Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V.

Mitglied im DLQ

Jahresbericht 2013

Liebe Mitglieder, sehr geehrte Damen und Herren,
in den Händen halten Sie den Jahresbericht über das Prüfjahr 2013. Er bietet eine kompakte, dennoch umfassende Übersicht über das abgelaufene Prüfjahr, ist jedoch gleichzeitig auch ein Ausblick auf das aktuelle Jahr. Eine bedeutsame Änderung, die mit Beginn des Jahres 2014 eingetreten ist, ging an den Mitgliedern weitgehend unbemerkt vorbei. Mit Inkrafttreten des aktuellen Tierzuchtgesetzes sind die Zuständigkeiten für wesentliche Bereiche geändert worden. Für die Durchführung der Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen sind nun nicht mehr staatliche Einrichtungen, sondern die Zuchtorganisationen zuständig. In Schleswig-Holstein haben die RSH eG und der LKV ihre fruchtbare Zusammenarbeit Mitte 2013 frühzeitig auf eine neue vertragliche Basis gestellt. Für die Milcherzeuger und Züchter ist damit die Beibehaltung bewährter Arbeitsabläufe gesichert.

Zwei Trends der letzten Jahre haben sich auch 2013 fortgesetzt. Der eine betrifft die Leistungsentwicklung unserer Kühe, der andere die Entwicklung unserer Mitgliedsbetriebe. Hinsichtlich der Milchleistung müssen wir erkennen, dass erneut keine Steigerung festzustellen ist, weder in der Milchmenge noch in den Inhaltsstoffen. Ganz anders sieht es dagegen mit der Kuhzahl aus. Der nun schon mehrere Jahre andauernde Anstieg der Kuhzahl in Schleswig-Holstein hat sich auch im Prüfjahr 2013 fortgesetzt. Am Ende des Prüfjahres konnten mit über 330.000 Kühen nochmals fast 10.000 Kühen mehr als im Vorjahr der MLP unterzogen werden. Damit wurde erneut ein historischer Höchststand erreicht. In Kombination mit dem seit Jahren zu beobachtenden Rückgang der Milchviehbetriebe um jährlich ca. 3 % hat die die durchschnittliche Bestandsgröße zum Jahresende mit 98,3 Kühen ebenfalls ein bisher unbekanntes Niveau eingenommen. Und die Tendenz ist weiter steigend.

Wachsende Herden verlangen immer mehr Können von den Milcherzeugern. Bei steigender Arbeitsbelastung ist die eutergesunde, unkomplizierte Kuh mehr denn je der Wunsch jedes Landwirts. Erfreulicherweise wird in vielen Herden dieses Ziel im Bereich Eutergesundheit zunehmend erreicht. Die Zellzahl ist im abgelaufenen Prüfjahr deutlich gesunken. Vor rund einem Jahr ist der Rückbericht um den Eutergesundheitsbericht erweitert worden, um Sie auf diesem Weg zu unterstützen. Positive Beurteilungen von Landwirten, Beratern und Tierärzten zeigen, dass damit ein praxistaugliches Hilfsmittel entwickelt wurde. In die gleiche Richtung geht ein Projekt des DLQ. Im bundesweiten Forschungsprojekt „milchQplus“ wurde in Schleswig-Holstein der erste Workshop Eutergesundheit durchgeführt, der als Unterstützung in der Beratungstätigkeit angelegt war. Ziel ist es, den Bereich der Beratung zur Eutergesundheit durch LKV-Mitarbeiter auszubauen und kompetent und unabhängig Hilfe anzubieten, wo sie gewünscht wird.

Die Anforderungen der Verbraucher und der Politik an die Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere und die Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft steigen. Leider wird dabei nicht immer fachlich solide und mit korrekten Zahlen argumentiert. Der LKV steht als Vertreter der Milcherzeugerinteressen für alle Institutionen und Organisationen als Ansprechpartner bereit und bringt aktiv Argumente der Milcherzeuger anhand von abgesicherten Daten in die Diskussion ein. Die vorhandenen MLP-Daten können als tierbezogene Indikatoren mit nachprüfbaren Aussagen über die Tierwohlsituation (Gesundheit und Wohlbefinden) genutzt werden. Damit können LKV-Mitglieder das erreichte Maß und den Trend an Tierwohl auf sachlicher Ebene veranschaulichen.

Um die Mitgliedsbetriebe noch besser im Betriebsmanagement zu unterstützen, bieten der Bauernverband, die RSH eG und der LKV gemeinsam ab 2014 ein freiwilliges Gesundheitsmonitoring in Rinder haltenden Betrieben an. Zwei Ziele sollen damit verfolgt werden: Der Milchviehhalter soll bei der Dokumentation des in seinem Betrieb mit den Mitteln der guten fachlichen Praxis erreichten Gesundheitsstatus unterstützt werden. Zusätzlich soll der Landwirt durch die bisher noch nicht vorhandene Verknüpfung von Daten verschiedener Herkunft, die alle Bezug zur Tiergesundheit haben, in die Lage versetzt werden, gesundheitliche Fehlentwicklungen früher zu erkennen und prophylaktisch entgegenzuwirken. Letztendlich soll die Tiergesundheit des Bestandes dadurch gefördert werden. Wir bedanken uns besonders bei der Tierärztekammer Schleswig-Holstein für die Unterstützung und positive Begleitung dieses Projekts.

Anlässlich der Kreiskontrollvereinsversammlungen zu Beginn dieses Jahres haben wir Ihnen einige Neuerungen vorgestellt, die für 2014 geplant sind. Wir möchten Ihnen damit die Milchleistungsprüfung einfacher und effizienter gestalten und Ihnen zusätzliche Angebote machen. Als Stichworte seien hier die elektronische Kuherkennung in der MLP mit Ezi-Scanner und LactoCorder sowie die Trächtigkeitsuntersuchung aus Milch genannt. Der LKV passt sich damit den veränderten Anforderungen der Mitglieder an. Der betriebliche Erfolg der Mitglieder kann durch eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem Dienstleister LKV gestärkt werden. Vertrauen ist die Basis für ein erfolgreiches Miteinander. Unser Dank für die gute Zusammenarbeit gilt daher dem Ehrenamt, den Mitarbeitern und allen Mitgliedern des Landeskontrollverbandes. Wir freuen uns schon jetzt auf ein erfolgreiches Jahr 2014 mit Ihnen zusammen.

Kiel, im Februar 2014

Eckhard Marxen
Vorsitzender

Hergen Rowehl
Geschäftsführer

Inhalt

Vorwort ... 3
Aktuell in Schleswig-Holstein ... 6
I. Der Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V. im Jahr 2013 ... 7
76. Hauptversammlung ... 7
Entwicklung der Milchleistungsprüfung im Prüfjahr 2013 ... 10
Neue Technik in der MLP ... 11
Neue LKV Online-Angebote: ... 12
Qualitätsmanagement Milch ... 14
Öffentlichkeitsarbeit ... 16
Dienstjubiläen ... 20
Gesamtvorstand des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e. V. ... 22
LKV-Außendienst ... 23
Aktuell im Bundesgebiet ... 24
Begriffsdefinitionen ... 26
II. Ergebnisse des Prüfjahres 2013 ... 29
Leistungen
1. Durchschnittsleistungen des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V. ... 29
2. Durchschnittsleistungen der Rassen ... 29
3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen ... 30
4. Durchschnittsleistungen in den Kreisen (A + B-Kühe) ... 33
5. 305-Tage-Leistungen nach Rassen und Laktationen ... 34
6. 305-Tage-Leistungen (1. Laktation) nach Rassen und Erstkalbealter ... 35
7. Durchschnitt der im Prüfjahr beendeten 305-Tage-Leistungen nach Kalbemonat ... 36
8. Verteilung der Dauerleistungskühe nach Milch-kg ... 36
9. Verteilung der Dauerleistungskühe nach Fett- und Eiweiß-kg ... 37
10. Anteil der Kühe in den einzelnen Leistungsstufen (ganzjährige Kühe in %) ... 37
11. Anteil der Betriebe in den einzelnen Leistungsstufen (in %) ... 37
12. Durchschnittsleistungen nach Bestandsgröße ... 38
Höchstleistungen aus Schleswig-Holstein ... 40
13. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen ... 41
14. Lebensleistung und mittlere Jahresleistung der Abgangskühe ... 46
15. Die Färsen mit den höchsten 305-Tage-Leistungen ... 47
16. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen ... 49
Auszeichnung für besondere produktionstechnische Leistungen ... 52
17. Die Bestände mit den höchsten Leistungen ... 54
18. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe ... 58
Leistungen
19. Verteilung der Kalbungen nach Monaten ... 62
20. Vollständigkeit der Abstammung der geprüften Kühe ... 62
21. Übersicht über die Geburten ... 63
22. Anzahl Kalbungen und durchschnittliche Trächtigkeitsdauer ... 64
23. Kälberverluste, Schwergeburten und Trächtigkeitsdauer bei Kühen und Färsen ... 64
24. Verteilung der Kälber nach Rassen von Vater und Mutter ... 65
25. Übersicht über den Verbleib der Kälber nach Geschlecht und Rasse der Mutter ... 65

26. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten 65
27. Verteilung der Kühe nach Altersklassen und Rassen 66
28. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten 66
29. Durchschnittliche Zwischenkalbezeit (x) u. Standardabweichung (s) nach Laktationen 67
30. Verteilung der Zwischenkalbezeit der geprüften Kühe mit mindestens zwei Kalbungen 67
31. Verteilung der Zwischenkalbezeit der Kühe nach Herdenleistung und Rassen 68

Abgänge

32. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen 69
33. Abgangsalter der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen 69
34. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Kreisen 70
35. Lebensleistung und Nutzungsdauer der Abgangskühe 70
36. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Herdenleistung 71
37. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Laktationsstadium 71

Fütterung

38. Leistungsergebnisse am Prüftag nach Monaten 73

Eutergesundheit

39. Verteilung der Zellzahl nach Rassen (in Prozent) 73
40. Verteilung der Betriebe mit monatlicher Grenzwertüberschreitung 73

Ein Jahr Eutergesundheitsbericht 74
Zellzahlen von unter 100.000 sind möglich 75

41. Milchleistung am Prüftag in Abhängigkeit von der Zellzahl 78
42. Verteilung der Laktationszellzahl nach Anzahl Kalbungen bei schwarzbunten Kühen 78
43. Durchschnittliche Herdenjahreszellzahl nach Herdenleistung und Herdengröße 79
44. Laktationszellzahl nach Rassen (in %) 79
45. Zellzahl im Herdendurchschnitt nach Herdenleistung und Rassen 79
46. 305-Tage-Leistung in Abhängigkeit von der Laktationszellzahl 80
47. Umfang und Ergebnisse der Melkbarkeitsprüfung bei Färsen 80
48. Die Bestände mit den niedrigsten Herdenzellzahlen 82

Jahresbericht ZML 85
PathoProof™ – Untersuchung von Mastitiserregern aus Milchproben 90
Trächtigkeitsuntersuchung aus Milch 91
Tierkennzeichnung 93

III. Umfang der Milchleistungsprüfung zu Beginn des Prüfjahres 2013 95

49. Umfang der Milchleistungsprüfung in den Kreisen 95
50. Durchschnittliche Kuhzahl/Betrieb seit 1950 95
51. Verteilung der Betriebe und Kühe nach Rassen 96
52. Verteilung der Kühe nach Rassen und Kreisen 96
53. Verteilung der Bestände auf die einzelnen Größenklassen 97
54. Verteilung der Kühe auf die einzelnen Größenklassen 97
55. Verteilung der Kühe nach Herdengrößenklassen 98
56. Anteil Herdbuchbetriebe u. -kühe am Gesamtbestand der Rassen Rot- u. Schwarzbunt 98
57. Anteil Herdbuchkühe der Rassen Rotbunt und Schwarzbunt nach Kreisen 98

Titelfoto: Claus Peter Tordsen

Milchleistungsprüfung in Schleswig-Holstein

Milchleistung im Prüfjahr 2013:

Durchschnittskuhzahl (A+B): **330.093 Kühe**

Milchmenge: **8.116 kg**

Fett: **4,21 %** - **342 kg**

Eiweiß: **3,39 %** - **275 kg**

Vergleich zu 2012: +10.842 Kühe, -3 kg Milch
±0,00% - ±0 kg Fett
±0,00% -1 kg Eiweiß

Prüfdichte: **84,0 %** aller Milchkühe im Lande

Der aktuelle Umfang am 01.02.2014:

339.611 Milchkühe in

3.429 Herden,

das sind:

99,0 Kühe/Betrieb

Vergleich zu 2013: -118 Betriebe, +10.161 Kühe, +6,1 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** **Web: www.lkv-sh.de**
Druck: Förde-Druck GmbH, Vogelsang 4, 24340 Eckernförde
Verwendung des Inhalts nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Der Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V. im Jahr 2013

76. Hauptversammlung

Der Vorstandsvorsitzende des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V. (LKV) Eckhard Marxen konnte während der 76. Hauptversammlung, die am 10. Dezember 2013 in Rendsburg stattfand, auf ein volles Haus blicken. Neben den Delegierten konnte er auch viele Gäste aus der Politik und aus berufsständischen Organisationen sowie der Meiereiwirtschaft Schleswig-Holsteins, Mecklenburg-Vorpommerns und aus Dänemark begrüßen.

Der Vorsitzende Eckhard Marxen während der Hauptversammlung.

Eckhard Marxen wies auf die zum Januar 2014 bevorstehenden Veränderungen im Tierzuchtgesetz hin, die auch für den LKV Auswirkungen haben. Ab diesem Zeitpunkt werden Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen grundsätzlich nicht mehr als hoheitliche Aufgabe des Staates, sondern in privater Regie durch die Zuchtorganisationen organisiert. Er bemängelt jedoch die Uneinheitlichkeit innerhalb Deutschlands, da einige Bundesländer die im Gesetz eingeräumte Möglichkeit des weiter bestehenden staatlichen Einflusses beibehalten wollen. In Schleswig-Holstein haben sich die im Rinderbereich betroffenen Organisationen RSH eG und LKV gut vorbereitet und bereits im Juni 2013 einen Vertrag über die weitere Zusammenarbeit in der Leistungsprüfung geschlossen.

Einen großen Dank sprach der LKV-Vorsitzende den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des LKV aus. Das Betriebswachstum in den Mitgliedsbetrieben konnte nur durch deren hohes Engagement und flexible Umsetzung von Arbeitsmethoden bewältigt werden.

Bericht des Geschäftsführers

Der Geschäftsführer des LKV, Hergen Rowehl, berichtete über die Entwicklungen in der Milchviehhaltung in Schleswig-Holstein. Bei einem weiteren Rückgang der Mitgliederzahlen um 2,9 % auf im Jahresschnitt 3.497 Mitgliedsbetriebe, stieg die Zahl der geprüften Kühe erneut um 9.600 auf 331.364 Kühe an. Damit wurde der Rekordwert des vorigen Jahres bereits wieder eingestellt. Dies ist die höchste Kuhzahl, die jemals in Schleswig-Holstein der Milchleistungsprüfung unterzogen wurde. Im Jahresschnitt wurden bereits 94,8 Kühe je Herde gehalten.
Anhand einer Studie des Thünen-Institutes in Braunschweig wies Hergen Rowehl auf die Anstrengungen hin, die die Milcherzeuger für die Verbesserung des Tierwohls und der Tiergesundheit ergreifen würden. Mit Arbeitszeiten von über 60 Stunden in der Woche und die Mithilfe von Familienangehörigen stellen die Landwirtsfamilien sich selbst deutlich in den Hintergrund. In vielen Familien gibt es weder freie Tage noch Urlaub. Diese ständige Arbeitsbelastung bei gleichzeitig höheren Anforderungen durch Politik und Verbraucher führe zu vermehrten Betriebsaufgaben.

Leistungsentwicklung

Die Milchleistung der schleswig-holsteinischen Kühe stagnierte erneut. Im Durchschnitt aller Rassen sank die Milchmenge im letzten Prüfungsjahr moderat um 3 kg auf 8.116 kg mit 4,21 % Fett (342 kg) und 3,39 % Eiweiß (275 kg). Die Fett-und Eiweißmengen lagen damit um 1 kg niedriger als im Vorjahr. Während die Schwarzbunten, die größte Rassengruppe, eine leichte Leistungssteigerung um 4 kg Milch aufwies, waren alle übrigen gehaltenen Rassen mehr oder weniger stark von einem Leistungsrückgang betroffen. Positiv hat sich die Leistung der 125.000 Herdbuchkühe auf 8.699 kg Milch (+18 kg) mit 659 Fett+Eiweiß-kg entwickelt.

Leistung 2013 und der Vergleich zum Vorjahr (A + B-Kühe)

Rasse		Milch	Fett		Eiweiß	
	Kühe	kg	%	kg	%	kg
Angler	11.194	7.496	4,70	352	3,59	269
	+1,00%	*-49*	*+0,01*	*+2*	*-0,02*	*-3*
Rotbunte DN	30.227	6.638	4,38	291	3,46	230
	-11,00%	*-88*	*+0,04*	*-1*	*±0,00*	*-3*
Rotbunte RH	55.768	7.845	4,27	335	3,40	267
	+6,10%	*-64*	*+0,02*	*-1*	*±0,00*	*-2*
Schwarzbunte	218.209	8.475	4,15	352	3,37	286
	+4,30%	*+6*	*-0,01*	*±0*	*-0,01*	*±0*
Sonstige	14.695	7.325	4,33	317	3,45	253
	+26,1 %	*-105*	±0,00	*-2*	±0,00	*-3*
LKV	**330.093**	**8.116**	**4,21**	**342**	**3,39**	**275**
	+3,4 %	*-3*	*±0,00*	*±0*	*-0,01*	*-1*

Zahl der geprüften Kühe nach Monaten						
Monat	2012		2013			
	Anzahl	± Vorjahr	Anzahl	± Vorjahr	± in %	
Jan.	**318.932**	+ 10.605	**328.290**	+ 9.358	+ 2,93	
Feb.	**321.595**	+ 11.447	**329.450**	+ 7.855	+ 2,44	
Mrz.	**321.422**	+ 11.986	**330.209**	+ 8.787	+ 2,73	
Apr.	**321.173**	+ 11.284	**330.436**	+ 9.263	+ 2,88	
Mai	**321.801**	+ 11.582	**330.693**	+ 8.892	+ 2,76	
Jun.	**321.208**	+ 11.143	**329.806**	+ 8.598	+ 2,68	
Jul.	**320.306**	+ 10.085	**329.306**	+ 9.000	+ 2,81	
Aug.	**320.772**	+ 11.639	**328.928**	+ 8.156	+ 2,54	
Sep.	**321.040**	+ 10.126	**330.314**	+ 9.274	+ 2,89	
Okt.	**322.061**	+ 7.061	**334.315**	+ 12.254	+ 3,80	
Nov.	**326.187**	+ 8.238	**336.266**	+ 10.079	+ 3,09	
Dez.	**328.483**	+ 9.771	**338.349**	+ 9.866	+ 3,00	
ø	**322.082**	**+ 10.414**	**331.364**	**+ 9.282**	**+ 2,88**	

Leistungen nach Prüfverfahren (A+B-Kühe)						
Prüf-verfahren [1]	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett		Eiweiß	
			%	kg	%	kg
AS	14.098	8.582	4,20	361	3,40	292
BS	74.657	8.461	4,20	356	3,38	286
AT	89.921	7.837	4,22	331	3,40	267
BT	92.292	7.780	4,26	331	3,40	265
AM	8.062	9.173	4,04	371	3,35	308
BM	39.601	8.433	4,16	351	3,37	284
AV	11.689	8.319	4,20	350	3,39	282

[1] ähnliche Prüfverfahren sind zusammengefasst

Die jährliche Milchleistung stagniert bereits seit 2006. Es könne nach Ansicht von Hergen Rowehl damit keineswegs von „Turbokühen“ die Rede sein. Trotzdem ist die Lebensleistung der Tiere kontinuierlich gestiegen, seit 1995 um 32 % auf über 23.000 kg.

Im Bundesvergleich rangiert die Milchleistung in Schleswig-Holstein weiter um rund 1.000 kg unter der der Spitzenländer Thüringen und Sachsen. Bemerkenswert ist die Entwicklung in den neuen Bundesländern, die jetzt alle über 9.000 kg Milchleistung liegen. Innerhalb Deutschlands wurden 2013 für über 3,6 Millionen Milchkühe in der Milchleistungsprüfung Daten für das Herdenmanagement und die züchterische Weiterentwicklung erhoben. Gleichzeitig stehen für über 85 % der Milchkuhpopulationen monatlich auch Informationen zur Eutergesundheit, zur Stoffwechselgesundheit sowie weitere Kennzahlen zur Verfügung. Diese vorhandenen Daten sind tierbezogene Indikatoren, die nachprüfbare Aussagen über die Tierwohlsituation – Gesundheit und Wohlbefinden – im Praxisbetrieb erlauben.

Die Delegierten stimmen während der Hauptversammlung der neuen Satzung zu.
Foto: Isa-Maria Kuhn, LK

Weiterentwicklung der Milchleistungsprüfung

Als Erfolg wertete der Geschäftsführer die Einführung eines bundesweit einmaligen Eutergesundheitsberichts vor einem Jahr. Eine Jahresauswertung weist deutlich auf die Bereiche der Eutergesundheit hin, in denen nicht nur Durchschnittsbetriebe sondern auch Spitzenbetriebe Nachholbedarf haben. Dies sind insbesondere die Färsen, von denen ein zu hoher Anteil mit erhöhten Zellzahlen in die erste Laktation startet und dadurch Milchmengenverluste und erhöhte Abgangsraten erleiden. Der zweite Bereich betrifft die Trockenperiode der Kühe. Sowohl bei der Ausheilung von Mastitiden während der Trockenperiode als auch bei der Neuinfektionsrate gibt es Verbesserungspotential. Eine Beschäftigung mit diesen Bereichen führt zu einer besseren Tiergesundheit, geringeren Antibiotikagaben, weniger Arbeit und einer längeren Nutzungsdauer. An einer Fortentwicklung der Dienstleistungen zur Unterstützung der Milcherzeuger bei der Eutergesundheit wird auch in dem gemeinsamen Forschungsprojekt „milchQplus“ des Deutschen Verbandes für Leistungs- und Qualitätsprüfungen (DLQ) gearbeitet. Ergebnisse wird der LKV schnellstmöglich an seine Mitglieder weitergeben.

