01.10.2015	773	23,9	1.540	47,5	678	20,9	236	7,3	12	0,4	3.239
01.10.2014	858	25,4	1.628	48,2	686	20,3	195	5,8	11	0,3	3.378

## 49. Verteilung der Kühe auf die einzelnen Größenklassen

Kreis	- 60 Kühe		61 - 120		121 - 200		201 - 500		501 u. m.		Anz. Kühe
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	
Dithmarschen	1.357	3,9	12.069	34,9	12.536	36,3	8.089	23,4	529	1,5	34.580
Nordfriesland	5.405	9,1	25.643	43,3	18.605	31,4	7.657	12,9	1.879	3,2	59.189
Schleswig-Flensburg	5.051	8,1	23.308	37,3	23.218	37,1	10.411	16,6	546	0,9	62.534
Rendsburg-Eckernförde	4.415	6,8	21.760	33,6	16.678	25,7	19.055	29,4	2.905	4,5	64.813
Steinburg	4.154	10,6	18.737	47,7	11.864	30,2	4.501	11,5			39.256
Plön	1.631	10,4	6.238	39,7	4.543	28,9	3.299	21,0			15.711
Ostholstein	1.543	19,5	2.564	32,4	2.528	32,0	1.277	16,1			7.912
Segeberg	3.595	15,8	10.970	48,2	4.656	20,5	3.532	15,5			22.753
Pinneberg	1.568	10,0	5.770	36,8	3.035	19,3	3.667	23,4	1.656	10,6	15.696
Stormarn	1.051	11,4	4.564	49,4	1.904	20,6	1.721	18,6			9.240
Lauenburg	2.315	27,9	3.441	41,4	2.106	25,3	448	5,4			8.310
Hamburg	151	16,4	161	17,4	611	66,2					923
gesamt 01.10.2015	32.236	9,5	135.225	39,7	102.284	30,0	63.657	18,7	7.515	2,2	340.917
01.10.2014	36.338	10,7	141.973	41,8	102.814	30,2	51.989	15,3	6.834	2	339.948

### 50. Verteilung der Kühe nach Herdengrößenklassen



### 51. Anteil Herdbuchkühe der Rassen Schwarzbunt und Rotbunt nach Kreisen

Kreis	Schwarzbunte		Rotbunte RH		Rotbunte DN	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Dithmarschen	4.803	26,5	2.606	29,3	489	9,6
Nordfriesland	12.714	25,0	1.360	38,2	68	7,1
Schleswig-Flensburg	14.922	35,4	2.263	45,1	233	16,1
Rendsburg-Eckernförde	18.956	45,9	6.648	46,2	629	12,1
Steinburg	5.696	34,8	7.022	46,7	775	11,5
Plön	8.826	63,3	830	73,0	36	37,5
Ostholstein	5.435	77,7	430	78,6	13	31,0
Segeberg	9.113	56,8	2.853	62,2	332	30,4
Pinneberg	2.633	25,6	1.044	35,5	617	31,9
Stormarn	5.290	65,1	451	76,6	52	40,0
Lauenburg	4.103	57,9	641	78,2	15	20,3
Hamburg	206	32,1	150	69,4	-	-
gesamt 01.10.2015	92.697	40,0	26.298	45,6	3.259	14,3
01.10.2014	92.585	40,7	26.876	44,8	3.782	15,9
01.10.2005	68.883	38,6	24.305	45,6	6.738	15,2
01.10.2000	60.502	34,8	21.696	45,8	9.110	15,2