Hergen Rowehl wies auf die geänderten Anforderungen der gewachsenen Betriebe an die Abläufe der MLP hin. Der LKV wird seinen Mitgliedern deshalb im kommenden Jahr zwei verschiedene Systeme zur elektronischen Tiererkennung während der MLP vorstellen. Eines der Systeme wird das Messgerät Lactocorder ergänzen. Gleichzeitig soll mit Hilfe dieses elektronischen Messgerätes die Reinigungsintensität der Melkanlagen überprüft und anschaulich aufbereitet werden. Dieses neue Angebot des LKV kann dabei helfen, Technikprobleme aufzudecken. Aber auch die MLP mit dem TruTest-Messgerät und dem Registrierungsgerät „EziScanner“ wird mit einer elektronischen Tiererkennung erweitert werden. Beide Systeme sollen insbesondere in Betrieben Verbesserungen und Erleichterungen bringen, in denen wechselndes Melkpersonal nicht alle Kühe kennt.

Eine möglichst umfangreiche Nutzung der monatlich von jeder Kuh entnommenen Milchprobe kann den Landwirt in vielerlei Hinsicht unterstützen. Der Geschäftsführer kündigte deshalb an, im Frühjahr 2014 eine Trächtigkeitsuntersuchung aus der Milch anzubieten. Bisher lassen nur wenige Landwirte ihre Kühe systematisch auf eine vorhandene Trächtigkeit untersuchen. Mit der neuen vom LKV angebotenen Methode kann der Milcherzeuger ohne weiteren Aufwand, wie Terminvereinbarung oder Fixierung der Kühe am Fressgitter, auf einfachste Weise aus der Milchprobe ein Trächtigkeitsergebnis erhalten. Rowehl hält den Nutzen dieser Untersuchung insbesondere für die Erfassung von Spätaborten für bedeutsam, deshalb wird ein Einsatz frühestens ab dem 60. Trächtigkeitstag empfohlen. Eine Ovardiagnostik kann der Test jedoch nicht ersetzen, dafür bleibt die rektale Untersuchung die empfohlene Methode.

Eckhard Marxen verabschiedet den Präsidenten der Landwirtschaftskammer Claus Heller aus dem Gesamtvorstand.
Foto: Isa-Maria Kuhn, LK

Neue Satzung verabschiedet

Aufgrund von durch das neue Tierzuchtgesetz geänderten Zuständigkeiten für die Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung sowie geänderten Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches ist der LKV gezwungen, seine Satzung zu überarbeiten. Die bereits im Sommer mit der RSH eG vertraglich geregelte Neuorganisation muss sich nun auch in der Satzung widerspiegeln. Der Rechtsanwalt und Wirtschaftsprüfer Jürgen Stelk stellte die wesentlichen Änderungsgründe und Inhalte vor, die gemeinsam vom Geschäftsführenden Vorstand und dem Gesamtvorstand erarbeitet und vorgeschlagen wurden.
Wegen des notwendigen Umfangs der Änderungen wurde eine Neufassung vorgelegt, die von den Delegierten einstimmig verabschiedet wurde. Aufgrund der geänderten Zuständigkeiten und der daraus resultierenden Satzungsänderung schied der Präsident der Landwirtschaftskammer, Herr Claus Heller, aus dem Gesamtvorstand des LKV aus. Eckhard Marxen bedankte sich bei Präsident Claus Heller für sein Engagement im LKV, betonte jedoch den Wunsch nach einer Fortführung der guten Zusammenarbeit zwischen beiden Häusern.

Wahlen

Bei den satzungsgemäß durchzuführenden Wahlen standen für den Geschäftsführenden Vorstand Lorenz Christian Carstensen, Ipernstedt, als stellvertretender Vorsitzender sowie Eckhard Marxen, Gettorf, und Cord Riechmann, Munkbrarup, als Mitglieder zur Wahl an. Die Delegierten bestätigten alle Kandidaten einstimmig in ihren Ämtern.
Ebenso wurden im Schiedsgericht Jürgen Kühl, Heinkenborstel, sowie Martin Berling, Fitzen, einstimmig wiedergewählt. Für das Amt des Rechnungsprüfers hatte der Kreiskontrollverein Schleswig Carsten Andresen, Ulsnis, vorgeschlagen, der neu ins Amt gewählt wurde.

Verschiedenes

Hergen Rowehl informierte die Delegierten über ein gemeinsam mit dem Bauernverband und dem Rinderzuchtverband RSH initiiertes neues Angebot an die Landwirte. Um den wachsenden Anforderungen von Politik und Verbrauchern besser begegnen und die bereits ergriffenen Maßnahmen darstellen zu können, gleichzeitig jedoch für das eigene Management Hilfsmittel zu bekommen, wird den Landwirten ein System zum Gesundheitsmonitoring angeboten. Der Geschäftsführer verwies auf bereits bestehende Systeme in anderen Bundesländern und im Ausland, die überwiegend eine gute Resonanz haben.

Wichtige Grundlage ist die Einbeziehung der praktischen Tierärzte, da diese nicht nur kurativ auf den Höfen tätig sind, sondern den Tierbestand zur Gesunderhaltung möglichst prophylaktisch betreuen sollten. Außerdem kann eine Verknüpfung der vom Tierarzt und dem Landwirt geforderten Dokumentation, z.B. über Behandlungen, ein besseres Bild über die Gesamtsituation im Betrieb ermöglichen. Mit Unterstützung der Tierärztekammer Schleswig-Holstein haben die drei Initiatoren Mitte November eine erste Informationsveranstaltung für praktische Tierärzte veranstaltet, die auf eine sehr gute Resonanz gestoßen ist.

Besonderes Anliegen der Initiatoren ist dabei der Datenschutz. Beteiligte Landwirte und Tierärzte können sicher sein, dass die von ihnen erhobenen und gespeicherten Gesundheitsdaten nur ihnen selbst sowie anonymisiert und aggregiert für die Zuchtwertschätzung zur Verfügung stehen. Externe Dritte, wie z.B. auch staatliche Überwachungsstellen, werden kein Zugriffsrecht auf die privatwirtschaftliche Datenbank erhalten. Da die Mitglieder des LKV selbst Eigentümer der Datenbank sind, ist dies gesichert.

Entwicklung der Milchleistungsprüfung im Prüfjahr 2013

Die Entwicklung der Leistung im Verlauf des Prüfjahres 2013 zeigt die Tabelle 38 im hinteren Teil des Berichtes. In den ersten Monaten des Prüfjahres lagen die Milchleistungen noch unter denen des Vorjahres. Dieser Negativtrend, der zu einem nochmaligen deutlichen Rückgang der Prüfjahresleistung geführt hätte, wurde ab Sommer gestoppt. In den letzten drei Monaten lag die Milchmenge am Prüftag sogar über denen der Vorjahresmonate. Die Milchharnstoffgehalt entwickelten sich mit Ausnahme der Monate September und Oktober rückläufig. Der Zellgehalt der Milch hatte in den letzten Jahren ein bedenklich hohes Niveau erreicht. Daher ist es erfreulich, dass auch in diesem Jahr tendenziell ein weiterer Rückgang festzustellen ist.

Umfang der MLP nach Kreisen und die Differenzen zum Vorjahr in %
(Stichtagserhebung, jeweils Stand 1. Oktober)

Kreis		Betriebe		Kühe		Kühe/Betrieb	
		Anzahl	±Vorj. %	Anzahl	±Vorj. %	Anzahl	±Vorj. %
Dithmarschen		**294**	-2,0	**33.035**	+6,4	**112,4**	+8,3
Nordfriesland		**616**	-4,0	**58.945**	+3,3	**95,7**	+7,6
Schlesw.-Flensb.		**628**	-4,1	**62.732**	+1,7	**99,9**	+6,2
Rendsb.-Eckernf.		**580**	-2,7	**64.964**	+3,9	**112,0**	+6,7
Steinburg		**431**	-3,1	**38.901**	+3,4	**90,3**	+6,7
Plön		**172**	-2,8	**16.704**	+1,2	**97,1**	+4,1
Ostholstein		**110**	-4,3	**8.337**	+1,7	**75,8**	+6,3
Segeberg		**264**	-3,3	**21.975**	+2,0	**83,2**	+5,5
Pinneberg		**147**	-2,6	**15.088**	+3,3	**102,6**	+6,0
Stormarn		**103**	-3,7	**8.949**	+1,9	**86,9**	+5,8
Lauenburg		**110**	-1,8	**7.395**	+0,2	**67,2**	+2,0
Hamburg		**12**	-7,7	**864**	+6,3	**72,0**	+15,2
Gesamt	**2013**	**3.467**	**-3,3**	**337.889**	**+3,1**	**97,5**	**+6,7**
	2012	3.586	-2,2	327.832	+3,5	91,4	+5,0
	2011	3.668	-2,2	316.882	+3,4	86,4	+4,7
	2010	3.751	-4,7	306.369	+ 1,6	81,7	+5,1
	2009	3.935	-4,8	301.480	- 1,4	76,6	+2,6
	2008	4.135	-1,8	305.897	+ 3,2	74,0	+3,6
	2007	4.212	-2,8	296.431	+ 5,0	70,4	+5,2

Wachsende Betriebe

Das Wachstum der Betriebe hat sich gegenüber dem Vorjahr nochmals beschleunigt. Die durchschnittliche Herdengröße liegt zu Beginn des neuen Prüfjahres 2014 bei 97,5 Kühen pro Betrieb. Den höchsten Zuwachs hatte mit +6,4 % der Kreis Dithmarschen, aber auch andere viehstarke Kreise wie z. B. Nordfriesland und Rendsburg-Eckernförde legten überdurchschnittlich zu.

Die Anzahl der Betriebe sank gegenüber dem Vorjahr um 3,3 % und liegt damit etwas über der durchschnittlichen Abnahmerate der letzten zwei Jahre.

Zellzahl

Erfolgreich waren die Mitgliedsbetriebe bei der Verbesserung der Zellzahlen in ihren Herden. Nachdem der Zellgehalt in der monatlichen Milchleistungsprüfung in den vergangenen Jahren ein vergleichsweise hohes Niveau eingenommen hatte, ist nun im zweiten Jahr in Folge ein leichter Trend zur Verbesserung festzustellen. Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass der Anteil Kühe mit Zellzahlen bis zu 50.000 je ml nochmals anstieg und die der Anteil Zellzahlergebnisse in den Klassen bis 500.000 und über 500.000 zwar langsam aber dennoch stetig gesunken ist. Bis auf den Monat August wiesen alle Monaten einen Rückgang des durchschnittlichen Zellgehaltes auf. Trotzdem sollte dies nicht dazu verleiten, die Bemühungen zur Verbesserung der Eutergesundheit zu vernachlässigen. Nur wenn alle Maßnahmen zur Senkung der Zellzahlen an jedem Tag im ganzen Jahr gleichbleibend umgesetzt werden, kann langfristig eine gute und stabile Eutergesundheit erreicht werden.

Verteilung der Einzelzellzahlen am Prüftag

Zellzahl (in 1000)	2009 %	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %
- 50	30,9	31,4	32,4	33,3	**34,6**
- 100	22,0	22,0	21,8	22,0	**22,0**
- 200	19,7	19,4	19,1	18,9	**18,6**
- 500	16,1	15,9	15,6	15,1	**14,6**
> 500	11,3	11,3	11,1	10,7	**10,2**

Der Anstieg der Kuhzahlen wird einerseits durch einen längeren Verbleib von älteren Kühen in der Herde erreicht. Diese weisen regelmäßig höhere Zellzahlen auf. Andererseits erfolgt die Bestandsaufstockung durch eine erhöhte Einstallung von Färsen, die in der Regel niedrigere Zellzahlen haben. Jeder Betrieb muss also zur Beurteilung der durchschnittlichen Zellzahl auch die Altersstruktur der Herde berücksichtigen. Eine niedrige Zellzahl durch einen überhöhten Anteil Färsen in der Herde zu erreichen ist betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll und täuscht eine real nicht existierende Eutergesundheitssituation vor. LKV-weit ist jedoch keine Verschlechterung in der Altersstruktur festzustellen (siehe Tabelle 27).

Neue Technik in der MLP

Seit mehreren Jahren wachsen die Milchviehbestände in Schleswig-Holstein kontinuierlich an. Es werden neue Ställe für mehrere Hundert Kühe und Melkzentren mit sehr hoher Durchsatzleistung beim Melken gebaut. Ständig wachsende Betriebsgrößen und damit einhergehende Melktechnik führen inzwischen zu Problemen bei der Arbeitsbewältigung und –qualität bei der Durchführung der MLP. Fehlende Kenntnisse des Melkpersonals zur Identifizierung der Kühe beim Melken sowie sehr schnelles Melken sind zwei Beispiele, die eine korrekte Arbeitserledigung beeinträchtigen und so Fehler verursachen können. Der LKV hat sich deshalb nach Hilfsmitteln umgesehen, die die Durchführung der MLP vereinfachen und sicherer machen können.

Eine Möglichkeit zur deutlichen Verbesserung der Arbeitsabläufe besteht darin, alle Kühe eines Bestandes elektronisch zu kennzeichnen und diese elektronische Kennzeichnung bei der MLP zu lesen. Aktuell gibt es diese Hilfsmittel für beide beim LKV eingesetzten Milchmengenmessgeräte, dem LactoCorder und dem TruTest-Messgerät in Verbindung mit dem EziScanner.

Beim LactoCorder kann mit Hilfe eines „Commander“ genannten Zusatzgerätes die elektronische Kennzeichnung gelesen und auf den LactoCorder übertragen werden. Dies kann entweder eine elektronische Lebensohrmarke sein, die eine der beiden vorhandenen Ohrmarken ersetzen kann, alternativ kann ein Fußfesselband mit Elektronikchip genutzt werden. Bei der Nutzung des Fesselbandes erfolgt – wie bei Halsbandtranspondern – für die MLP einmalig die Zuordnung zur Kuh, die solange erhalten bleibt, bis das Fesselband an einer anderen Kuh befestigt wird.

Während der MLP wird neben dem Fesselband ein am LactoCorder zusätzlich befestigter Elektronikchip gescannt und per Funk auf dem jeweiligen Messgerät gespeichert. Neben dieser „Scantätigkeit“ ist nur die Probenflasche am Gerät anzubringen und der Melkvorgang zu starten. Technisch wäre es zukünftig auch möglich, Probenflaschen mit integriertem Chip zu verwenden, die ebenfalls vom Commander erkannt werden, so dass das heutige Lesen des Barcodes mittels drehen der Flasche am Gerät entfallen würde. Dazu ist allerdings zunächst die Umstellung des gesamten Probenflaschensystems notwendig.

Für die Betriebe, in denen heute DataHandler und EZI-Scanner zur Erfassung der MLP-Ergebnisse und Registrierung der Probenflaschen zum Einsatz kommen, bietet sich die Möglichkeit an, mit einem Stablesegerät den Chip der elektronischen Lebensohrmarke oder das mit einem Elektronikchip versehene Fesselband zu scannen. Diese Daten werden per Bluetooth an den DataHandler im Melkstand übertragen. Entsprechend der Reihenfolge des Scannens sind alle Kühe im Melkstand in dieser Reihenfolge auf dem Datahandler registriert. Der Milchleistungsprüfer oder die in Betrieben mit B-Prüfung beauftragte Person ruft während der MLP am DataHandler den jeweiligen Melkplatz auf, um die Milchmenge einzugeben und die Probenflasche zu scannen.

Mit dieser neuen Technik werden im laufenden Jahr jeweils vier Milchleistungsprüfer ausgerüstet, um in der breiten Praxis mehr Erfahrungen zu sammeln. Der LKV sieht mit der Einführung insbesondere die Möglichkeit, Fehler bei der Kuherkennung und einer damit verbundenen falschen Zuordnung der Ergebnisse vorzubeugen.

Die Nutzung der elektronischen Lebensohrmarke für die MLP bietet sich insbesondere dort an, wo während des Melkens im Melkstand vor den Kühen ausreichend Platz ist, die Ohrmarke zu scannen, also Melkstände mit Frontaustrieb oder mit Laufgängen vor den Kühen. In Betrieben, in denen der erforderliche Platz vor den Kühen nicht vorhanden ist, sowie in Betrieben mit einem Melkkarussell, bietet sich das System mit den Fußfesseln an. Für beide Systeme sind von den Herstellern in Dänemark und Frankreich Testbetriebe mit fest installierten Antennen eingerichtet. Weil die Erkennungsrate jedoch noch nicht zufriedenstellend ist, wird man auf diese Technik sicher noch ein wenig warten müssen.

Gerade bei den Überlegungen zum Einsatz der elektronischen Lebensohrmarke sollte berücksichtigt werden, dass diese Ohrmarke auch an anderen Stellen im Betrieb und darüber hinaus sinnvoll und sehr hilfreich sein kann. Die Steuerung der automatischen Kälbertränke, Nutzung von Selektionstoren bereits im Jungtierbereich sowie das Erkennen der Tiere mittels Lesegerät bei Behandlungen sind nur drei kleine Beispiele aus der Praxis, in denen die elektronische Lebensohrmarke die Arbeit deutlich vereinfachen kann. Und wenn ein Tier dann irgendwann der Schlachtung zugeführt werden muss, wird auch auf dem Schlachthof die Erkennung mittels elektronischer Ohrmarke deutlich einfacher. Technisch ist also sehr viel möglich. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Hersteller all dieser verschiedenen Techniken bereit sind, zusammenzuarbeiten, damit das Hilfsmittel elektronische Ohrmarke vielseitig in den Betrieben eingesetzt werden kann.

Neue LKV Online-Angebote:

„MLP-Online“ für den PC und „MLP-Mobil“ für Smartphone oder Tablet-PC

Das Internet ist, auch wenn es nach wie vor weiße Flecken in der flächendeckenden Versorgung gibt, mehr und mehr eine Selbstverständlichkeit im täglichen Leben. Es gilt aus der Vielzahl an Angeboten nützliche Informationen und Entscheidungshilfen zur Herdenführung zu gewinnen. Dem hat der LKV mit zwei neuen internetbasierenden Anwendungen Rechnung getragen. Diese stehen ab sofort allen Mitgliedern und Beratern zur Verfügung stehen.

I. MLP-Online
Herdenauswertung mittels Internet-Browser

MLP-Online kann auf allen PC’s und Tablet-Computern mit Internet-Anschluss und aktuellem Browser genutzt werden und steht somit für alle aktuellen Betriebssysteme und 7 Tage die Woche bereit. Der umfangreiche Leistungsumfang - es stehen nahezu 100 Funktionen zur Verfügung - wird in der modernen Oberfläche, in der neueste Internet-Technologien zum Einsatz kommen, durch eine übersichtliche Unterteilung in die Module Betrieb, Tier, Grafik, Gesundheit, Eutergesundheit und Admin gegliedert.

Es steht der gesamte Datenumfang, also auch historische Daten, zur Verfügung. Die enthaltenen Grafiken sind interaktiv bedienbar. Bei tabellarisch dargestellten Daten können diese individuell sortiert und mittels einfacher Such-Eingaben in den Spaltenköpfen gezielt gefiltert werden. Für Einzeltiere stehen im Bereich „Aktionen und Beobachtungen“ nicht nur bisherige Belegungen, Beobachtungen, Kalbungen, MLP-Ergebnisse, Diagnosen und Untersuchungen bereit, hier können sogar eigene Aktionen und Beobachtungen schnell und unkompliziert erfasst werden. Diese werden auf den LKV-Servern gesichert abgelegt und stehen zu späterem Zeitpunkt standortunabhängig jederzeit wieder zur Verfügung.

Eine besondere Funktion nimmt der Bereich „Admin“ ein, hier kann sich der Anwender abweichend von voreingestellten Standard-Grenzwerten eigene Kriterien und Wertebereiche zur Selektionsauswahl, etwa für Aktionslisten/Wochenpläne, leistungsauffällige Tiere, Fruchtbarkeitsarbeit, gewünschte Startseite der Anwendung und vieles mehr dauerhaft einstellen.

Der Zugang zu MLP-Online wird übrigens durch Zugriff auf ein ebenfalls neues zentrales Zugangsportal gewährt, in dem zukünftig weitere Anwendungen angeboten werden und in dem bereits jetzt ein neues Nachrichtenmodul zur Verfügung steht. MLP-Online wird das bereits seit einigen Jahren angebotene Herdenauswertungsprogramm des LKV ersetzen und steht bereits jetzt allen Mitgliedern zur Verfügung.

II. MLP-Mobil
Herdeninformation mittels Smartphone-App

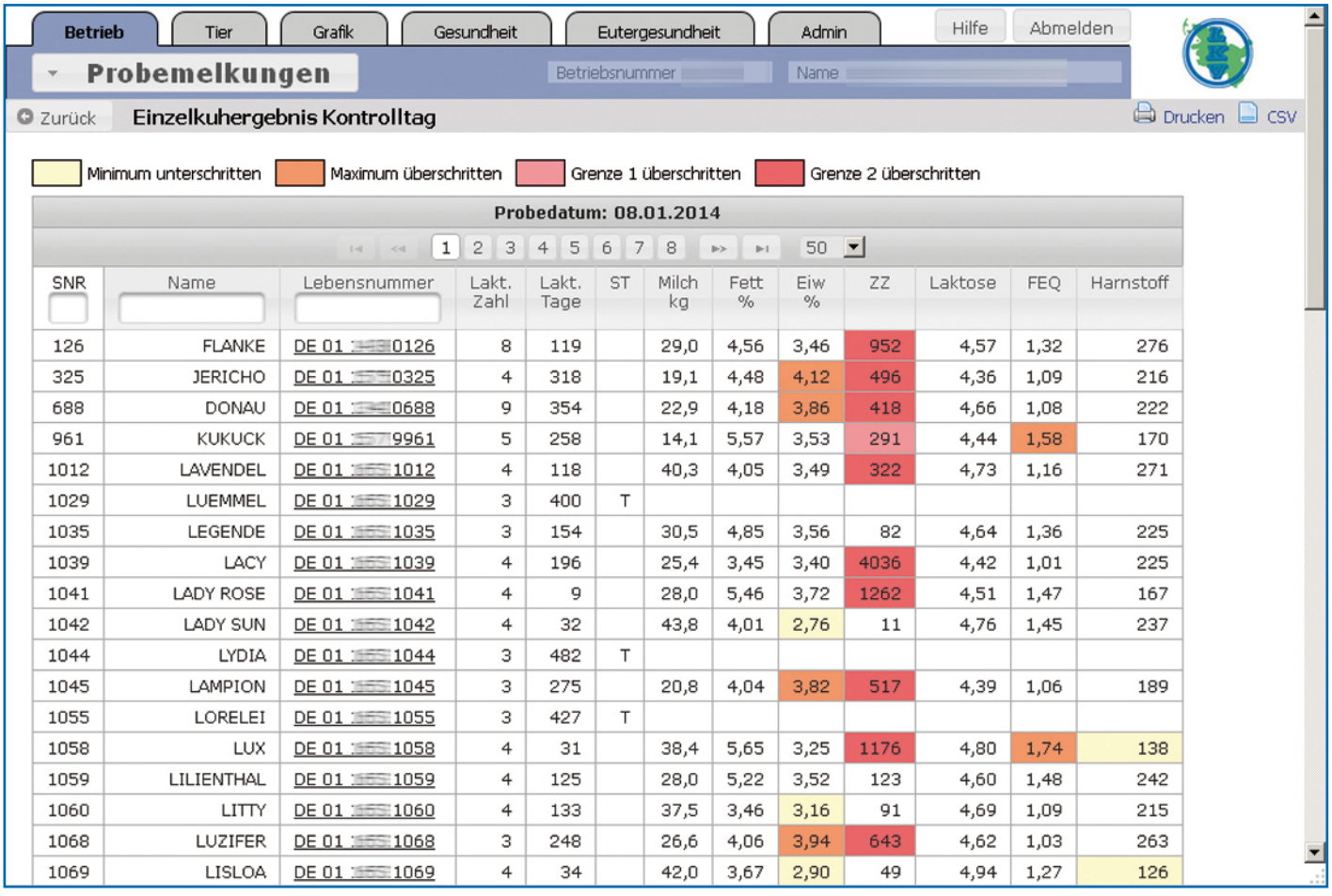
Mobile Telefone mit Internet-Option sind heutzutage kleine Computer, die mit reichlich Leistung ausgestattet sind und den mobilen Zugang ins Internet von unterwegs oder aber bei der Stallarbeit mit wenigen Fingertipps ermöglichen. Um mit diesen so genannten Smartphones jedoch vernünftig Daten abfragen oder eingeben zu können, bedarf es speziell entwickelter und benutzerfreundlicher Anwendungen, auch als Apps bezeichnet.

Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, wurde LKV-Mobil entwickelt, mit dem der Zugriff auf Daten aller Tiere des Bestandes online schnell möglich ist. Das Erfassen von Beobachtungen und Aktionen kann jederzeit unkompliziert am Ort des Geschehens aus dem Stall oder Melkstand erfolgen. Dabei bedient sich LKV-Mobil aus demselben Datenbestand wie MLP-Online, so dass weder das zur Datenerfassung genutzte Gerät noch der Zeitpunkt für Datenabfragen und -eingaben zukünftig von Belang sind. Die App steht für die am Markt am häufigsten vertretenen Geräte der Betriebssysteme Google Android und Apple iOS zur Verfügung. Im Suchfenster ist „**LKV-mobil(sh)**“ einzugeben. Derzeit wird daran gearbeitet, die App über die von den Herstellern betriebenen Internet-AppStores bereitzustellen, wodurch eine einfache Installation und App-Aktualisierungen auf den Smartphones möglich ist.

In beiden Anwendungen erfolgt die Datenkommunikation im Internet vollständig verschlüsselt, ein Punkt, der nicht erst durch die Ereignisse in jüngster Zeit ganz selbstverständlich in der Planung und Entwicklung Berücksichtigung fand.

Beide Anwendungen haben für den Landwirt zudem den Vorteil, dass er sich als Anwender weder um das Einpflegen von aktuellen Daten noch um Sicherungen oder Updates kümmern muss. Er kann sich also vollständig auf die Arbeit mit den Tierdaten konzentrieren.

Wie für das bisherige Herdenauswertungsprogramm werden für MLP-Online Jahreskosten von 30,- € je Nutzer zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer berechet. **Bei Interesse können Sie sich über die LKV-Homepage (www.lkv-sh.de/Mitgliederbereich) anmelden.**



SNR	Name	Lebensnummer	Lakt. Zahl	Lakt. Tage	ST	Milch kg	Fett %	Eiw %	ZZ	Laktose	FEQ	Harnstoff
126	FLANKE	DE 01 [redacted]0126	8	119		29,0	4,56	3,46	952	4,57	1,32	276
325	JERICHO	DE 01 [redacted]0325	4	318		19,1	4,48	4,12	496	4,36	1,09	216
688	DONAU	DE 01 [redacted]0688	9	354		22,9	4,18	3,86	418	4,66	1,08	222
961	KUKUCK	DE 01 [redacted]9961	5	258		14,1	5,57	3,53	291	4,44	1,58	170
1012	LAVENDEL	DE 01 [redacted]1012	4	118		40,3	4,05	3,49	322	4,73	1,16	271
1029	LUEMMEL	DE 01 [redacted]1029	3	400	T							
1035	LEGENDE	DE 01 [redacted]1035	3	154		30,5	4,85	3,56	82	4,64	1,36	225
1039	LACY	DE 01 [redacted]1039	4	196		25,4	3,45	3,40	4036	4,42	1,01	225
1041	LADY ROSE	DE 01 [redacted]1041	4	9		28,0	5,46	3,72	1262	4,51	1,47	167
1042	LADY SUN	DE 01 [redacted]1042	4	32		43,8	4,01	2,76	11	4,76	1,45	237
1044	LYDIA	DE 01 [redacted]1044	3	482	T							
1045	LAMPION	DE 01 [redacted]1045	3	275		20,8	4,04	3,82	517	4,39	1,06	189
1055	LORELEI	DE 01 [redacted]1055	3	427	T							
1058	LUX	DE 01 [redacted]1058	4	31		38,4	5,65	3,25	1176	4,80	1,74	138
1059	LILIENTHAL	DE 01 [redacted]1059	4	125		28,0	5,22	3,52	123	4,60	1,48	242
1060	LITTY	DE 01 [redacted]1060	4	133		37,5	3,46	3,16	91	4,69	1,09	215
1068	LUZIFER	DE 01 [redacted]1068	3	248		26,6	4,06	3,94	643	4,62	1,03	263
1069	LISLOA	DE 01 [redacted]1069	4	34		42,0	3,67	2,90	49	4,94	1,27	126

Beispielansicht aus dem neuen Herdenauswertungsprogramm „MLP-Online“

Qualitätsmanagement Milch

Seit mittlerweile 10 Jahren ist das von der deutschen Molkereiwirtschaft initiierte Qualitätsmanagementsystem Milch (QM-Milch) auf den landwirtschaftlichen Betrieben in Schleswig-Holstein etabliert. Mit diesem System wird die Milcherzeugung auf dem landwirtschaftlichen Betrieb in das Qualitätsmanagementsystem der Meiereien integriert. Die Produktion des Lebensmittels Milch wird so, zusätzlich zur Milchgüteprüfung, von der Erzeugung bis zur Vermarktung laufend kontrolliert und dokumentiert. In einem dreijährigen Turnus findet ein Hof-Audit statt, in dem alle Bereiche der Milchproduktion überprüft werden.

In den vergangenen Jahren wurde QM-Milch stetig weiterentwickelt. In 2012 wurde zur bundesweiten einheitlichen Umsetzung des Systems der Verein „QM-Milch e.V." von Vertretern des Deutschen Bauernverbandes, des Milchindustrie-Verbandes und des Deutschen Raiffeisenverbandes gegründet, der zukünftig den QM-Milch Standard festlegt. Das Managementsystem QM-Milch wurde von der Deutschen Akkreditierungsgesellschft (DAkkS) als akkreditierungsfähiger Standard anerkannt. Der Begriff Akkreditierung kommt von dem lateinischen Wort „accredere = Glauben schenken" und bedeutet, dass eine allgemein anerkannte Instanz (DAkkS) einer anderen Instanz (Kontrollstelle, LKV) die Erfüllung einer besonderen Eigenschaft (Eignung zur Durchführung der Zertifizierung von QM-Milch) bescheinigt.

Dieser Prozess führte auch zu Veränderungen in der Durchführung und Umsetzung von QM-Milch. Die neue Checkliste brachte zwar in den zu erfüllenden Kriterien keine Veränderung, wohl aber in deren Bewertung. Statt der bisher sechs K.O.-Kriterien gilt es nun 16 K.O.-Kriterien, die wichtige gesetzliche Bestimmungen betreffen, zu erfüllen. In Schleswig-Holstein wurde die neue Checkliste mit Beginn der vierten Auditrunde im Januar 2013 eingeführt. Die Umstellung verlief problemlos. Die Erfahrungen mit der neuen Checkliste zeigten, dass sich die Ergebnisse der Audits nicht geändert haben. Die Tabelle fasst die Ergebnisse des ersten Jahres in der vierten Auditrunde zusammen.

Ergebnisse der Hof-Audits, 4. Durchgang für das QM
(Stand 31.12.2013)

	Routine-audit	1. Nachaudit	2. Nachaudit	Auditierte Betriebe
Anzahl	1.375	66	1	1.379
Bestanden	1.306	65	1	1.372
in %	*95,0*	*98,5*	*100,0*	*99,5*
Nicht Bestanden	69	1	0	
in %	*5,0*	*1,5*		
davon aufgr. K.O.	69	0	0	
in %	100,0			

In dem ersten Jahr dieses vierten Auditdurchganges wurden 1.375 Betriebe überprüft. Alle Betriebe haben das Audit bestanden, jedoch benötigten 66 Betriebe ein Nachaudit. Ein Betrieb konnte erst im zweiten Nachaudit die erforderlichen Kriterien erfüllen. Die Ursache für das Nicht-Bestehen des Audits lag zu 100 % im Nicht-Bestehen eines oder mehrerer K.O.-Kriterien. Obwohl die Anzahl der K.O.-Kriterien mit der neuen Checkliste von 6 auf 16 zugenommen hat, führten meist die gleichen Punkte wie bisher zum Nicht-Bestehen des Audits. In 43 Fällen lagen Mängel bei den Anforderungen hinsichtlich der Arzneimittelnachweise (3 % aller Audits) und in 29 Fällen in der Kennzeichnung der Tiere (2 % aller Audits) vor. Bei den Nicht-K.O.-Kriterien führten die Punkte Kennzeichnung des Stalls durch ein Hinweisschild (16 %), Euterreinigung vor dem Melken (16 %) und Nährstoffvergleich nach Düngeverordnung (11 %) am häufigsten zu einem Punktabzug. Die Veränderungen in der Checkliste haben bislang nur wenig Einfluss auf die Ergebnisse der Audits. Sowohl die Anzahl der nicht bestandenen Audits, als auch die Gründe für das Nicht-Bestehen oder für Punktabzug sind vergleichbar mit den Ergebnissen der 3. Auditrunde.

Um QM-Milch im akkreditierten Verfahren anzuwenden waren jedoch noch einige Anpassungen erforderlich, die im vergangenen Jahr weitestgehend abgeschlossen werden konnten. Zukünftig wird das Verfahren QM-Milch, und damit auch die Durchführung der Audits, von einer Zertifizierungsstelle, die für diesen Standard von der DAkkS akkreditiert ist, umgesetzt. Der Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e.V. hat zu diesem Zweck die Zusammenarbeit mit einer schon bestehenden Zertifizierungsstelle – der Agrar- Beratungs- und Controll-Gesellschaft (ABCG) in Hessen, einer Tochter des hessischen LKV, – aufgenommen. Mit der ABCG, die seit vielen Jahren Kontrollen auf allen Stufen der Lebensmittelkette durchführt, konnte ein kompetenter Partner im Bereich der Zertifizierung gewonnen werden. Die Meiereien starten derzeit nach und nach mit der Umsetzung von QM-Milch unter akkreditierten Bedingungen. Für die Landwirte wird sich kaum etwas ändern. Die Durchführung der Audits wird weiterhin von den Zuchtwarten des LKV vorgenommen. Auch die Auditanmeldung und die Ergebniserfassung erfolgt wie bisher durch den LKV.

Mit Beginn des akkreditierten Verfahrens kommt die Anwendung der Sonder-Audit Regelungen zum Tragen. Bei bestimmten Ereignissen wird die Durchführung eines Sonder-Audits für bestimmte Teile der Checkliste notwendig. Sonder-Audits verlängern nicht den dreijährigen Turnus zur Durchführung der Routineaudits. Die Gründe für diese Sonderaudits sind in der nachstehenden Übersicht dargestellt.

Die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigt, dass Sonder-Audits nur selten notwendig werden und der überwiegende Anteil der Milcherzeuger nicht davon betroffen sein wird. Zukünftig gilt der Betrieb nach erfolgreich bestandenem Audit als QM-zertifiziert. Diese Zertifizierung kann beispielsweise bei einer Milchliefersperre ruhen und ist erst nach dem bestandenen Sonder-Audit wieder gültig.

Gründe	Konsequenzen
Routineaudit bestanden, aber unter Punkt 1 der Checkliste (Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere) weniger als 13 Punkte (ohne Berücksichtigung der Bonuspunkte)	- Innerhalb von 12 Monaten Sonder-Audit der Punkte 1.1 bis 1.19 der Checkliste - Mindestens 13 Punkte (ohne Bonuspunkte) und die K.O.-Kriterien müssen erfüllt sein
Aussetzen der Milchanlieferung wegen Überschreiten der Anforderungen für Keimzahl und/oder Zellzahl	- QM-Zertifikat ruht - Vor der Wiederzulassung Sonder-Audit der Punkte 1 und 3 der Checkliste - Mindestens 26 Punkte (ohne Bonuspunkte) und die K.O.-Kriterien müssen erfüllt sein
Aussetzen der Milchanlieferung wegen Hemmstoffen in der Anlieferungsmilch	- QM-Zertifikat ruht - Sonder-Audit der Punkte 5.1 bis 5.4 der Checkliste - Alle Punkte müssen erfüllt sein
Aussetzen der Milchanlieferung wegen Überschreiten der Höchstwerte im Rahmen der Schadstoff- und Rückstandsuntersuchung	- QM-Zertifikat ruht - Sonder-Audit der Punkte 3.2, 4.1 bis 4.3 und 4.6 der - Checkliste Alle Punkte müssen erfüllt sein

Öffentlichkeitsarbeit

Im vergangenen Jahr nutzte der LKV zahlreiche Gelegenheiten, sich als modernes Dienstleistungsunternehmen der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Der Stand des Verbandes auf der Norla 2013

Einen besonderen Höhepunkt bildete die Präsentation auf der Norddeutschen Landwirtschaftsausstellung (NORLA). Gemeinsam mit der Rinderzucht Schleswig-Holstein eG wurden den Besuchern an vier Tagen Informationen rund um die Milchleistungsprüfung und die Rinderzucht vorgestellt. Bei der mehrmals täglich stattfindenden Melkvorführung konnte die Durchführung der MLP eindrucksvoll präsentiert werden. Mitglieder interessierten sich besonders für die Präsentation des neuen Herdenauswertungsprogramms „MLP-Online“ und der neuen App für Smartphone und Tablet-PC „MLP-Mobil“. Aber auch zukünftige Projekte wie beispielsweise die Nutzung der elektronischen Ohrmarke bei der MLP konnten demonstriert werden. Für die kleinen Besucher war das Angeln nach Milchprobenflaschen aus einer Milchkanne, ausnahmsweise befüllt mit Süßigkeiten statt mit Milch, ein besonderes Highlight.

Zum Tag des offenen Hofes im Mai vergangenen Jahres präsentierte sich der LKV auf dem Lehr- und Versuchsgut der Landwirtschaftskammer in Futterkamp. Die Zuchtwartinnen Frau Ulrich und Frau Vollbehr zeigten den Besuchern den Nutzen der Milchleistungsprüfung sowohl für das Herdenmanagement als auch für den Verbraucherschutz.

Die Möglichkeit, die Geschäftsstelle in Kiel zu besuchen und sich dabei über die Arbeiten des LKV zu informieren, wurde auch im vergangenen Jahr von verschiedenen Besuchergruppen aus dem In- und Ausland genutzt. Verschiedene Studentengruppen der Christian-Albrechts-Universität Kiel und Schüler der höheren Landbauschule (HöLa) Rendsburg informierten sich mit unterschiedlichen Schwerpunkten u.a. über Milchleistungsprüfung, Datenverarbeitung, Datennutzung auf dem landwirtschaftlichen Betrieb, Milchuntersuchung und Milchgüteprüfung. Ein Rundgang durch die Geschäftsstelle, insbesondere durch das zentrale Milchlabor rundete die Besuche ab. Im Juni besuchte eine Gruppe Agrarstudenten aus Osteuropa, die an einem mehrmonatigem Weiterbildungsprogramm teilnahmen, den LKV. Die 21 Studenten aus Russland und Belarus zeigten großes Interesse an der Durchführung der MLP und an der Milchuntersuchung.

Viermal im Jahr erscheint die Fachzeitschrift „Rind im Bild“, das Mitteilungsblatt des LKV und der RSH, und informiert die Mitglieder über aktuelle Themen und Projekte des Verbandes. Veröffentlichung besonderer Themen im Bauernblatt und der Top Agrar informierten auch überregional. Alle Mitglieder

Studenten der FH Rendsburg beim Rundgang durch das Labor des LKV.

sowie tierzüchterisch interessierte Organisationen konnten sich im Jahresbericht über die Arbeit des Verbandes und detailliert über die Ergebnisse der Milchleistungs- und Milchgüteprüfung in Schleswig-Holstein informieren. Die Mitgliedsbetriebe erhielten zudem den Kreisgeschäftsbericht, der die Ergebnisse auf Kreisebene präsentiert. Auf 14 Kreiskontrollversammlungen informierten Herr Rowehl und Herr Dr. Piepenburg über Projekte des vergangenen und des kommenden Jahres. Der jeweils zuständige Zuchtwart informierte über erreichte Leistungen innerhalb der Kreise und stellte anschließend die Betriebe vor, die eine Auszeichnung für besondere produktionstechnische Leistungen erhielten. Ein interessanter Fachvortrag rundete den Abend ab.

Auf Veranstaltungen verschiedener Organisationen der Milchproduktion waren LKV-Mitarbeiter eingeladen, in einem Fachvortrag die Arbeit des Verbandes zu präsentieren. Die Mitwirkung in verschiedenen Projektgruppen auf Bundesebene diente auch im vergangenen Jahr dazu, sich über aktuelle Entwicklungen zu informieren und diese aktiv mitzugestalten. Die Entwickler des DLQ-Datenportals trafen sich im April beim LKV in Kiel. Zur DLQ-Projektgruppensitzung „Personal und Finanzen“ waren die Vertreter der Landeskontrollverbände und Milchprüfringe aus dem Bundesgebiet am 29. und 30. Oktober in Kiel zu Gast.

Zum Tag des offenen Hofes im Mai vergangenen Jahres präsentierte sich der LKV auf dem Lehr- und Versuchsgut der Landwirtschaftskammer in Futterkamp.

Bundesweit der erste Workshop „Eutergesundheit“ fand am 31. Oktober in Kiel statt. Durch die Mitarbeiterinnen aus dem milchQplus-Team in Bonn, Frau Dr. Sabrina Hachenberg und Frau Dr. Maria Thielen, unterstützt durch den praktischen Tierarzt Dr. Joachim Lübbo Kleen aus Uplengen (Niedersachsen), wurden die Zuchwartinnen und Zuchtwarte thematisch und methodisch in der Eutergesundheitsberatung geschult.

Tierarzt Dr. Kleen als Motivationstrainer

Der Besuch ausgewählter Veranstaltungen und Tagungen sorgt dafür, dass Informationen und Neuerungen in die tägliche Arbeit einfließen können und auf diesem Weg auch an die Mitgliedsbetriebe gelangen. Ein Höhepunkt war hierbei sicher die ICAR-Tagung bei unseren Nachbarn in Dänemark (ICAR = International Committee for Animal Recording, internationaler Dachverband für die MLP), die unter dem Themenschwerpunkt „Nutzung von Gesundheitsdaten“ stand. Dieses Thema aufgreifend veranstaltete der LKV in Zusammenarbeit mit dem Bauernverband und der RSH eG im November eine Informationsveranstaltung für Tierärzte und Gremienmitgliedern der Organisatoren, die auf ein lebhaftes Interesse stieß. Auf Initiative der drei Organisationen wird aktuell an der Etablierung eines Gesundheitsmonitorings für Rinder haltende Betriebe gearbeitet. Die Landwirte sollen dadurch die Möglichkeit erhalten, Informationen über ihre Tiere aus verschiedenen Quellen sinnvoll zu verknüpfen und dadurch einerseits potentielle Gesundheitsgefahren in der Herde schneller zu entdecken, anderseits kann der hohe Stand der Tiergesundheit leichter dokumentiert werden.

Dienstjubiläen

Im vergangenen Jahr wurde die langjährige und vorbildliche Betriebstreue der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch zwei Jubiläen unterstrichen.
Die Anzahl derer, die während ihrer Tätigkeit beim LKV auf ein 25-jähriges Arbeitsjubiläum zurückblicken konnten, ist zum Ende des Jahres auf 784 gestiegen. Dieses Jubiläum erreichten im abgelaufenen Jahr der stellvertretende Geschäftsführer des Landeskontrollverbandes Dr. Jörg Piepenburg aus Kirchbarkau (15.09.2013) und die Milchleistungsprüfererin Hilde Mohr aus Wakendorf II im Kreis Segeberg (01.10.2013).

Dr. Jörg Piepenburg
Nach dem Abitur und Praktika in verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben studierte Dr. Piepenburg Agrarwissenschaften an der Christian-Albrechts-Universität in Kiel in der Fachrichtung Tierproduktion. Unmittelbar anschließend wurde er wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Professor Gravert im Institut für Milcherzeugung an der damaligen Bundesanstalt für Milchforschung um zu promovieren. Schon während des Studiums aber insbesondere während der Promotion eignete sich Dr. Piepenburg umfassende Kenntnisse in der Zuchtwertschätzung, aber auch in der dafür notwendigen Datenverarbeitung an. Deshalb blieb er nach erfolgreicher Beendigung der Promotion zunächst weiter in der Bundesanstalt beschäftigt.
Einem geplanten Wechsel als Wissenschaftler nach Neuseeland kam der LKV zuvor. Aufgrund seiner hervorragenden Fähigkeiten in der EDV-Programmierung und der Zuchtwertschätzung war er die ideale Neubesetzung für diese Aufgaben beim LKV. So begann Dr. Piepenburg am 15. September 1988 seinen Dienst beim LKV, um dort die Zuständigkeit für die Zuchtwertschätzung zu übernehmen, die damals für die Milchrinder noch beim LKV erfolgte.
Die Aufgabe bestand zunächst wesentlich in der eigentlichen Betreuung und Durchführung der Zuchtwertschätzung auf der LKV-eigenen EDV-Anlage. Dabei wirkte er maßgeblich an Modernisierungen der Schätzverfahren mit. Bereits im Jahre 1990 wurde Dr. Piepenburg die Leitung des Rechenzentrums als Nachfolger von Dr. Bergmann übertragen. In die Folgezeit fiel dann die Verlagerung der Zuchtwertschätzung zum VIT in Verden.
Die Elektronisierung der Milchleistungsprüfung im Außendienst, also die Einführung der LactoCorder und der EZI-Scanner, waren weitere Meilensteine in der beruflichen Laufbahn von Dr. Piepenburg. Der aktuellste Schritt wurde 2012 mit der Abschaffung des Großrechners und Einführung eines modernen Server-basiertes Datenbanksystems vollzogen. Dr. Piepenburg ist eng in die Weiterentwicklung innerhalb des Rinder-Daten-Verbundes (RDV) eingebunden.

Seit vielen Jahren ist Dr. Piepenburg darüber hinaus in verschiedene bundesweite Arbeitsgruppen innerhalb der ADR und der DLQ eingebunden. Aufgrund seiner Fachkenntnisse war er zweimal als Fachberater in Ägyten im Auftrag der ADT eingesetzt. Seit 2004 hat Dr. Piepenburg zusätzlich überwachende Tätigkeiten in der Tierproduktion im Rahmen seiner Tätigkeiten bei der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein wahrgenommen. Beim LKV wurde die Anerkennung seiner Leistungen durch die Berufung zum stellvertretenden Geschäftsführer im Juni 2011 gewürdigt.

Hilde Mohr
Frau Mohr nahm ihre Tätigkeit beim LKV am 01.10.1988 auf. Sie begann zunächst als so genannte Probenehmerin, während ihr Ehemann, der ebenfalls beim LKV tätig war, den Bezirk nach und nach erweitern konnte. Über viele Jahre betreuten beide monatlich etwa 90 Betriebe, die sich durch die inzwischen eingesetzte Technik wie dem LactoCorder als Milchmengenmessgerät oder die Arbeit mit dem automatischen Melkverfahren in den Betrieben über den Kreis Segeberg hinaus erstreckten. Als ihr Mann altersbedingt vor zwei Jahren aus dem Verband ausschied, wurde der Bestand an monatlich zu betreuenden Betrieben so weit reduziert, dass Frau Mohr alle Arbeiten in überschaubarem Rahmen erledigen kann.

Die Vielzahl langjähriger Dienstjubiläen unterstreicht auch, dass der LKV ein verläßlicher Arbeitgeber ist, zu dem die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Vertrauen haben und für dessen Mitglieder sie gerne arbeiten.

Dr. Jörg Piepenburg
15. September 2013

Hilde Mohr
1. Oktober 2013

1. Geschäftsführender Vorstand

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

2. Kreiskontrollvereinsvorsitzende und Mitglieder des Gesamtvorstandes

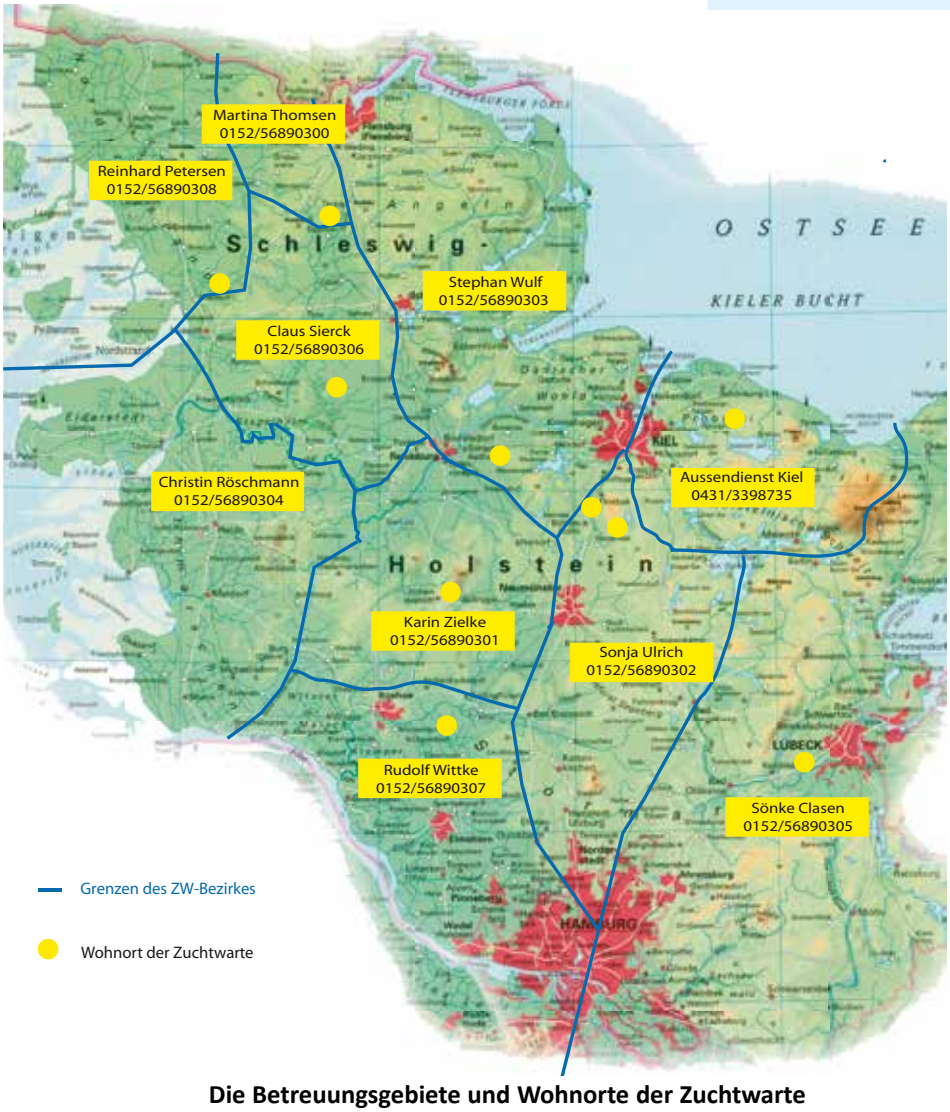
Lorenz Chr. Carstensen *Nordfriesland*	Ipernstedt 11, 25873 Rantrum	Eckhard Marxen *Eckernförde*	Niendamm, 24214 Gettorf
Klaus-Albert Dieckmann *Pinneberg*	Horstheider Weg 53, 25365 Sparrieshoop	Cord Riechmann *Flensburg*	Geil 17, 24960 Munkbrarup
Paul Hameister *Rendsburg*	Heidehof 3, 24644 Timmaspe	Thomas Rübcke *Stormarn*	Hof Kamp, 22926 Ahrensburg
Klaus Hauschildt *Segeberg*	Dorfstr. 17, 23829 Kükels	Torben Seppmann *Steinburg*	Hauptstr. 1, 25579 Fitzbek
Wilhelm Hollmann *Dithmarschen*	Schumacherweg 4, 25761 Oesterdeichstrich	Matthias Steffens *Hamburg*	Neuengamm. Hausdeich 227, 21039 Hamburg
Ingwer Jensen *Schleswig*	Trollhoe 1, 24882 Moldenit	Christian Storm *Plön*	Langereihe Süd 4, 24637 Schillsdorf
Thorsten Lange *Lauenburg*	Dorfstr. 19, 21514 Witzeeze	Hans Jürgen Wendt *Ostholstein*	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 61 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 Landeskontrollverbandes. In einer festgelegten Region, die der untenstehender 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. Dies ist auch zum Ende des abgelaufenen Berichtsjahres eingetreten, da die Zuchtwartin Frau Vollbehr aufgrund der Inanspruchnahme der Elternzeit vorübergehend die Berufstätigkeit aussetzt.

Durchschnittsleistungen aller MLP-Kühe 2012 nach MLP-Organisationen

Bundesland	Betriebe	Kühe	Ø	Milch-	Fett		Eiweiß		Veränderungen 2012 - 2013 relativ %		absolut		
			Kuhzahl	kg	%	kg	%	kg	Betr.	Kühe	Milch	Fett	Eiw.
Baden-Württemberg	6.047	284.612	47,1	7.330	4,15	304	3,41	250	-4,0	+0,9	-129	-6	-6
Bayern	23.563	965.205	41,0	7.341	4,16	306	3,50	257	-6,8	+0,1	-8	+1	±0
Brandenburg	487	151.226	310,5	9.152	4,02	368	3,37	308	-1,8	+2,4	-19	±0	-1
Hessen	2.235	123.629	55,3	7.988	4,13	330	3,36	268	-4,5	+0,7	-129	-5	-6
Mecklenburg-Vorpommern	622	169.886	273,1	9.045	4,05	366	3,38	306	-2,4	+0,3	146	+5	+4
Niedersachsen / Bremen	9.153	728.962	79,6	8.802	4,10	361	3,39	298	-2,6	+4,5	+1	±0	±0
Nordrhein-Westfalen	4.895	343.028	70,1	8.611	4,12	355	3,39	292	-3,7	+2,3	-70	-3	-3
Rheinland-Pfalz	1.705	112.794	66,2	7.612	4,14	315	3,34	254	-2,9	+1,2	-276	-13	-12
Sachsen	826	181.775	220,1	9.226	4,06	375	3,40	314	-2,1	+0,1	+49	+4	+2
Sachsen-Anhalt	458	118.320	258,3	9.114	4,00	365	3,40	310	-2,6	+1,0	±0	+1	+1
Schleswig-Holstein	**3.597**	**330.093**	**91,8**	**8.116**	**4,21**	**342**	**3,39**	**275**	**-2,4**	**+3,4**	**-3**	**±0**	**-1**
Thüringen	381	107.832	283,0	9.245	4,03	373	3,39	313	-1,8	-0,2	+65	+6	+2
Deutschland 2013	**53.969**	**3.617.362**	**67,0**	**8.221**	**4,12**	**339**	**3,41**	**281**					
gegenüber Vorjahr	-2.714	+61.160	+4,2	-16	+0,01	±0	-0,01	-1	-4,8	+1,7	-16	±0	-1

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

Deutsche Milchleistungsprüfung: Quelle für objektive Tiergesundheitsindikatoren

Mit dem Zugewinn von über 61.000 Kühen sind 2013 von über 3,6 Millionen Milchkühen in der Deutschen Milchleistungsprüfung (MLP) Daten für das Herdenmanagement und der züchterischen Weiterentwicklung erhoben worden. Gleichzeitig stehen durch diese MLP für über 85 % der Milchkuhpopulation monatlich auch Informationen zur Eutergesundheit und Stoffwechselgesundheit sowie weitere Kennzahlen zur Verfügung. Diese vorhandenen Daten sind tierbezogene Indikatoren, die nachprüfbare Aussagen über die Tierwohlsituation (Gesundheit und Wohlbefinden) im Praxisbetrieb erlauben. Somit kann das erreichte Maß und der Trend an Tierwohl auf sachlicher Ebene veranschaulicht werden. Die annähernd 54.000 an der MLP teilnehmenden Milchviehbetriebe berücksichtigen die Indikatoren für ihr Betriebsmanagement und können so einzelbetrieblich Entscheidungen, die die Verbesserung der Tiergesundheit mit der Produktivitätssteigung verbinden, treffen.

Die Milchleistungsunterschiede zwischen den Bundesländern sind vor allem in den jeweils dort vorrangig gehaltenen Rassen begründet. Im Süden bilden die Zweinutzungsrassen den Schwerpunkt, während in den anderen Gebieten überwiegend milchbetonte Rassen gemolken werden. Wenn auch in allen Bundesländern nahezu gleich der Strukturwandel mit dem jährlichen Rückgang der Betriebszahlen von insgesamt fast 5 % voranschreitet, so wächst andererseits die Kuhzahl auf den verbleibenden Betrieben, was insbesondere in den westdeutschen Küstenbundesländern sichtbar ist, deren Betriebe in großen Schritten ihre Herden aufstocken.

Im Schnitt hielten die deutschen Milchviehbetriebe in dem aktuell abgeschlossenen Prüfjahr 67 (+4 zu 2012) Kühe und ermolken 8.221 kg Milch (-16 kg) je Kuh. Die produzierte Fett- und Eiweißmenge blieb mit 620 kg (-1 kg) wie auch der Fett- und Eiweißgehalt nahezu konstant. Der extreme und regional ungleiche Witterungsverlauf im zurückliegenden Prüfjahr spiegelt sich in den unterschiedlichen Leistungsentwicklungen der einzelnen Bundesländer wider.
Mehr unter www.dlq-web.de.

DLQ, Bonn

Begriffsdefinitionen

(A+B)-Kühe	Durchschnittliche Kuhzahl für das Prüfjahr, die anhand der Futtertage der Einzelkühe errechnet wird.
305-Tage-Leistung	Eine 305-Tage-Leistung ist die Leistung in der Zeit vom Tag nach dem Kalben bis zum Ende des letzten Prüfzeitraums dieser Laktation, mindestens von 250 Tagen, längstens bis zum Ablauf des 305. Laktationstages.
Durchschnittsleistung	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.
Erstkalbealter (EKA)	Alter bei der ersten Kalbung (Angabe erfolgt in Monaten)
Futtertage	Summe der Melk- und Trockentage.
Ganzjährige Kühe	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.
Herdenleistung	Durchschnittsleistung des Bestandes.
Herdenzellzahl	Mit der Milchmenge gewogener durchschnittlicher Zellgehalt der Einzelkühe.
Jahresleistung	Die Jahresleistung ist die Leistung einer Kuh im Prüfjahr. Die Jahresleistung ist abgeschlossen am 30.09. oder am Abgangstag.
Laktationszellzahl (LZZ)	Mit der Milchmenge gewogener durchschnittlicher Zellzahlgehalt des 2. bis 8. Laktationsmonats.
Lebensleistung	In die Berechnung der Lebensleistung werden nur Jahresleistungen einbezogen. Die Lebensleistung ist die Leistung vom Tage nach dem ersten Kalben bis zum Ende des letzten Prüfjahres, bei abgegangenen Kühen bis zum Abgang.
Lebenstagsleistung	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.
Melktage	Summe der Tage, für die Leistung berechnet wurde. Darin sind auch aberkannte Leistungen enthalten
Mittlere Jahresleistung	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.
Prüfjahr	Das Prüfjahr umfasst 365 Tage, in Schaltjahren 366 Tage. Es beginnt am 01.Oktober.
Zwischenkalbezeit (ZKZ)	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 2013

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

Prüf-	alle kontrollierten Kühe (A+B)						ganzjährige Kühe					
	Kuh-	Milch	Fett		Eiweiß		Kuh-	Milch	Fett		Eiweiß	
jahr	zahl	kg	%	kg	%	kg	zahl	kg	%	kg	%	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
2007	285.042	8.201	4,19	344	3,41	280	216.298	8.258	4,20	347	3,43	283
2009	302.659	8.188	4,21	345	3,43	281	225.206	8.270	4,22	349	3,45	285
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

2. Durchschnittsleistungen der Rassen

Rasse	alle kontrollierten Kühe (A+B)						ganzjährige Kühe					
	Kuh-	Milch	Fett		Eiweiß		Kuh-	Milch	Fett		Eiweiß	
Jahr	zahl	kg	%	kg	%	kg	zahl	kg	%	kg	%	kg
Schwarzbunte												
2007	178.002	8.600	*4,15*	357	3,40	292	134.398	8.676	*4,16*	361	3,41	296
2012	209.231	8.471	*4,16*	352	3,38	286	151.738	8.547	*4,17*	356	3,38	289
2013	218.209	8.475	*4,15*	352	3,37	286	160.015	8.560	*4,16*	356	3,38	289
Rotbunte RH												
2007	52.120	7.989	*4,21*	336	3,42	273	39.803	8.027	*4,21*	338	3,43	275
2012	52.572	7.909	*4,25*	336	3,40	269	37.841	7.979	*4,26*	340	3,41	272
2013	55.768	7.845	*4,27*	335	3,40	267	40.024	7.906	*4,28*	338	3,42	270
Rotbunte DN												
2007	40.288	6.907	*4,26*	294	3,46	239	31.141	6.944	*4,26*	296	3,46	240
2012	33.951	6.726	*4,34*	292	3,46	233	24.928	6.808	*4,35*	296	3,47	236
2013	30.227	6.638	*4,38*	291	3,46	230	23.232	6.739	*4,38*	295	3,46	233
Angler												
2007	11.108	7.685	*4,70*	361	3,63	279	8.383	7.744	*4,71*	365	3,64	282
2012	11.079	7.545	*4,69*	354	3,61	272	8.133	7.620	*4,71*	359	3,61	275
2013	11.194	7.496	*4,70*	352	3,59	269	8.168	7.560	*4,71*	356	3,61	273
Sonstige												
2007	3.432	7.601	*4,28*	325	3,46	263	2.492	7.649	*4,29*	328	3,46	265
2012	11.664	7.430	*4,29*	319	3,45	256	8.153	7.412	*4,30*	319	3,33	257
2013	13.504	7.363	*4,31*	317	3,44	253	10.479	7.337	*4,35*	319	3,47	255

3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

Schwarzbunte							
Kreis	Alle	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß	
	HB	Kühe	kg	%	kg	%	kg
Dithmarschen		14.551	8.372	4,16	348	*3,39*	284
		4.165	*8.997*	*4,07*	*366*	*3,38*	*304*
Nordfriesland		49.625	8.296	4,19	348	*3,38*	280
		12.398	*8.941*	*4,15*	*371*	*3,38*	*302*
Schleswig-Flensburg		41.396	8.364	4,18	350	*3,37*	282
		14.175	*8.839*	*4,14*	*366*	*3,36*	*297*
Rendsburg-Eckernförde		37.024	8.445	4,12	348	*3,36*	284
		16.501	*8.818*	*4,11*	*362*	*3,36*	*296*
Steinburg		14.478	8.466	4,10	347	*3,37*	285
		5.501	*8.589*	*4,11*	*353*	*3,38*	*290*
Plön		14.834	8.655	4,14	358	*3,37*	292
		9.060	*8.915*	*4,13*	*368*	*3,37*	*300*
Ostholstein		7.318	8.991	4,10	369	*3,36*	302
		5.799	*9.294*	*4,08*	*379*	*3,36*	*312*
Segeberg		14.829	8.626	4,15	358	*3,35*	289
		8.292	*9.080*	*4,11*	*373*	*3,35*	*304*
Pinneberg		9.408	8.872	4,11	365	*3,34*	296
		2.692	*9.795*	*4,06*	*398*	*3,33*	*326*
Stormarn		7.808	8.682	4,15	360	*3,35*	291
		4.972	*9.141*	*4,10*	*375*	*3,35*	*306*
Lauenburg		6.331	8.782	4,08	358	*3,35*	294
		3.435	*9.228*	*4,03*	*372*	*3,35*	*309*
Hamburg		606	8.760	4,19	367	*3,39*	297
		291	*9.299*	*4,02*	*374*	*3,38*	*314*
LKV S-H		**218.209**	**8.475**	**4,15**	**352**	**3,37**	**286**
		87.280	***8.966***	***4,12***	***369***	***3,36***	***301***

3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen (Fortsetzung)

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

Rotbunte RH							
Kreis	Alle	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß	
	HB	Kühe	kg	%	kg	%	kg
Dithmarschen		8.551	7.780	4,29	334	*3,43*	267
		2.664	*8.126*	*4,31*	*350*	*3,45*	*280*
Nordfriesland		3.281	7.688	4,33	333	*3,43*	264
		1.265	*8.268*	*4,31*	*356*	*3,45*	*285*
Schleswig-Flensburg		4.688	7.764	4,29	333	*3,41*	265
		1.990	*8.145*	*4,25*	*346*	*3,40*	*277*
Rendsburg-Eckernförde		14.582	7.706	4,27	329	*3,40*	262
		6.815	*8.146*	*4,26*	*347*	*3,40*	*277*
Steinburg		14.165	7.896	4,27	337	*3,39*	268
		7.225	*8.230*	*4,25*	*350*	*3,39*	*279*
Plön		1.124	8.463	4,22	357	*3,40*	288
		780	*8.775*	*4,19*	*368*	*3,41*	*299*
Ostholstein		533	8.017	4,25	341	*3,41*	273
		437	*8.319*	*4,26*	*354*	*3,41*	*284*
Segeberg		4.669	7.979	4,30	343	*3,40*	271
		2.948	*8.093*	*4,29*	*347*	*3,40*	*275*
Pinneberg		2.668	8.268	4,21	348	*3,39*	280
		1.017	*8.788*	*4,18*	*367*	*3,39*	*298*
Stormarn		564	7.519	4,28	322	*3,40*	256
		398	*8.141*	*4,27*	*348*	*3,41*	*278*
Lauenburg		745	8.174	4,16	340	*3,40*	278
		558	*8.430*	*4,10*	*346*	*3,40*	*287*
Hamburg		198	8.445	4,19	354	*3,41*	288
		151	*8.794*	*4,18*	*368*	*3,41*	*300*
LKV S-H		**55.768**	**7.845**	**4,27**	**335**	**3,40**	**267**
		26.248	***8.223***	***4,26***	***350***	***3,41***	***280***

3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen (Fortsetzung)

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

Rotbunte DN							
Kreis	Alle	Kühe	Milch	Fett		Eiweiß	
	HB	Kühe	kg	%	kg	%	kg
Dithmarschen		6.386	6.615	4,40	291	*3,49*	231
		617	*7.302*	*4,35*	*318*	*3,62*	*264*
Nordfriesland		1.265	6.331	4,39	278	*3,46*	219
		108	*6.752*	*4,38*	*296*	*3,42*	*231*
Schleswig-Flensburg		2.086	6.852	4,41	302	*3,50*	240
		315	*7.133*	*4,37*	*312*	*3,50*	*250*
Rendsburg-Eckernförde		7.902	6.682	4,38	293	*3,46*	231
		1.121	*7.078*	*4,44*	*314*	*3,46*	*245*
Steinburg		8.436	6.427	4,36	280	*3,45*	222
		1.023	*6.905*	*4,34*	*300*	*3,48*	*240*
Plön		171	7.003	4,36	305	*3,43*	240
		58	*7.084*	*4,31*	*305*	*3,46*	*245*
Ostholstein		64	6.304	4,35	274	*3,44*	217
		26	*7.024*	*4,33*	*304*	*3,45*	*242*
Segeberg		1.302	6.980	4,38	306	*3,45*	241
		319	*7.300*	*4,36*	*318*	*3,51*	*256*
Pinneberg		2.302	7.122	4,35	310	*3,47*	247
		563	*7.615*	*4,44*	*338*	*3,57*	*272*
Stormarn		190	5.960	4,24	253	*3,31*	197
		40	*7.326*	*4,50*	*330*	*3,44*	*252*
Lauenburg		112	7.212	4,27	308	*3,40*	245
		14	*8.248*	*4,21*	*347*	*3,43*	*283*
Hamburg		12	6.333	4,29	272	*3,47*	220
LKV S-H		**30.227**	**6.638**	**4,38**	**291**	**3,46**	**230**
		4.203	***7.159***	***4,39***	***314***	***3,51***	***251***

3. Durchschnittsleistungen in den Kreisen nach Rassen (Fortsetzung)

Alle Kühe und Herdbuchkühe (HB)

Angler		Milch		Fett		Eiweiß	
Kreis	Kühe	kg	%	kg	%	kg
Dithmarschen	9	6.789	4,27	290	*3,54*	240
Nordfriesland	181	7.130	4,70	335	*3,59*	256
Schleswig-Flensburg	9.994	7.545	4,69	354	*3,59*	271
Rendsburg-Eckernförde	668	7.228	4,77	345	*3,62*	262
Steinburg	24	7.262	4,60	334	*3,50*	254
Plön	51	7.249	4,55	330	*3,53*	256
Ostholstein	77	6.699	4,66	312	*3,58*	240
Segeberg	118	7.225	4,86	351	*3,81*	275
Pinneberg	5	6.893	5,50	379	*4,05*	279
Stormarn	18	8.250	4,95	408	*3,66*	302
Lauenburg	42	4.520	4,54	205	*3,63*	164
Hamburg	4	6.177	4,58	283	*3,74*	231
LKV S-H	**11.194**	**7.496**	**4,70**	**352**	**3,59**	**269**
Angler/Verband	***7.281***	***8.110***	***4,72***	***383***	***3,61***	***293***

Da der überwiegende Teil der Angler Herdbuchkühe im Kreis Schleswig-Flensburg gehalten wird und in den übrigen Kreisen nur wenige Tiere stehen, wird auf eine Veröffentlichung nach Kreisen verzichtet.

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

Alle Rassen		Milch		Fett		Eiweiß	
Kreis	Kühe	kg	%	kg	%	kg
Dithmarschen	31.653	7.754	4,24	329	*3,43*	266
Nordfriesland	57.313	8.161	4,22	344	*3,39*	277
Schleswig-Flensburg	61.839	8.093	4,29	347	*3,42*	277
Rendsburg-Eckernförde	63.044	7.977	4,20	335	*3,38*	270
Steinburg	37.992	7.771	4,21	327	*3,40*	264
Plön	16.520	8.609	4,15	357	*3,38*	291
Ostholstein	8.260	8.831	4,12	364	*3,36*	297
Segeberg	21.598	8.345	4,21	351	*3,37*	281
Pinneberg	14.779	8.464	4,17	353	*3,37*	285
Stormarn	8.831	8.526	4,15	354	*3,35*	286
Lauenburg	7.421	8.641	4,10	354	*3,36*	290
Hamburg	842	8.603	4,20	361	*3,41*	293
LKV S-H	**330.093**	**8.116**	**4,21**	**342**	**3,39**	**275**

5. 305-Tage-Leistungen nach Rassen und Laktationen

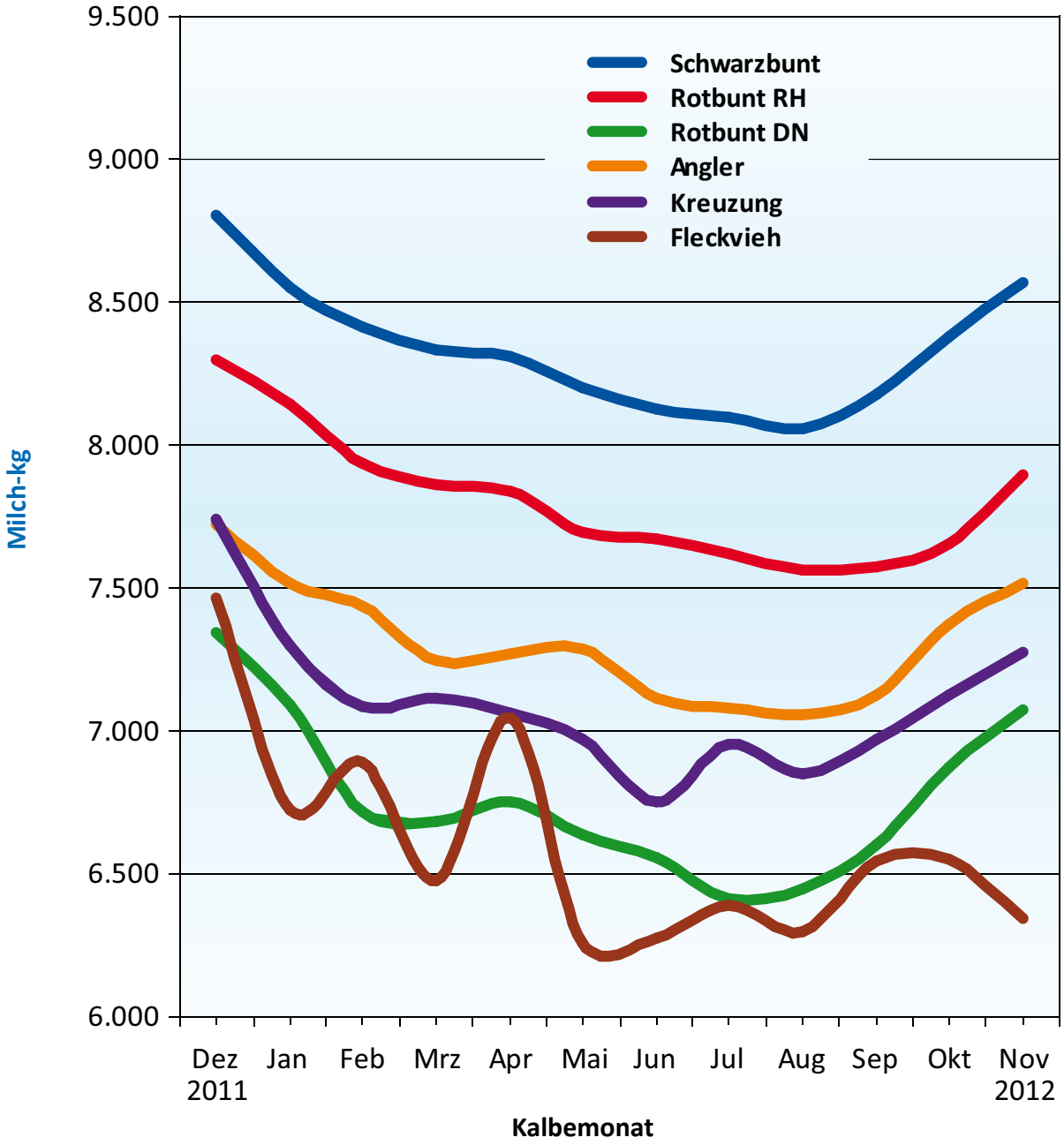
Rasse	Anzahl		Milch	Fett		Eiweiß	
Laktation	Absolut	%	kg	%	kg	%	kg
Schwarzbunte							
1	63.103	36,4	7.500	*4,07*	305	*3,34*	250
2	46.645	26,9	8.606	*4,10*	353	*3,36*	289
3	29.631	17,1	9.000	*4,11*	370	*3,32*	299
4	16.615	9,6	8.975	*4,14*	372	*3,30*	296
5	9.609	5,5	8.850	*4,17*	369	*3,30*	292
6	4.392	2,5	8.689	*4,18*	363	*3,29*	286
7	1.943	1,1	8.461	*4,16*	352	*3,27*	277
8	817	0,5	8.209	*4,14*	340	*3,26*	268
9	382	0,2	8.050	*4,17*	336	*3,25*	262
10 u. m.	215	0,1	7.700	*4,18*	322	*3,23*	249
gesamt	**173.352**	**100,0**	**8.316**	***4,10***	**341**	***3,33***	**277**
Rotbunte RH							
1	16.255	37,6	6.936	*4,23*	293	*3,38*	*235*
2	10.828	25,0	8.052	*4,23*	341	*3,40*	*274*
3	7.203	16,7	8.483	*4,22*	358	*3,35*	*284*
4	4.339	10,0	8.499	*4,22*	359	*3,33*	*283*
5	2.410	5,6	8.411	*4,25*	357	*3,33*	*280*
6	1.233	2,9	8.258	*4,24*	350	*3,32*	*274*
7	524	1,2	8.073	*4,22*	341	*3,32*	*268*
8	249	0,6	7.907	*4,20*	332	*3,30*	*261*
9	119	0,3	7.833	*4,14*	325	*3,29*	*258*
10 u. m.	67	0,2	7.371	*4,20*	309	*3,30*	*244*
gesamt	**43.227**	**100,0**	**7.773**	***4,23***	**329**	***3,37***	**262**
Rotbunte DN							
1	7.536	30,1	6.092	*4,33*	264	*3,45*	*210*
2	6.368	25,5	6.763	*4,37*	296	*3,48*	*235*
3	4.479	17,9	7.138	*4,33*	309	*3,43*	*245*
4	2.899	11,6	7.189	*4,31*	310	*3,41*	*245*
5	1.795	7,2	7.139	*4,30*	307	*3,38*	*241*
6	1.060	4,2	7.037	*4,29*	302	*3,37*	*237*
7	483	1,9	6.927	*4,28*	297	*3,37*	*234*
8	234	0,9	6.821	*4,25*	290	*3,34*	*228*
9	109	0,4	6.410	*4,23*	271	*3,36*	*215*
10 u. m.	46	0,2	5.961	*4,26*	254	*3,35*	*200*
gesamt	**25.009**	**100,0**	**6.717**	***4,33***	**291**	***3,44***	**231**
Angler							
1	3.097	33,6	6.421	*4,65*	299	*3,56*	*229*
2	2.396	26,0	7.538	*4,68*	353	*3,61*	*272*
3	1.668	18,1	7.874	*4,70*	370	*3,57*	*281*
4	968	10,5	7.992	*4,68*	374	*3,54*	*283*
5	588	6,4	7.999	*4,69*	375	*3,50*	*280*
6	302	3,3	7.890	*4,65*	367	*3,49*	*275*
7	129	1,4	7.652	*4,64*	355	*3,50*	*268*
8	47	0,5	7.089	*4,80*	340	*3,50*	*248*
9	17	0,2	7.280	*4,76*	347	*3,51*	*256*
10 u. m.	13	0,1	6.614	*4,81*	318	*3,53*	*233*
gesamt	**9.225**	**100,0**	**7.310**	***4,68***	**342**	***3,56***	**261**

6. 305-Tage-Leistungen (1. Laktation) nach Rassen und Erstkalbealter

(Kalbemonate Januar bis Dezember 2012)

Rasse Erstkalbealter in Monaten	Anzahl Absolut	 %	Milch kg	Fett %	 kg	Eiweiß %	 kg
Schwarzbunte							
14 - 22	1.131	1,8	7.314	*3,99*	292	*243*	3,33
23 - 25	15.170	24,0	7.642	*3,99*	305	*254*	3,32
26 - 28	20.501	32,5	7.565	*4,05*	307	*252*	3,33
29 - 31	13.015	20,6	7.418	*4,11*	305	*248*	3,34
32 - 34	7.267	11,5	7.353	*4,16*	306	*247*	3,36
35 - 37	3.809	6,0	7.307	*4,19*	306	*246*	3,37
38 u. m	2.210	3,5	7.316	*4,20*	307	*247*	3,37
gesamt	**63.103**	**100,0**	**7.500**	***4,07***	**305**	***250***	**3,34**
Rotbunte RH							
14 - 22	164	1,0	6.554	*4,23*	278	*224*	*3,41*
23 - 25	2.681	16,5	7.032	*4,18*	294	*238*	*3,38*
26 - 28	4.750	29,2	7.022	*4,19*	294	*237*	*3,37*
29 - 31	3.741	23,0	6.926	*4,23*	293	*234*	*3,38*
32 - 34	2.558	15,7	6.903	*4,27*	295	*234*	*3,39*
35 - 37	1.567	9,6	6.787	*4,33*	294	*232*	*3,42*
38 u. m	794	4,9	6.614	*4,30*	284	*225*	*3,40*
gesamt	**16.255**	**100,0**	**6.936**	***4,23***	**293**	***235***	**3,38**
Rotbunte DN							
14 - 22	37	0,5	5.506	*4,24*	234	*187*	*3,40*
23 - 25	443	5,9	6.103	*4,26*	260	*209*	*3,43*
26 - 28	1.311	17,4	6.099	*4,28*	261	*209*	*3,42*
29 - 31	1.834	24,3	6.110	*4,31*	264	*210*	*3,44*
32 - 34	1.793	23,8	6.124	*4,36*	267	*212*	*3,46*
35 - 37	1.339	17,8	6.052	*4,37*	264	*211*	*3,48*
38 u. m	779	10,3	6.054	*4,36*	264	*208*	*3,44*
gesamt	**7.536**	**100,0**	**6.092**	***4,33***	**264**	***210***	**3,45**
Angler							
14 - 22	33	1,1	5.576	*4,60*	256	*200*	*3,59*
23 - 25	813	26,3	6.394	*4,58*	293	*226*	*3,54*
26 - 28	1.116	36,0	6.442	*4,63*	298	*229*	*3,56*
29 - 31	635	20,5	6.497	*4,71*	306	*233*	*3,58*
32 - 34	323	10,4	6.412	*4,76*	305	*230*	*3,58*
35 - 37	114	3,7	6.404	*4,75*	304	*227*	*3,55*
38 u. m	63	2,0	6.138	*4,72*	289	*222*	*3,61*
gesamt	**3.097**	**100,0**	**6.421**	***4,65***	**299**	***229***	**3,56**

7. Durchschnitt der im Prüfjahr beendeten 305-Tage-Leistungen nach Kalbemonat



8. Verteilung der Dauerleistungskühe nach Milch-kg

Milch-kg	Schwarz-bunt	Rotbunt RH	Rotbunt DN	Angler	Kreuzun-gen	Fleck-vieh	Braun-vieh	Jersey
50 - 60.000	9.384	2.046	920	420	140	7	5	4
60 - 70.000	4.667	900	319	163	50	2	3	4
70 - 80.000	2.125	457	129	66	22		3	2
80 - 90.000	946	195	41	22	7			3
90 - 100.000	417	66	8	5	7			
über 100.000	332	54	3	7	5		1	
gesamt Ø 23.957	**17.871**	**3.718**	**1.420**	**683**	**231**	**9**	**12**	**13**

9. Verteilung der Dauerleistungskühe nach Fett- und Eiweiß-kg

Fett u. Eiweiß-kg	Schwarz-bunt	Rotbunt RH	Rotbunt DN	Angler	Kreuzungen	Fleck-vieh	Braun-vieh	Jersey
3.750 - 4.499	9.521	2.229	1.010	584	157	6	1	11
4.500 - 5.249	4.826	949	413	273	60	4	6	6
5.250 - 5.999	2.094	506	135	122	23		3	3
6.000 - 6.749	915	200	51	38	12		1	2
6.750 - 7.499	412	77	8	23	3			4
7.500 u.m.	290	52	6	10	6		1	4
gesamt Ø 25.057	**18.058**	**4.013**	**1.623**	**1.050**	**261**	**10**	**12**	**30**

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

Milch-kg	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Kreuzungen
bis 3.999	1,1	2,1	5,1	1,9	3,1
4.000 - 4.999	2,4	3,9	9,5	4,8	6,5
5.000 - 5.999	6,1	9,4	19,1	11,8	14,0
6.000 - 6.999	12,1	16,7	23,8	19,7	20,6
7.000 - 7.999	18,0	21,6	20,7	24,3	22,3
8.000 - 8.999	20,5	20,1	12,7	18,3	16,6
9.000 - 9.999	17,7	13,9	5,9	11,8	9,7
10.000 - 10.999	11,8	7,6	2,2	4,7	4,6
11.000 u. m.	10,2	4,8	0,9	2,7	2,7
Anzahl Kühe	**160.809**	**40.274**	**23.274**	**8.213**	**10.538**

11. Anteil der Betriebe in den einzelnen Leistungsstufen (in %)

Milch-kg	Schwarzbunte	Rotbunte	Angler	Gemischte Rassen
bis 5.999	3,3	16,9	8,9	12,4
6.000 - 6.499	3,3	10,1	8,9	9,5
6.500 - 6.999	6,3	13,5	14,3	13,7
7.000 - 7.499	9,6	14,3	12,5	13,2
7.500 - 7.999	13,0	17,8	23,2	16,7
8.000 - 8.499	17,0	11,6	17,0	14,6
8.500 - 8.999	17,2	8,0	8,0	9,8
9.000 - 9.499	14,0	4,2	4,5	6,4
9.500 - 9.999	8,5	2,7	1,8	2,5
10.000 u. m.	7,7	0,9	0,9	1,2
Anzahl Betriebe	**1.939**	**753**	**112**	**672**

12. Durchschnittsleistungen nach Bestandsgröße

Rasse / Bestandsgröße Kühe	Bestände Anzahl	Kühe Anzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Schwarzbunte							
bis 19,9	21	336	7.790	*4,35*	336	*3,40*	265
20 - 39,9	125	3.978	7.631	*4,32*	329	*3,37*	257
40 - 59,9	299	15.036	8.083	*4,27*	344	*3,37*	273
60 - 79,9	396	27.631	8.315	*4,24*	351	*3,37*	280
80 - 99,9	340	30.366	8.325	*4,21*	350	*3,38*	281
100 - 139,9	410	48.382	8.519	*4,18*	355	*3,38*	288
140 - 199,9	218	35.398	8.773	*4,13*	361	*3,37*	296
200 u. m.	130	38.217	8.794	*4,06*	356	*3,35*	295
gesamt	**1.939**	**199.344**	**8.358**	***4,21***	**350**	***3,37***	***282***
Rotbunte							
bis 19,9	14	189	7.908	*4,36*	339	*3,46*	271
20 - 39,9	84	2.613	6.692	*4,37*	292	*3,42*	229
40 - 59,9	153	7.697	6.985	*4,39*	306	*3,42*	239
60 - 79,9	191	13.210	7.198	*4,36*	314	*3,43*	247
80 - 99,9	130	11.546	7.511	*4,34*	325	*3,43*	257
100 - 139,9	126	14.733	7.580	*4,32*	327	*3,44*	260
140 - 199,9	43	7.056	7.555	*4,23*	318	*3,42*	258
200 u. m.	12	2.737	7.716	*4,26*	328	*3,45*	266
gesamt	**753**	**59.781**	**7.258**	***4,35***	**315**	***3,43***	***249***
Angler							
bis 19,9	9	147	6.403	*4,66*	298	*3,60*	230
20 - 39,9	16	460	6.908	*4,94*	341	*3,53*	245
40 - 59,9	26	1.354	7.427	*4,83*	358	*3,62*	269
60 - 79,9	17	1.166	7.806	*4,74*	371	*3,59*	281
80 - 99,9	13	1.161	7.408	*4,71*	349	*3,63*	270
100 - 139,9	25	2.963	7.881	*4,60*	362	*3,57*	282
140 - 199,9	4	708	8.423	*4,58*	385	*3,59*	302
200 u. m.	2	417	7.379	*4,70*	345	*3,55*	261
gesamt	**112**	**8.376**	**7.462**	***4,74***	**353**	***3,59***	***268***
Gemischte Rassen							
bis 19,9	18	232	7.030	*4,64*	326	*3,53*	248
20 - 39,9	86	2.713	6.555	*4,43*	290	*3,40*	223
40 - 59,9	103	5.140	7.147	*4,37*	311	*3,41*	244
60 - 79,9	142	9.827	7.236	*4,36*	314	*3,41*	246
80 - 99,9	97	8.739	7.581	*4,29*	324	*3,41*	259
100 - 139,9	126	14.784	7.937	*4,24*	335	*3,41*	270
140 - 199,9	72	11.710	7.880	*4,21*	331	*3,43*	270
200 u. m.	23	6.009	8.199	*4,16*	340	*3,39*	278
gesamt	**667**	**59.155**	**7.414**	***4,32***	**319**	***3,41***	***253***
Fleckvieh							
bis 19,9	1	8	7.591	*4,54*	345	*3,38*	256
20 - 39,9	1	33	7.889	*3,94*	311	*3,51*	277
40 - 59,9	2	97	7.252	*4,22*	304	*3,48*	252
gesamt	**4**	**139**	**7.496**	***4,23***	**316**	***3,46***	***260***
Jersey							
40 - 59,9	1	55	6.980	*6,78*	473	*4,18*	292
gesamt	**1**	**55**	**6.980**	***6,78***	**473**	***4,18***	***292***
LKV gesamt	**3.476**	**326.850**	**7.908**	***4,28***	**337**	***3,40***	***269***

Höchstleistungen aus Schleswig-Holstein

Apachin

geboren am 23.12.1998

Vater: Manfred ET

Mutter: Winnetou

Züchter und Besitzer: Reinhard und Birgit Hansen GbR, Löwenstedt

In der bundesweiten Rangierung der schwarzbunten Kühe mit den höchsten Lebensleistungen 2013 nach Milch-kg liegt Apachin an 2. Position.

Birte

geboren am 20.02.2000

Vater: Savoy Red

Mutter: Urmel

Züchter und Besitzer: Jörg Gansewendt, Emkendorf

In der bundesweiten Rangierung der rotbunten Kühe mit den höchsten Lebensleistungen 2013 nach Milch-kg liegt Birte an 3. Position.

Zarina

geboren am 05.07.1997

Vater: Rudi

Mutter: Reika

Züchter: Martin Thormählen, Holtsee

Besitzer: Alexander Schmidt, Brodersby

In der bundesweiten Rangierung der rotbunten Kühe mit den höchsten Lebensleistungen 2013 nach Milch-kg liegt Zarina an 4. Position.

Alme

geboren am 17.12.1998

Vater: Laredo Red

Mutter: Sanso

Züchter und Besitzer: Jörg Gansewendt, Emkendorf

In der bundesweiten Rangierung der rotbunten Kühe mit den höchsten Lebensleistungen 2013 nach Milch-kg liegt Alme an 5. Position.

Der LKV gratuliert den Züchtern zu diesen Kühen und dem züchterischen Erfolg.

13. Die Kühe mit der höchsten Lebensleistung nach Rassen

Schwarzbunt Name Kuh / *Vater*	Lebensleistung						Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
	Gebjahr	**Milch kg**	Lebens-tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	*Fett %*	*Eiw. %*	F+E kg	
Apachin *Manfred-ET*	1998	**178.887**	31,5	12.278	11	12,3	14.555	*3,65*	*3,21*	999	Reinhard u. Birgit Hansen GbR, Löwenstedt
Vonki *Nagel*	1995	**153.905**	25,4	12.017	13	15,2	10.105	*4,50*	*3,31*	789	Thorsten Timmermann-Thies, Lütjensee
Zierde *Balthasar*	1998	**148.534**	25,2	10.287	12	13,1	11.364	*3,66*	*3,26*	787	Dirk Stender, Grebin
Zerle *Patrick*	1997	**141.607**	25,1	10.739	13	13,7	10.351	*4,22*	*3,36*	785	Guido Burmester, Sandesneben
23 *Raimon*	2000	**141.438**	28,0	9.235	11	10,7	13.216	*3,50*	*3,03*	862	Milchhof Meier GbR, Altenkrempe
Capri *Preval*	2000	**140.384**	28,4	9.594	9	10,4	13.490	*3,58*	*3,26*	922	Jörg Gansewendt, Emkendorf
Wilma *Patrick*	1997	**140.108**	24,5	10.695	13	14,0	9.976	*4,34*	*3,29*	762	Sönke Hack, Niendorf
Heitrud *Evreux*	1996	**139.951**	22,6	10.168	12	14,5	9.748	*3,89*	*3,38*	708	Evelyn Tönjes, Schülldorf
Alli *Amaretto*	1998	**138.430**	25,6	10.400	10	13,0	10.674	*4,18*	*3,33*	802	Sonja Dethlefs, Gribbohm
Zigeunerin *Aerostar*	1997	**137.099**	21,7	9.271	11	13,7	10.027	*3,52*	*3,24*	678	Carsten Sieh-Petersen, Bünsdorf
Diana *Preval*	2001	**134.763**	25,9	7.876	10	10,1	13.318	*2,86*	*2,98*	778	Ewald Bestmann, Grönwohld
Bravo *Preval*	1999	**134.572**	26,5	9.253	9	11,1	12.133	*3,76*	*3,11*	835	Hauke Nissen, Westre
Zuckerhut *Sex-Prince*	1997	**132.903**	23,1	10.018	12	13,0	10.254	*4,12*	*3,42*	773	Hauke Sattler, Nordermeldorf
Amrum *Patrick*	1998	**132.899**	24,0	9.413	12	12,7	10.459	*4,07*	*3,01*	741	Sven Knutzen, Hollingstedt
Zeitlose *Patrick*	1997	**131.806**	23,5	10.096	11	13,1	10.055	*4,48*	*3,18*	770	Königsmoor GbR, Raa-Besenbek
Aster *Wade ET*	1998	**131.353**	25,5	10.067	11	12,6	10.432	*4,26*	*3,41*	799	Hans Sach, Zarnekau
Bea *Lentini RF*	1996	**130.719**	20,9	9.475	8	14,8	8.272	*3,89*	*3,36*	600	Evelyn Tönjes, Schülldorf
Borneo *Preval*	2000	**130.647**	22,3	7.488	11	11,1	11.751	*2,92*	*2,81*	673	Stefan Kruse, Rellingen
Cousine *Convoy*	2001	**130.445**	27,9	9.031	9	10,0	13.079	*3,73*	*3,20*	905	Kaack KG, Ratzbek
Almut *Patrick*	1999	**128.856**	23,9	9.246	12	12,3	10.498	*3,91*	*3,26*	753	Thorsten Timmermann-Thies, Lütjensee
Zanka *Rudolph*	1998	**126.920**	22,0	9.194	14	13,6	9.333	*3,92*	*3,32*	676	Rüdiger Pump, Seth
Wioline	1997	**125.206**	21,1	8.854	12	13,3	9.445	*3,52*	*3,55*	668	Carsten Sieh-Petersen, Bünsdorf

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

Schwarzbunt		Lebensleistung						Jahresleistung				
Name Kuh	*Vater*	Gebjahr	**Milch kg**	Lebens-tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	*Fett %*	*Eiw. %*	F+E kg	Name des Besitzers und Wohnort
180	*Pretender*	1999	**124.944**	26,2	9.937	8	11,6	10.809	*4,34*	*3,61*	860	Milchhof Meier GbR, Altenkrempe
Backe	*Beller*	1999	**124.815**	22,9	8.537	12	11,7	10.627	*3,75*	*3,09*	727	Hans-Wilhelm Hamann, Gross Buchwald
Wache	*Nagel*	1996	**124.416**	19,3	8.545	12	13,9	8.928	*3,62*	*3,25*	613	Dirk Feddersen, Wanderup
Ariane	*Veji*	1998	**123.585**	21,9	8.693	13	12,7	9.697	*3,85*	*3,19*	682	Hauke Först, Böhnhusen
Tirolerin	*Sixtus*	1993	**123.516**	18,6	10.257	10	17,0	7.255	*4,74*	*3,57*	603	Junker Krause, Redingsdorf
Zeus	*Patrick*	1997	**123.188**	22,3	9.042	13	13,2	9.343	*3,96*	*3,38*	686	Auenmilch GbR, Enge-Sande
Domino	*Basar*	2001	**122.787**	26,1	8.334	11	10,2	12.088	*3,66*	*3,13*	821	Engelbrecht GbR, Bokholt-Hanredder
Amsel	*Novalis*	1998	**122.416**	20,3	7.666	9	11,5	10.679	*2,96*	*3,30*	669	Hans Heinrich Fröhlich, Linau
Zottel	*Urolith*	1997	**122.346**	21,7	9.372	14	13,7	8.955	*4,31*	*3,35*	686	Thorsten Timmermann-Thies, Lütjensee
Carmen	*Preval*	2000	**121.802**	25,5	9.025	10	10,9	11.206	*3,96*	*3,45*	830	Christoph Hannemann, Holtsee
Cola	*Lentini R*	2000	**121.310**	27,3	9.735	9	10,9	11.097	*4,70*	*3,32*	891	Milchhof Steensrade KG, Rethwisch
Agnes	*Donald*	1999	**121.135**	21,4	8.145	11	12,1	9.987	*3,58*	*3,15*	671	Wieck GbR, Osterrönfeld
Bosse	*Faro*	2000	**121.081**	25,1	9.362	8	11,0	10.985	*4,25*	*3,48*	849	Rüdiger Pump, Seth
43		2001	**120.495**	25,7	8.463	9	10,1	11.986	*3,88*	*3,14*	842	Hauke Sattler, Nordermeldorf
45		1999	**120.450**	22,9	8.012	11	11,4	10.568	*3,56*	*3,10*	703	Friedrichsen GbR, Ladelund
Zora	*Lennhard*	1997	**120.343**	20,1	8.357	12	13,6	8.825	*3,87*	*3,07*	612	Andreas Köpke, Blekendorf
Ballerina	*Welfus*	1999	**119.982**	23,2	8.748	10	12,1	9.933	*4,02*	*3,27*	725	Wolfgang Müller, Riepsdorf
Zacke	*Patrick*	1997	**119.972**	20,5	8.491	10	12,9	9.276	*3,75*	*3,33*	657	Wriggers - Fick GbR, Hoisdorf
Zikade	*Patrick*	1998	**119.802**	21,3	8.612	12	12,7	9.469	*3,97*	*3,22*	681	Jochen Rave, Grevenkop
Zinn	*Thaiwan*	1998	**119.796**	22,6	9.506	10	13,0	9.218	*4,30*	*3,64*	731	Volker Wehde, Bünsdorf
Basta	*Leo*	1999	**119.588**	23,8	9.101	10	11,9	10.053	*4,19*	*3,42*	765	Jan Sievers, Todenbüttel
Cindi	*Preval*	2000	**119.452**	26,0	8.352	9	10,0	11.973	*3,78*	*3,21*	837	Hauke Nissen, Westre

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

Rotbunt RH		Lebensleistung						Jahresleistung				
Name Kuh	*Vater*	Gebjahr	**Milch kg**	Lebens-tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	*Fett %*	*Eiw. %*	F+E kg	Name des Besitzers und Wohnort
Birte	*Savoy Red*	2000	**143.867**	26,9	9.596	10	11,0	13.026	*3,50*	*3,17*	868	Jörg Gansewendt, Emkendorf
Waiga	*Nomen*	1997	**142.868**	23,8	10.618	13	14,2	10.056	*4,24*	*3,19*	748	Detlef Struve, Tetenbüll
Zarina	*Rudi*	1997	**141.990**	25,5	11.450	12	14,1	10.072	*4,43*	*3,64*	812	Alexander Schmidt, Brodersby
Alme	*Laredo Red*	1998	**141.661**	25,2	9.923	12	12,1	11.675	*3,68*	*3,33*	818	Jörg Gansewendt, Emkendorf
Zea	*Lucky*	1997	**127.677**	21,3	8.917	13	13,8	9.279	*3,85*	*3,14*	648	Lienau-Jöhnk GbR, Neritz
Weissdorn	*Antrix*	1997	**127.173**	21,9	9.237	12	12,9	9.835	*3,95*	*3,31*	715	Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll
Waltraud	*Uschko*	1997	**126.503**	21,9	9.545	12	13,4	9.449	*3,98*	*3,57*	713	Birte de Vries, Kronsmoor
Dita	*Jerom*	2001	**125.393**	28,3	8.996	9	9,6	13.041	*3,97*	*3,20*	935	Martin Thormählen, Holtsee
Bayern	*Savoy Red*	1999	**125.099**	23,7	8.824	11	10,9	11.527	*3,64*	*3,41*	813	Rix GbR, Schönbek
Bahama	*Statist*	1999	**119.111**	21,2	7.460	12	11,8	10.110	*3,38*	*2,89*	633	Klaus von Leesen, Neuenbrook
Celine	*Stoll*	2000	**118.543**	22,8	7.668	10	10,1	11.737	*3,36*	*3,10*	759	Krayenborg / Lienau GbR, Hasenmoor
Diggy	*Stadel*	2001	**117.911**	30,0	9.816	8	9,6	12.221	*4,84*	*3,49*	1017	Frank Sievers, Beidenfleth
Cera	*Stoll*	2000	**117.900**	24,2	8.307	10	10,6	11.084	*3,73*	*3,32*	781	Knudsen Hunnebüll GbR, Stedesand
Viona	*Batman*	1996	**117.175**	18,5	8.731	13	15,1	7.770	*4,03*	*3,42*	579	Gerhard Dohrn, Nortorf
Zukini	*Kubus*	1997	**117.016**	21,0	8.814	11	13,6	8.596	*4,26*	*3,27*	647	Henning Kung, Luhnstedt
Zota	*Jupiler*	1998	**115.199**	19,2	7.861	12	13,7	8.429	*3,75*	*3,07*	575	Elsbeth Lange, Süderauerdorf
Effect	*Raffaelo*	2002	**113.052**	29,3	8.602	7	8,6	13.121	*4,11*	*3,50*	999	Jörg Gansewendt, Emkendorf
Candel	*Stoll*	2000	**112.775**	23,2	8.185	10	10,9	10.344	*3,75*	*3,51*	750	Joachim Postel, Rastorferpassau
Zitrone	*Lasting*	1997	**112.521**	21,2	9.051	11	12,7	8.869	*4,47*	*3,57*	714	Andreas Köpke, Blekendorf
Didelmaus	*State*	2001	**110.986**	26,9	7.870	9	8,9	12.473	*3,71*	*3,38*	885	Lars Frohbös, Goosefeld
Wihelmine	*Olly*	1996	**110.552**	19,8	8.524	12	13,2	8.388	*4,34*	*3,37*	646	Jürgen Jürs, Neuendorf
Zitrone	*Nomen*	1997	**109.919**	18,0	7.683	14	13,6	8.080	*3,73*	*3,26*	564	Marco Fels, Kaaks

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

Angler Name Kuh / *Vater*	Lebensleistung						Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
	Gebjahr	**Milch kg**	Lebens-tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	*Fett %*	*Eiw. %*	F+E kg	
Zarah / *Jupiler*	1998	**137.340**	26,8	10.966	12	12,7	10.776	*4,60*	*3,39*	860	Jens Callsen, Boren
Zatra / *Kom Leader*	1997	**116.143**	22,1	9.785	14	13,8	8.439	*4,80*	*3,63*	711	Burkhard Adam, Grossoltbrück
Dalida / *Stadel*	2001	**112.342**	24,7	7.890	10	9,9	11.301	*3,69*	*3,34*	794	Cord Jensen, Sörup
Bluete / *Wodka*	1999	**106.890**	24,3	9.183	11	11,2	9.567	*4,71*	*3,88*	822	Claus-Heinrich Jacobsen, Hohenlieth
Dolores / *Stadel*	2001	**105.245**	25,4	8.148	10	9,7	10.828	*4,32*	*3,42*	838	Milch GbR, Satrup
Bismarck / *Zelt*	1999	**104.919**	21,9	8.186	11	11,4	9.166	*4,41*	*3,39*	715	Milch GbR, Satrup
Doria / *Bucky*	2001	**103.103**	23,9	7.326	9	9,4	10.973	*3,87*	*3,23*	780	Claus Peter Feldhoff, Hürup
Denver / *Stadel*	2001	**99.577**	23,8	7.761	10	9,9	10.014	*4,46*	*3,34*	780	Milch GbR, Satrup
Agine / *Rudi*	1998	**91.979**	20,6	8.782	11	12,1	7.628	*5,61*	*3,94*	728	Dirk Georg Jessen, Jardelund
Dorle / *Stadel*	2001	**91.798**	23,3	7.148	7	9,0	10.216	*4,27*	*3,51*	795	Milch GbR, Satrup
Delta / *Stadel*	2001	**90.145**	21,6	6.882	9	9,4	9.625	*4,23*	*3,40*	735	Milch GbR, Satrup
Dixi / *Stadel*	2001	**90.014**	23,1	7.611	9	9,7	9.264	*4,88*	*3,57*	783	Dirk Meyn-Winder, Bimöhlen
Cokos / *Toulon*	2000	**87.879**	18,8	6.791	11	11,1	7.947	*4,15*	*3,58*	614	Hans Wilhelm Giese, Böel
Esther / *Valedo*	2003	**87.328**	26,2	6.959	8	7,6	11.465	*4,46*	*3,51*	913	Johann Amling, Kleinwaabs
Cabrina / *Ustor*	2000	**86.926**	22,1	7.399	10	10,1	8.642	*4,91*	*3,60*	735	Hans Jürgen Felsen, Böel
Fanny / *Rubens*	2003	**86.546**	23,5	6.443	7	7,5	11.478	*4,03*	*3,41*	855	Schlei-Milch GbR, Boren
City / *Toulon*	2000	**86.394**	17,9	5.841	11	10,3	8.388	*3,59*	*3,17*	567	Ernst Wilhelm Greggersen, Schwackendorf
Dorothea / *Faber*	2002	**86.087**	23,4	7.422	9	9,2	9.322	*4,97*	*3,66*	804	Hans Jürgen Marquardsen, Hostrupholz
Dora / *Stadel*	2001	**84.218**	21,3	7.030	10	9,8	8.631	*4,66*	*3,68*	721	Henning Henningsen, Sterup
Dana / *Ustor*	2002	**83.036**	23,0	7.104	8	8,4	9.895	*4,74*	*3,82*	847	Sönke Andresen, Wees
Zitrone / *Universum*	1998	**82.931**	17,5	7.233	12	11,9	6.959	*5,09*	*3,63*	606	Hans Peter Clausen, Satrup
Cypresse / *Toulon*	2000	**82.787**	19,3	6.374	11	10,1	8.215	*4,33*	*3,37*	632	Helge Erichsen, Tolkschuby

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

Rasse Name Kuh *Vater*	Lebensleistung						Jahresleistung				Name des Besitzers und Wohnort
	Gebjahr	**Milch kg**	Lebens-tag-Lst.	F + E kg	Kalb.	Leistj.	Milch kg	*Fett %*	*Eiw. %*	F+E kg	
Rotbunte DN											
Atom *Vandgraf*	1998	**114.008**	23,1	8.989	12	11,9	9.551	*4,46*	*3,42*	753	Michael Lohmann, Altenmoor
Wachs	1997	**107.269**	19,0	8.435	12	13,0	8.259	*4,41*	*3,45*	650	Helmut Kruse, Fockbek
Camilla	2000	**107.069**	23,4	8.313	8	10,9	9.826	*4,34*	*3,42*	763	Gerd Pruns, Horst
Borneo	1999	**99.801**	20,4	7.748	11	11,2	8.884	*4,38*	*3,39*	690	Kay-Uwe Bahlmann, Herzhorn
Adriane *Valtor*	1999	**97.633**	18,9	7.524	13	12,0	8.136	*4,30*	*3,40*	627	Karsten Stöven, Tensbüttel
6415	2000	**97.020**	21,8	7.588	10	10,1	9.622	*4,45*	*3,37*	752	Helge Stöven, Barkenholm
Bora	2000	**95.139**	20,0	7.398	11	11,1	8.536	*4,36*	*3,42*	664	Thomas Hansen, Friedrichsau
Carola	2001	**91.686**	19,5	6.627	10	10,3	8.933	*3,96*	*3,27*	646	Klaus Kröger, Seefeld
Kreuzungen											
Zeni *Patrick*	1998	**127.970**	21,0	8.421	11	12,6	10.146	*3,52*	*3,06*	668	Ulf Peters, Havekost
114 *U. Hofbulle*	2000	**106.245**	21,3	7.655	11	11,0	9.627	*3,98*	*3,22*	694	Jochen u. Jan Sierk GbR, Heide
Elisa *Rubin*	2002	**105.706**	23,9	6.845	9	8,8	12.043	*3,36*	*3,12*	780	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Zeda *Patrick*	1998	**104.351**	18,4	7.669	12	12,8	8.168	*3,98*	*3,37*	600	H.D. u. Regina Heitmann GbR, Besenthal
Warina *Neander*	1996	**104.135**	18,2	8.328	12	13,6	7.682	*4,47*	*3,53*	615	Dirk Neve, Harrislee
Dublin *Dreamer*	2002	**99.750**	23,5	7.286	8	8,8	11.283	*4,06*	*3,24*	824	Jan-Bonke Johannsen, Schafflund
Dover *Stodot*	2002	**93.779**	24,5	7.726	9	9,1	10.345	*4,69*	*3,55*	852	Reinhard Hansen, Weesby
Draga *Dragon*	2001	**92.408**	23,1	6.885	8	8,7	10.631	*4,02*	*3,43*	792	Dorotheenhof GbR, Handewitt
Cina *Lentini Rf*	2000	**90.954**	20,4	6.519	10	9,9	9.152	*3,91*	*3,26*	656	Matthias Petersen-Knutzen, Scholderup
Europa *Dreamer*	2002	**90.690**	22,1	6.596	7	8,7	10.407	*3,93*	*3,34*	757	Malte Dibbern, Neudorf
2541	2000	**90.391**	18,7	6.547	10	10,3	8.818	*3,93*	*3,32*	638	Achim Molt, Reher
Jersey											
Dk *Fyn Lemvig*	1999	**86.473**	23,4	8.803	10	11,0	7.831	*5,99*	*4,19*	797	Tord-Peter Clausen, Bollingstedt
Citrus *Fyn Lemvig*	2000	**86.103**	25,0	9.657	9	11,1	7.737	*6,85*	*4,37*	868	Werner Kiehne, Birkenmoor
Accord *Alf Et*	1999	**80.255**	20,7	8.301	10	11,8	6.776	*6,15*	*4,19*	701	Werner Kiehne, Birkenmoor

14. Lebensleistung und mittlere Jahresleistung der Abgangskühe
und des aktuellen Bestandes am Ende des Prüfjahres

Rasse / Jahr	Anzahl Kühe	EKA Mon.	Alter Jahre	Lebensleistung Anz. Jahre	Lebensleistung Milch-kg ges.	Lebensleistung Milch-kg Leb.-Tag	mittlere Jahresleistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Abgangskühe											
Schwarzbunte											
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
2012	65.988	29,1	5,3	2,9	24.462	12,7	8.557	*4,17*	357	*3,39*	290
2013	68.150	29,2	5,3	2,8	24.094	12,5	8.484	*4,17*	354	*3,39*	287
Rotbunte RH											
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
2012	18.125	30,0	5,4	2,9	23.051	11,7	7.963	*4,25*	339	*3,42*	272
2013	17.680	30,1	5,4	2,9	22.837	11,6	7.968	*4,26*	339	*3,41*	272
Rotbunte DN											
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
2012	12.127	32,6	5,6	2,9	19.977	9,7	6.874	*4,32*	297	*3,46*	238
2013	11.522	33,3	5,8	3,0	20.570	9,7	6.822	*4,33*	295	*3,46*	236
Angler											
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
2012	3.585	28,3	5,2	2,9	22.207	11,6	7.735	*4,73*	366	*3,61*	279
2013	3.746	28,3	5,2	2,8	21.762	11,4	7.638	*4,72*	361	*3,60*	275
Gesamt											
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
2012	103.426	29,7	5,3	2,8	23.266	12,0	8.190	*4,22*	346	*3,41*	280
2013	105.466	29,8	5,3	2,8	23.042	11,9	8.136	*4,23*	344	*3,41*	277
Aktueller Bestand am Ende des Prüfjahres											
Schwarzbunte	223.805	28,7	4,5	2,1	18.823	11,4	8.835	*4,12*	364	*3,36*	296
Rotbunte RH	58.256	29,8	4,5	2,0	16.738	10,1	8.215	*4,22*	347	*3,39*	278
Rotbunte DN	28.609	32,5	5,2	2,5	17.591	9,2	7.003	*4,32*	303	*3,45*	241
Angler	11.255	28,0	4,6	2,2	17.510	10,5	7.857	*4,67*	367	*3,58*	281
Kreuzungen	15.907	29,9	4,3	1,8	13.366	8,6	7.617	*4,29*	327	*3,44*	262
Gesamt	337.832	29,3	4,6	2,1	18.058	10,8	8.469	*4,17*	353	*3,38*	286

15. Die Färsen mit den höchsten 305-Tage-Leistungen

Färse		EKA	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name	Vater	Mon	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
Schwarzbunte							
387	Bambam	37	13.373	*5,00*	*3,34*	1.115	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Marit	Virzil	38	14.017	*4,04*	*3,49*	1.056	Dairy Westerkamp, Hemdingen
110	Dolman	33	15.130	*3,57*	*3,29*	1.038	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Malenka	Lawn Boy	39	13.323	*4,26*	*3,32*	1.009	Dairy Westerkamp, Hemdingen
524		38	14.477	*3,60*	*3,24*	989	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Maxi	Zar	34	10.891	*5,18*	*3,56*	952	Thomas Christiansen, Treia
Molli	Alert II	37	12.266	*4,27*	*3,43*	945	Hauke Sattler, Nordermeldorf
383	Laudan	39	14.799	*3,15*	*3,19*	938	Dairy Westerkamp, Hemdingen
N 084	Findema	23	12.312	*4,18*	*3,44*	938	Landesverein f. Innere Mission, Rickling
Monja	Buckeye	31	12.880	*3,79*	*3,47*	936	Henning Habeck, Ellingstedt
5062	NOG Bosley	25	11.741	*4,27*	*3,66*	931	Karkendamm Versuchsbetrieb, Bimöhlen
471	Pagewire	29	12.670	*3,99*	*3,32*	926	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Mary Lou	Cassano	28	13.337	*3,43*	*3,50*	924	Henning Habeck, Ellingstedt
68		40	12.268	*4,29*	*3,24*	924	Volquardt Güldenzoph, Hemme
Memphis	Kashan	29	11.909	*4,40*	*3,29*	916	Bernd Ellerbrock, Westerau
Manta	NOG Strato	28	12.695	*3,77*	*3,37*	906	Thomas Stammer, St.Michaelisdonn
Mosaik	Gibor	26	12.276	*3,86*	*3,48*	902	Milchhof Wesenberg GbR, Wesenberg
253	Dolman	27	12.143	*4,11*	*3,31*	901	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Mendi	Bernado	34	11.362	*4,43*	*3,50*	901	Peter C. u. H. Petersen GbR, Joldelund
Mendi	Bernado	34	11.362	*4,43*	*3,50*	901	Sören Thoroe, Joldelund
N 090	Mergim	24	10.930	*4,58*	*3,62*	896	Landesverein f. Innere Mission, Rickling
Malta	Mascol ET	26	12.993	*3,70*	*3,19*	895	Heinrich Weilandt, Stadt Fehmarn
Mandel	Oliver 2	34	11.347	*4,25*	*3,64*	895	Kai Olufs, Oevenum - Marsch
18	Vachim	37	11.037	*4,60*	*3,51*	894	Thomas Carstensen, Brook
Narbe	Stylist	27	9.930	*5,20*	*3,78*	892	Hans Tietgen, Schönmoor
Lata	Bambam	36	10.758	*4,77*	*3,51*	891	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Marie	Eleve	34	12.496	*3,67*	*3,42*	887	Hauke Sattler, Nordermeldorf
Debita	Man-O-Man	26	11.550	*4,05*	*3,63*	887	Rinderzucht Kaack GbR, Mözen
Monaco	Gavor	27	13.579	*3,31*	*3,22*	886	Rinderzucht Kaack GbR, Mözen
3277	Labiate	27	12.889	*3,68*	*3,19*	886	Schädtbek Versuchsstation, Dobersdorf
Malta	Alves	28	11.231	*4,62*	*3,27*	886	Marten Lorenzen, Langenhorn
Meise	Zabing	35	12.855	*3,76*	*3,13*	885	Christian Schmidt, Brunsbek
Mareike	Louvre S	31	12.282	*3,89*	*3,29*	881	Thomas-Dieter Lorenzen, Sollwittfeld
Madrid	Curtis	27	12.267	*3,66*	*3,52*	881	Kai Schramm, Wanderup
Mandel	Baxter 2	30	11.950	*4,27*	*3,10*	881	Milchhof Steensrade KG, Rethwisch
Rotbunte RH							
Nette	Aval	27	10.527	*5,41*	*3,90*	979	Frank Sievers, Beidenfleth
Nessi	Lageno	26	10.517	*5,04*	*3,45*	893	Hans Christian Wulf, Berkenthin
Lotte	Stabilo	37	11.239	*4,28*	*3,56*	881	Karsten Kühl, Padenstedt
Nuance	Aval	26	10.468	*4,53*	*3,76*	868	Hollmann GbR, Oesterdeichstrich
Marie	Jovalix	26	11.322	*4,44*	*3,20*	865	Thomas Göttsche, Gnutz
Nanny	Volley	25	9.901	*5,16*	*3,50*	858	Thomas Göttsche, Gnutz
Libelle	Malvoy	35	11.643	*4,06*	*3,26*	852	Hans Carstens, Horstedt
Libelle	Malvoy	35	11.643	*4,06*	*3,26*	852	Klaus-Jürg. Lorenzen, Norderfriedrichskoog
Milano	Emdaru	33	12.315	*3,51*	*3,37*	848	Manfred Pastler, Weddelbrook
Merle	Malvoy	37	11.520	*3,90*	*3,40*	841	Hauke Heuer, Bargenstedt
Mucki		27	9.433	*5,16*	*3,63*	829	Henning Gloy, Hennstedt
Mariona	Wadix	29	11.596	*3,80*	*3,30*	823	Jörg Göttsche, St.Margarethen
Nebraska	Carmano	26	10.928	*4,15*	*3,37*	822	Marc Köpke, Felm
Mela	Asgaard	32	10.075	*4,70*	*3,44*	820	Knudsen Hunnebüll GbR, Stedesand
Mocca	Elatus	30	9.365	*5,23*	*3,53*	820	Thomas Göttsche, Gnutz

15. Die Färsen mit den höchsten 305-Tage-Leistungen (Fortsetzung)

Färse			EKA	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name	Vater	Rasse	Mon	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
Rotbunte DN								
Lucy	Swingfox		31	7.853	*5,60*	*4,10*	761	Willi Michaelis, Thaden
Landau	Prisma		32	9.048	*4,23*	*3,76*	723	Karstens GbR, Röst
Neapel	Swingfox		26	9.979	*3,81*	*3,25*	705	Lübcker GbR, Gross Rheide
Leni	Robben		32	9.054	*4,39*	*3,40*	705	Karstens GbR, Röst
Moos	Swingfox		37	8.451	*4,70*	*3,62*	703	Peter von Drathen, Seestermühe
Mosel	Swingfox		30	8.146	*4,68*	*3,91*	700	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Madrid	Rudolf DN		31	7.771	*5,14*	*3,87*	700	Thomas Hell, Seester
Maria	Swingfox		27	7.776	*5,18*	*3,75*	694	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Nida	Rudolf DN		25	9.382	*3,88*	*3,51*	693	Dirk Blohm, Klein Nordende
Angler								
N	Kairo		26	10.533	*4,36*	*3,61*	840	Hans Heinrich Meggers, Satrup
Maki	Dragomir		31	10.093	*4,65*	*3,63*	836	Christina Schmidt-Wree, Westerholz
Monika	Centini		28	10.406	*4,37*	*3,57*	827	Dirk Ehler, Neukirchen
Muskat	Ekholt		29	9.881	*4,51*	*3,73*	814	Kirstin Hoffarth, Gelting
Mida	Dragomir		31	9.462	*5,00*	*3,61*	814	Bernd Adolf, Braak
New York	R David		29	11.670	*3,94*	*3,03*	813	Jürgen Marxsen, Scholderup
29	Ekholt		25	9.978	*4,46*	*3,55*	799	Matthias Petersen-Knutzen, Scholderup
Nita	Didolum		28	9.027	*5,42*	*3,42*	799	Dirk Meyn-Winder, Bimöhlen
Sonstige Rassen								
Nany		Kreuzung	25	10.240	*4,88*	*3,37*	844	Karsten Andresen, Nordhackstedt
Madonna	Vasir	Braunvieh	35	9.154	*5,36*	*3,69*	828	Claus-Heinrich Jacobsen, Hohenlieth
Melitta	Vasir	Kreuzung	27	11.204	*3,95*	*3,42*	827	Klaus-Albert Dieckmann, Sparrieshoop
Lanze	Pronto	Kreuzung	34	11.866	*3,43*	*3,46*	817	Hülsenberg Gmbh Gut, Wahlstedt
485		Kreuzung	34	11.237	*4,07*	*3,07*	803	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Nolle	Ombis	Kreuzung	27	10.961	*3,95*	*3,34*	799	Krayenborg / Lienau GbR, Hasenmoor
73	Dragomir	Kreuzung	32	11.316	*3,67*	*3,37*	796	Carsten Peters, Sommerland
Mandoline	Juote	Kreuzung	34	9.965	*4,45*	*3,54*	796	Milchhof Unruh GbR, Kisdorf
Missunde	Ratziputz	Kreuzung	28	9.697	*4,64*	*3,56*	795	Willy Andreas Toft, Eggebek
233		Fleckvieh	27	11.741	*3,42*	*3,26*	784	Jens Meier, Eddelak
Madison		Kreuzung	30	10.132	*4,45*	*3,27*	782	Göttsche GbR, Neumünster
Nebraska	Istwan	Kreuzung	26	10.856	*3,99*	*3,20*	781	Klaus Kühl, Bargen/Erfde
Nade		Kreuzung	25	9.384	*5,03*	*3,29*	781	Karsten Andresen, Nordhackstedt
46		Kreuzung	27	9.316	*4,71*	*3,64*	778	Ingwer Martin Carstensen, Lütjenholm
46		Kreuzung	27	9.316	*4,71*	*3,64*	778	Rainer u. Niels Jensen GbR, Fr.-W.-Lübke-Kg.
Nandu	Q Zik	Jersey	25	6.980	*6,94*	*4,17*	775	Werner Kiehne, Birkenmoor
Nona	U.Hofbulle	Kreuzung	26	9.561	*4,63*	*3,47*	774	Karsten Andresen, Nordhackstedt
487	Ilex	Kreuzung	29	9.444	*4,63*	*3,55*	773	Jann-Henning Dircks, Norderfriedrichskoog
Marly	Vasir	Kreuzung	31	8.801	*5,19*	*3,54*	768	Christian Hinrichs, Norderheverkoog
041 Negro	Myron	Kreuzung	22	11.638	*3,36*	*3,20*	764	Nissen GbR, Bollingstedt
Meitje	Huptal	Kreuzung	32	9.556	*4,36*	*3,62*	763	Thomas u. Ute Petersen GbR, Neukirchen
Meta	Vasir	Kreuzung	30	8.908	*5,00*	*3,56*	763	Boll GbR, Nortorf
411		Kreuzung	28	11.611	*3,40*	*3,15*	761	Kokkedahl GbR, Leck
326		Kreuzung	21	9.679	*4,35*	*3,50*	760	Schierenböhm GbR, Borstel-Hohenraden
Main	Dragomir	Kreuzung	24	10.413	*4,06*	*3,23*	759	Hans Hermann u. Tim Hanke GbR, Goldelund
Muecke	Kreuzer	Kreuzung	30	9.772	*4,31*	*3,46*	759	Ralf Nissen, Dollerupholz
Moor	Zober	Kreuzung	28	8.850	*4,93*	*3,64*	759	Gerhard u. Lars Hollesen GbR, Sieverstedt
Mylady	St Hallebo	Kreuzung	29	9.759	*4,17*	*3,58*	756	Hauke Pein, Appen
Naomie	Gibor	Kreuzung	26	9.808	*4,32*	*3,37*	755	Hans-Peter Tramsen, Dollerup
5165		Kreuzung	31	9.835	*4,50*	*3,16*	753	Karsten Andresen, Nordhackstedt
58	Mascol ET	Kreuzung	38	8.792	*4,72*	*3,83*	752	Jensen GbR, Wohlde
Nebraska	Roulette	Jersey	25	7.130	*6,38*	*4,12*	748	Werner Kiehne, Birkenmoor
Nani	Faromir	Kreuzung	26	8.696	*5,22*	*3,38*	748	Martin-Peter Hansen, Leck

16. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen

Kuh		Anz	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name	Vater	Kalb.	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
Schwarzbunte							
Hallig	Preval	5	15.659	*4,74*	*3,78*	1.335	Marten Lorenzen, Langenhorn
Faustessa	Jeffri	4	18.701	*3,39*	*3,29*	1.250	Dairy Westerkamp, Hemdingen
286	Stanley	2	14.285	*5,00*	*3,54*	1.219	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Hanne	Juote	5	14.928	*4,82*	*3,27*	1.208	Sven Stamer, Schretstaken
Edonka	Pagewire	2	16.698	*3,71*	*3,38*	1.184	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Lena		2	14.411	*5,09*	*3,02*	1.168	Milchhof Steensrade KG, Rethwisch
87	Starleader	3	16.203	*3,94*	*3,26*	1.167	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Laurella	Samuelo	2	15.627	*4,17*	*3,30*	1.166	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Genua	Titanic	4	14.436	*4,41*	*3,65*	1.163	Joachim Becker, Ottenbüttel
292	Oliver 2	3	15.628	*3,90*	*3,49*	1.156	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Flocke	Eminenz	6	13.830	*5,08*	*3,20*	1.145	Ernst Ulrich Horn, Behrensdorf
Kairo	Juote	3	13.755	*4,72*	*3,57*	1.141	Alfred Stender, Börnsdorf
Ilka		3	14.812	*4,38*	*3,28*	1.135	Dairy Westerkamp, Hemdingen
147	Denir	5	15.123	*4,13*	*3,34*	1.131	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Kongo	Jardin	2	15.018	*3,94*	*3,58*	1.129	Bernd Westphal, Eutin
Kalypso	NOG Munsa	3	16.045	*3,88*	*3,14*	1.127	Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt
Mallorca	Laudan	2	15.776	*4,03*	*3,11*	1.126	Thorsten Schuldt, Münsterdorf
Inka	Countdown	3	15.062	*4,37*	*3,10*	1.125	Milchhof Steensrade KG, Rethwisch
285	Tombola	3	16.217	*3,89*	*3,02*	1.121	Dairy Westerkamp, Hemdingen
289	Sholin	2	13.804	*4,64*	*3,45*	1.117	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Henna	Lexikon	5	14.323	*4,50*	*3,29*	1.116	Christian Plöhn, Kropp
Juni	Janos	3	14.393	*4,57*	*3,16*	1.113	Achim Kruse, Lutzhorn
Jette	Sudan	3	13.610	*4,43*	*3,74*	1.112	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Kara	Shottle	4	13.232	*4,85*	*3,53*	1.108	Kaack KG, Ratzbek
Gloria	NOG Lanugo	6	14.179	*4,66*	*3,13*	1.105	Claus-Henning Hansen, Wittbek
Juni	Magelix	3	15.005	*4,06*	*3,30*	1.104	Alfred Stender, Börnsdorf
Hannover	Titanic	3	14.747	*4,09*	*3,40*	1.104	Joachim Becker, Ottenbüttel
Lady	Jackpot	2	16.439	*3,45*	*3,25*	1.101	Sven Stamer, Schretstaken
Kitty	Jefferson	3	14.102	*4,32*	*3,48*	1.100	Hermann Jun. Höppner, Rümpel
275	Sholin	3	12.085	*5,28*	*3,82*	1.099	Dairy Westerkamp, Hemdingen
219	Aspen	3	13.810	*4,32*	*3,63*	1.098	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Jeton	Janosch	3	13.639	*4,61*	*3,41*	1.094	Gerken GbR, Klein Schenkenberg
Galizien	Manager ET	5	13.431	*4,56*	*3,56*	1.090	Rinderzucht Kaack GbR, Mözen
Lana	Mr.Burns	2	13.864	*4,43*	*3,43*	1.089	Ernst Ulrich Horn, Behrensdorf
Katja	Alves	3	14.850	*3,97*	*3,36*	1.088	Ewald Bestmann, Grönwohld
Lago	Labamba	3	14.722	*4,29*	*3,10*	1.087	Dirk Blohm, Klein Nordende
Heimat	Laudan	4	16.294	*3,60*	*3,06*	1.085	Hans Herm. u. Tim Hanke GbR, Goldelund
183	Butcher	6	16.175	*3,31*	*3,39*	1.084	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Lancaster	Jango	2	15.638	*3,50*	*3,43*	1.084	Hans Carsten Clausen, Oster-Ohrstedt
Karina	Terbium	3	14.760	*4,19*	*3,15*	1.084	Heiko + Chri. Wendell-Andresen, Beringstedt
I 778	Funkie	4	14.149	*4,38*	*3,28*	1.084	Landesverein f. Innere Mission, Rickling
15	Mr.Burns	3	14.844	*4,03*	*3,26*	1.082	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Katharina	Wildman	2	13.893	*4,32*	*3,47*	1.082	Hans Herm. u. Tim Hanke GbR, Goldelund
Kandy	Toystory	2	13.850	*4,42*	*3,38*	1.081	Klaus-E. Smith-Sievers, Elsdorf-W.mühlen
3155	Emil II	3	13.123	*4,62*	*3,62*	1.081	Schaedtbek Versuchsstation, Dobersdorf
Irma	NOG Valdor	3	14.710	*4,21*	*3,13*	1.079	Jürgen Schmidt, Bargenstedt
Kathleen	Raute	3	12.804	*4,96*	*3,46*	1.079	Lienau-Jöhnk GbR, Neritz
Ilka	Argument	4	15.730	*3,74*	*3,11*	1.078	Andresen / Gerdes GbR, Handewitt
Iltis	Jackpot	4	14.920	*4,02*	*3,18*	1.074	Wolfgang Kruse, Dörnick
Gecko	Ramos	4	12.660	*5,14*	*3,34*	1.074	Helge Petersen, Sillerup
237	Samuelo	3	14.304	*4,06*	*3,44*	1.073	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Lehrerin	Haiderk	3	13.346	*4,40*	*3,64*	1.073	Claus Nehlsen, Kiel-Meimersdorf
Bingo	Tinsley	2	14.901	*3,78*	*3,42*	1.072	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Oswita	Buckeye	2	15.736	*3,57*	*3,23*	1.070	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Erle	Maryland	5	14.476	*4,26*	*3,12*	1.069	Alfred Stender, Börnsdorf

16. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen (Fortsetzung)

Kuh		Anz	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name	Vater	Kalb.	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
Schwarzbunte Fortsetzung							
3225	Juote	6	14.137	*4,33*	*3,23*	1.069	Karkendamm Versuchsbetrieb, Bimöhlen
Krokus	Marsh 2	3	15.760	*3,59*	*3,18*	1.068	Axel Baltz, Erfde
Jena	Ramos	3	15.189	*3,83*	*3,20*	1.068	Axel Baltz, Erfde
Justine	Farmer	3	14.007	*4,22*	*3,41*	1.068	Claus Nehlsen, Kiel-Meimersdorf
745	Juote	2	15.068	*3,86*	*3,22*	1.066	Ernst Hinrich Asmus KG, Meggerdorf
Irina	Jefferson	3	15.165	*3,73*	*3,27*	1.063	Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt
Irna	Linie	5	13.294	*4,40*	*3,59*	1.063	Thomas-Dieter Lorenzen, Sollwittfeld
27	Ticket	5	13.011	*4,84*	*3,32*	1.063	Sönke Hack, Niendorf
Rotbunte RH							
135	Joyboy	4	16.833	*3,66*	*3,44*	1.195	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Kuba	Tibero	3	14.352	*4,84*	*3,46*	1.191	Frank Sievers, Beidenfleth
141		3	14.970	*4,13*	*3,47*	1.138	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Insel	Classic PS	4	13.788	*4,99*	*3,20*	1.129	Jens Rohweder, Oersdorf
Korina	Dominator	3	14.558	*4,16*	*3,47*	1.110	Reimers GbR, Westerhorn
117	Lexma	3	14.458	*4,20*	*3,47*	1.108	Dairy Westerkamp, Hemdingen
235		4	14.883	*3,81*	*3,40*	1.073	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Hanne	Erbo	6	14.120	*4,02*	*3,51*	1.064	Stefan Heuer, Bargenstedt
122	Lexma	4	14.972	*3,57*	*3,53*	1.062	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Girl	Faber	5	14.750	*3,83*	*3,31*	1.054	Kai Dammann, Münsterdorf
Joy	Gröhn	3	13.796	*4,47*	*3,15*	1.052	Knudsen Hunnebüll GbR, Stedesand
39	Rustler	4	12.739	*4,70*	*3,56*	1.052	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Juleika	Taecks	4	11.959	*5,21*	*3,58*	1.052	Marc Köpke, Felm
Lady	Malvoy	2	12.795	*4,63*	*3,58*	1.050	Frank Sievers, Beidenfleth
41	Tribute	3	13.100	*4,41*	*3,60*	1.049	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Jenny	Bravisi	4	13.590	*4,24*	*3,41*	1.039	Hans Christian Wulf, Berkenthin
Kati	Chorherr	3	13.919	*4,15*	*3,31*	1.038	Holger Henning, Mönkloh
Heike	Avanti	4	14.765	*3,72*	*3,28*	1.033	Henning Dibbern, Münsterdorf
Holunder	Lichtblick	4	14.133	*4,06*	*3,24*	1.032	Reimers GbR, Westerhorn
Gambi	Folklore	5	11.513	*5,29*	*3,62*	1.026	Hans-Jürgen Sievers, Rickert
Kindness	Elayo	2	12.868	*4,32*	*3,59*	1.018	Martin Thormählen, Holtsee
Kaiser	Komty	4	12.228	*4,89*	*3,44*	1.018	Frank Sievers, Beidenfleth
Jordana	Jordarin	5	13.080	*4,35*	*3,39*	1.013	Reimers GbR, Westerhorn
64	Cadon	5	11.757	*5,29*	*3,32*	1.012	Milchhof Steensrade KG, Rethwisch
Laura		2	11.632	*5,05*	*3,64*	1.012	Thomas Stammer, St.Michaelisdonn
Jasmin	Reno 2	4	13.743	*3,96*	*3,39*	1.010	Knudsen Hunnebüll GbR, Stedesand
Rotbunte DN							
Goere	Fino	5	13.684	*4,11*	*3,15*	993	Jochen Rohwer, Rade
Imke	Bas	3	9.885	*5,25*	*3,72*	886	Hauke Dethlefs, Weddingstedt
Klee	Johnni	2	12.403	*3,67*	*3,36*	873	Carsten Harder, Grevenkop
11	Decroly	7	10.831	*4,09*	*3,90*	865	Jürgen Gerckens, Thaden
Hilla	Fabian	3	11.651	*4,22*	*3,18*	863	Jochen Rohwer, Rade
Hitje	Rebroff	4	11.223	*4,23*	*3,45*	863	Eike Brumm, Klein Rheide
Hella	Enzinger	4	12.239	*3,55*	*3,43*	855	Dirk Blohm, Klein Nordende
Ikea	Stab	3	10.575	*4,32*	*3,73*	851	Karstens GbR, Röst
Honda	Mark	4	11.547	*3,96*	*3,37*	847	Uwe Schröder, Beidenfleth
Kati	Maxime DN	2	10.350	*4,17*	*3,93*	839	Karstens GbR, Röst
Flora	Donjon	6	9.567	*5,07*	*3,67*	836	Jochen Starck, Beidenfleth
Linde	U.Hofbulle	2	9.784	*4,51*	*4,02*	835	Jens Holmer, Klein Bennebek
Kalina	Haggi	4	11.949	*3,53*	*3,42*	830	Dirk Blohm, Klein Nordende
Kiba	Oliver	3	11.004	*4,06*	*3,46*	828	Stefan Thies, Osterhorn
Hurricane	Baltimore	4	10.641	*4,31*	*3,44*	825	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder
Konni	Reblan	2	9.710	*4,77*	*3,73*	825	Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder

16. Die Kühe mit den höchsten 305-Tage-Leistungen (Fortsetzung)

Kuh			Anz	Milch	Fett	Eiw.	F.+E.	
Name	Vater	Rasse	Kalb.	kg	%	%	kg	Besitzer, Wohnort
Angler								
Kira	Catom		2	15.875	*3,42*	*3,15*	1.043	Marko Voss, Arpsdorf
Kera	Dagufa		3	10.986	*5,54*	*3,82*	1.028	Michael Petersen, Taarstedt
Luette	Halma		3	10.447	*6,16*	*3,69*	1.028	Peter Koll, FriedrichsKreuzungben
Hillary	Baldo		4	13.139	*4,52*	*3,28*	1.026	Friedr. Fuschera-Petersen, Fahrdorf
Libanon	Didolum		2	12.290	*4,89*	*3,45*	1.025	Jürgen Marxsen, Scholderup
Hertha	Baldo		5	14.090	*3,96*	*3,29*	1.021	Jürgen Marxsen, Scholderup
Kamel	Hexer		3	9.820	*6,36*	*3,99*	1.017	Michael Petersen, Taarstedt
Line	Orraryd		2	13.463	*4,24*	*3,31*	1.016	Bernd Kraack-Petersen, Gelting
Kirsche	Gaok		3	12.187	*4,64*	*3,69*	1.016	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Holli	Baldo		4	12.504	*4,84*	*3,27*	1.013	Jürgen Marxsen, Scholderup
193	Import		2	11.400	*4,86*	*4,01*	1.011	Claus Peter Feldhoff, Hürup
96	Gaok		3	11.969	*4,71*	*3,70*	1.007	Marten Lorenzen, Langenhorn
Idea	Baldo		3	12.205	*4,80*	*3,40*	1.001	Johann Amling, Kleinwaabs
Ines	Usidor		4	12.415	*4,73*	*3,33*	1.000	Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees
Sonstige Rassen								
1494		Kreuzung	2	14.327	3,70	3,45	1.024	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Iowa	Bravisi	Kreuzung	4	13.434	4,19	3,34	1.011	Hans-Peter Tramsen, Dollerup
Vicki	Pronto	Braunvieh	5	13.597	4,06	3,36	1.008	Heinrich Weilandt, Stadt Fehmarn
1175		Kreuzung	2	14.821	3,64	3,13	1.003	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Juhle	Vanstein	Kreuzung	4	12.755	4,16	3,67	998	Alexander Schmidt, Brodersby
Karamba	Canvas	Kreuzung	3	13.656	3,89	3,35	989	Hans-Peter Tramsen, Dollerup
193		Braunvieh	6	12.170	4,33	3,71	979	Dairy Westerkamp, Hemdingen
80	Charlie-ET	Kreuzung	5	12.939	4,11	3,40	972	Sören Oosting, Kisdorf
232		Braunvieh	4	13.407	3,68	3,48	960	Dairy Westerkamp, Hemdingen
Kantate	Canvas	Kreuzung	3	12.932	4,15	3,24	956	Hans-Peter Tramsen, Dollerup
106	Catom	Kreuzung	3	12.082	4,16	3,75	955	Carsten Peters, Sommerland
Savira	Q Mirage	Jersey	4	9.641	6,07	3,73	945	Swantje Jaacks, Hamburg
429	Emtoro	Kreuzung	2	14.028	3,34	3,40	945	Dairy Westerkamp, Hemdingen
287		Kreuzung	5	12.389	4,22	3,41	945	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Krone	Medacit	Jersey	4	8.004	7,19	4,59	943	Werner Kiehne, Birkenmoor
Hilde		Kreuzung	4	11.803	4,32	3,65	941	Bartels GbR, Panten
Kachel	Peterslund	Kreuzung	4	11.285	4,81	3,53	941	Hans-Peter Tramsen, Dollerup
Hugo Woman	Fyn Trac	Jersey	5	8.157	7,25	4,26	938	Werner Kiehne, Birkenmoor
Hotte	Aytola ET	Kreuzung	5	12.586	4,15	3,29	937	Hans Peter Fehrs, Mühlenbarbek
Liebe	Rubin	Kreuzung	2	11.445	4,76	3,41	935	Peter Koll, FriedrichsKreuzungben
Larina	Peterslund	Kreuzung	2	12.977	3,86	3,34	934	Jürgen Andersen, Risum-Lindholm
Kastanie	Henlein	Kreuzung	3	12.223	4,14	3,50	934	Helge Petersen, Sillerup
Dover	Stodot	Kreuzung	9	10.976	4,87	3,65	934	Reinhard Hansen, Weesby
Henrike	Aytra	Kreuzung	6	11.432	4,33	3,79	928	Stefan Krohn, Holtsee
1499		Kreuzung	2	11.977	4,34	3,40	927	Ernst-J. u. Anja Roloff KG, Risum-Lindholm
Korinthe		Kreuzung	2	10.349	5,15	3,80	927	Dahmke GbR, Neumünster
Hagebutte	Prix	Jersey	5	9.132	6,19	3,95	926	Werner Kiehne, Birkenmoor
Kanada	Olympic	Kreuzung	3	12.011	4,51	3,18	925	Hans-Peter Tramsen, Dollerup
004 Laub	Vanstein	Kreuzung	3	12.434	4,06	3,35	922	Nissen GbR, Bollingstedt
Kathy	K Lens	Kreuzung	3	13.208	3,68	3,25	915	Robert Schumacher, Kiel Schilksee
Londi	Peterslund	Kreuzung	2	10.291	5,06	3,80	912	Göttsche GbR, Neumünster
Java	Minister	Kreuzung	4	10.431	5,28	3,45	911	Hans Peter Fehrs, Mühlenbarbek
Lulu	Samut	Kreuzung	2	11.462	4,65	3,28	909	Jürgen Lange, Kaköhl
Farbige	Charlie-ET	Kreuzung	6	11.097	4,76	3,42	908	Klaus-Albert Dieckmann, Sparrieshoop
165		Kreuzung	3	10.902	4,82	3,49	906	Thorsten Reimers, Grossenrade

Auszeichnung für besondere produktionstechnische Leistungen

Auf den Kreisvereinsversammlungen hat der LKV bereits zum neunten Mal Mitglieder für besondere Leistungen hinsichtlich der Produktionstechnik ausgezeichnet. 85 Mitglieder, das sind 2,4 % 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 neun Jahren sind insgesamt 370 Mitglieder mit Plaketten und Urkunden ausgezeichnet worden, viele davon bereits mehrfach. Die für das Prüfjahr 2013 ausgezeichneten Mitglieder sind nachfolgend aufgeführt:

Flensburg
Uwe Neumann, Weesbyfeld
Levshöh GbR, Stoltebüll
Kim Clausen, Jardelund
Johannes Sommer, Meyn
Kai Schramm, Wanderup
Christian Cordes, Wanderup
Peter Heinrich Lorenzen, Esgrus
Thomas Schlott, Munkbrarup

Dithmarschen
Claußen GbR, Tensbüttel-Röst
Herbert Rauh, St. Annen
Matthis Janssen, St. Michaelisdonn
Klaus Tiedemann, Wiemerstedt
Karsten Stöven, Tensbüttel
Karl Heinz Bertsch, Meldorf

Nordfriesland
Hauke Nissen, Westre
Karl Heinrich Paulsen, Bohmstedt
Eggers KG, Risum-Lindholm
Jens Uwe Asmussen, West Bargum
Kirsten Wosnitza, Löwenstedt
Hanke GbR, Goldelund
Christian Gonnsen, Struckum
Jens Christian Möllgaard, Dörpum
Wögen Volkerts, Midlum
Hans-Peter Petersen, Langenhorn
Petersen GbR, Achtrup
Ernst Dirk Iben, Pellworm
Ingwer Martin Carstensen, Lütjenholm

Eckernförde
Marc Köpke, Felm
Volker Wehde, Bünsdorf
Malte Dibbern, Neudorf
Lars Frohbös, Goosefeld
Andreas Pickel, Noer

Lauenburg
Sven Stamer, Schretstaken
Kurt Wegner, Schretstaken
Sönke Hack, Niendorf

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

Plön
Jürgen Lange, Kaköhl
Detlef Hardt, Kletkamp
Dirk Lübker, Sechendorf
Joachim Postel, Rastorferpassau

Hamburg
Milchhof Steffens GbR, Hamburg
Jürgen & Christian Oest GbR, Hamburg

Ostholstein
Max Thomsen, Bosau
Milchhof Meier GbR, Altenkrempe
Andreas Voß, Kleinwessek

Schleswig
Nissen GbR, Bollingstedt
Axel Baltz, Erfde
Dreesen u. Mattsen GbR, Stolk
Schoof GbR, Neubörm
Klaus Kühl, Bargen/Erfde
Alexander Schmidt, Brodersby
Friedrich Fuschera-Petersen, Fahrdorf
Michael Petersen, Taarstedt

Segeberg
Claus Dieter Lempfer, Negernbötel
Gerd Behrens, Strenglin
Norbert Hell, Schlammersdorf
Dirk Oldenburg, Nahe
Bernhard von Bodelschwingh, Brokenlande
Hauke Runge, Mönkloh
Frank Fischer, Armstedt

Rendsburg
Jacobsen u. Nehls GbR, Mielkendorf
Eekhoff - Ruhsert GbR, Grauel
Hubert Brüning, Loop
Danker GbR, Brüggerholz
Henning Kung, Luhnstedt
Reimer Rohwer, Stafstedt
Ralf Schneede, Gnutz
Claus-Hinrich Pöhls , Bargstedt
Jürgen Gerckens, Thaden

Steinburg
Rainer Weingang, Hohenlockstedt
Raimer Holst, Westermoor
Hans Peter Fehrs, Mühlenbarbek
Jochen Brandt, Hohenfelde
Jochen Rave, Grevenkop
Thies Magens, Kollmar
Thies von Leesen, Sommerland
Knut Ahsbahs-Diercks, Sommerland
Jens Höft, Horst
Klaus Rusch, Lohbarbek

Pinneberg
Dirk Blohm, Klein Nordende
Christof Kirst, Brande-Hörnerkirchen
Reimers GbR, Westerhorn

Stormarn
Reimer Wagner, Rümpel
Hermann Höppner, Rümpel
Jörg Timmermann, Rausdorf

Die im Kreisverein Schleswig ausgezeichneten Mitglieder mit dem Kreisvereinsvorsitzenden Ingwer Jensen (r.).

17. Die Bestände mit den höchsten Leistungen

Rasse Besitzer	Wohnort	Kuh- zahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	F-+E. kg
Schwarzbunte						
5,0 - 49,9 Kühe						
Hans Tietgen	Schönmoor	38,3	10.635	*4,62*	*3,52*	865
Bernd Westphal	Eutin	44,5	11.248	*4,13*	*3,50*	859
Ewald Bestmann	Grönwohld	36,9	12.424	*3,56*	*3,28*	850
Heiko Schwarzlos	Krems 2	18,2	11.297	*4,07*	*3,43*	847
Christian Langbehn	Altratjensdorf	47,2	10.854	*4,23*	*3,42*	831
Axel Baltz	Erfde	49,9	11.486	*3,82*	*3,22*	809
Horst Timmermann	Gross Königsförde	47,2	11.157	*3,85*	*3,36*	805
Karl Wilhelm Bumann	Stoltenberg	23,2	10.287	*4,21*	*3,58*	802
Dirk Blohm	Klein Nordende	44,9	10.796	*3,87*	*3,42*	787
Wolfhard Gronau	Bosau	32,4	9.619	*4,45*	*3,52*	767
Carsten Peter Brodersen	Sönnebüll	41,5	9.764	*4,39*	*3,35*	756
50,0 - 79,9 Kühe						
Sven Stamer	Schretstaken	57,2	10.981	*4,28*	*3,38*	842
Peter-Harro Christiansen	Stieglund	70,7	10.911	*4,20*	*3,37*	825
Bernd Gössing	Hasenmoor	57,7	10.802	*4,26*	*3,38*	825
Wolfgang Kruse	Dörnick	64,3	11.328	*3,86*	*3,33*	815
Sönke Hack	Niendorf	56,3	10.726	*4,08*	*3,47*	809
Hermann Jun. Höppner	Rümpel	64,7	10.448	*4,31*	*3,42*	807
Alfred Stender	Börnsdorf	72,1	10.134	*4,44*	*3,50*	805
Jens Uwe Asmussen	West Bargum	69,6	10.649	*4,13*	*3,41*	803
Klaus-Pet Pflug-Kreinbring	Neustadt Övelgönne	64,1	11.171	*3,79*	*3,37*	800
Dirk Hugett	Basthorst	74,3	10.538	*4,19*	*3,39*	799
Hans Carsten Clausen	Oster-Ohrstedt	68,0	10.831	*3,93*	*3,41*	795
Henning Hochstein	Klein Wesenberg	52,1	10.641	*4,12*	*3,35*	795
Maik Bornholdt	Borstel-Hohenraden	70,3	11.497	*3,67*	*3,23*	794
Thorsten Martens	Grossenbornholt	52,8	10.715	*4,03*	*3,37*	793
Thomas Christiansen	Treia	79,8	10.382	*4,32*	*3,30*	791
Holger Miljes	Behlendorf	77,4	10.384	*4,03*	*3,49*	781
Hans Peter Petersen	Riesbriek	79,5	10.669	*3,90*	*3,39*	777
Jürgen Möller	Stampe	51,1	10.533	*4,07*	*3,30*	776
Jan Christiansen-Hansen	Brook	75,3	10.335	*4,12*	*3,39*	776
Dirk Hamann	Bahrenhof	56,4	10.360	*4,09*	*3,39*	775
Klaus Kühl	Bargen/Erfde	72,5	10.318	*4,18*	*3,33*	775
Markus Beckmann	Padenstedt	71,4	10.200	*4,17*	*3,39*	772
Eckhard Körting	Westerau	64,1	10.122	*4,24*	*3,37*	770
Claus Dieter Lempfer	Negernbötel	67,9	10.083	*4,34*	*3,27*	767
Bernd Vollbracht	Schulendorf	66,4	10.073	*4,19*	*3,41*	766
Thomas Schröder	Quickborn	75,2	9.830	*4,42*	*3,36*	765
Holger Rosenau	Trittau	74,0	10.340	*4,07*	*3,31*	763
Beeke Simokat-Glüsing	Gottesgabe	53,4	9.949	*4,28*	*3,38*	762
Klaus Meinert	Kollmar	68,9	9.843	*4,33*	*3,40*	761
Jens Bornhöft	Rastorf	71,7	10.145	*4,11*	*3,37*	759
Christoph Klein	Grossenaspe	62,0	10.396	*3,93*	*3,35*	757
Claus-Peter Mangelsen	Streichmühle	55,5	9.762	*4,29*	*3,46*	757
Eric Rohr	Grube	78,6	10.246	*4,07*	*3,30*	755
Thorsten Freyer	Lübeck	62,8	9.815	*4,36*	*3,33*	754
Frank Lorenzen	Eggebek	61,2	9.726	*4,37*	*3,36*	752
Kai & Dörte Jäger	Silberstedt	77,3	10.413	*4,00*	*3,21*	751
Claus-Henning Hansen	Wittbek	70,0	10.211	*4,06*	*3,30*	751
Jürgen Biss	Ruhwinkel	55,7	9.526	*4,35*	*3,53*	751
80,0 - 119,9 Kühe						
Volquardt Güldenzoph	Hemme	80,4	10.882	*4,33*	*3,51*	853
Jan Andreas Homann	Bohmstedt	119,3	11.570	*4,01*	*3,29*	845
Karl Heinrich Paulsen	Bohmstedt	115,4	11.413	*3,97*	*3,40*	841
Max Thomsen	Bosau	82,2	11.716	*3,90*	*3,20*	833
Wagner-Maart u. Maart GbR	Nordstrand	117,2	11.337	*3,93*	*3,34*	824
Claussen GbR	Tensbüttel-Röst	102,1	11.014	*4,00*	*3,41*	816
Hauke Nissen	Westre	111,8	10.847	*4,14*	*3,34*	811
Helge Petersen	Sillerup	113,6	10.686	*4,14*	*3,36*	802
Marc Köpke	Felm	100,2	10.914	*4,03*	*3,31*	801

17. Die Bestände mit den höchsten Leistungen (Fortsetzung)

Rasse Besitzer	Wohnort	Kuh- zahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	F-+E. kg
Schwarzbunte						
80,0 - 119,9 Kühe Fortsetzung						
Claus Nehlsen	Kiel-Meimersdorf	113,7	10.901	*3,89*	*3,39*	794
Ulf Hansen	Ost Bargum	90,1	10.336	*4,26*	*3,41*	793
Hauke Sattler	Nordermeldorf	107,1	10.545	*4,10*	*3,41*	791
Marco Freiberg	Borgsum	113,2	10.486	*4,20*	*3,33*	789
Jens Andreas Christian	Ostenfeld	88,4	10.495	*4,14*	*3,35*	786
Bernd Ellerbrock	Westerau	81,8	10.374	*4,18*	*3,37*	784
Jens Hartmann	Bredenbek	86,4	10.987	*3,83*	*3,24*	777
Nicolaus u. Oke Thomsen GbR	Kleinwiehe	92,5	9.953	*4,29*	*3,47*	773
Kai Olufs	Oevenum - Marsch	119,8	10.247	*4,11*	*3,42*	772
Schädtbek Versuchsstation	Dobersdorf	95,3	10.665	*3,95*	*3,26*	769
Bernd Schwoon	Kellenhusen	81,1	10.316	*4,15*	*3,28*	766
Kuno Selk	Seth	88,5	10.120	*4,19*	*3,37*	766
Jutta Kay	Weddelbrook	116,9	11.194	*3,65*	*3,18*	764
Jürgen u. Bianca Lorenzen GbR	Löwenstedt	109,6	10.025	*4,22*	*3,40*	764
Dirk Tams	Janneby	106,6	10.332	*4,09*	*3,29*	762
Jens-Peter Seyer	Borghorsterhütten	92,0	9.953	*4,25*	*3,40*	762
Georg Tietgen	Dersau	103,0	9.864	*4,16*	*3,55*	761
Nico Hansen	Viöl	98,1	10.209	*4,01*	*3,40*	757
Carl Peter Sporn	Weesby	115,5	10.181	*4,06*	*3,38*	757
Christian Gonnsen	Struckum	115,6	9.938	*4,22*	*3,40*	757
Jens Krohn	Bönningstedt	91,7	9.656	*4,35*	*3,47*	755
120,0 - 159,9 Kühe						
Dietmar Plambeck	Krems I	125,5	11.487	*4,01*	*3,31*	841
Thorsten Schuldt	Münsterdorf	122,5	11.105	*3,99*	*3,40*	820
Ove Rohwedder	Fedderingen	127,2	10.641	*4,12*	*3,51*	812
Henning Habeck	Ellingstedt	157,8	10.646	*3,99*	*3,50*	798
Marko Voss	Arpsdorf	122,8	10.700	*4,05*	*3,39*	796
Hans Hermann u. Tim Hanke GbR	Goldelund	154,3	10.568	*4,16*	*3,32*	791
Andresen / Gerdes GbR	Handewitt	156,3	10.772	*4,01*	*3,26*	783
Marten Lorenzen	Langenhorn	155,4	9.892	*4,37*	*3,51*	779
Ingwer Martin Carstensen	Lütjenholm	156,5	10.397	*4,02*	*3,45*	777
Heiko Gottburg	Grossjörl	137,7	10.157	*4,18*	*3,46*	776
Milchhof Wesenberg GbR	Wesenberg	133,4	10.263	*4,05*	*3,46*	770
Frank Thomsen	Kleinwiehe	135,8	10.447	*3,94*	*3,42*	769
Jost Lindemann	Krems 2	129,4	10.227	*4,11*	*3,40*	768
Achim Kruse	Lutzhorn	128,8	10.127	*4,27*	*3,29*	765
Hack u. Peters GbR	Wentorf	158,2	10.646	*3,76*	*3,38*	760
Anders GbR	Friedensthal	141,4	10.051	*4,12*	*3,37*	753
Claus-Dieter Sterner	Löwenstedt	139,0	9.925	*4,22*	*3,36*	752
160,0 - 199,9 Kühe						
Karkendamm Versuchsbetrieb	Bimöhlen	187,7	11.639	*3,72*	*3,25*	812
Gut Hülsenberg Gmbh	Wahlstedt	179,7	11.497	*3,69*	*3,16*	788
Kaack KG	Ratzbek	175,5	10.618	*4,07*	*3,30*	782
Lehr- u. Versuchsgut	Blekendorf	195,9	10.647	*3,93*	*3,25*	765
Emil Harks	Tarp	187,4	9.800	*4,40*	*3,38*	762
Jens Christian Möllgaard	Dörpum	190,6	10.380	*3,94*	*3,37*	758
Burau GbR	Bollingstedt	189,2	9.675	*4,40*	*3,43*	757
Ute u. Hans Jürgen Wendt GbR	Riepsdorf	162,9	10.342	*3,85*	*3,45*	755
200,0 u. m. Kühe						
Dairy Westerkamp	Hemdingen	524,9	11.926	*3,96*	*3,38*	875
Engelbrecht GbR	Bokholt-Hanredder	244,7	11.126	*3,99*	*3,28*	809
Thorsten Reimers	Grossenrade	218,8	10.618	*4,01*	*3,35*	782
Hans-Peter Grell	Duvensee	371,4	10.989	*3,85*	*3,23*	777
Landesverein f. Innere Mission	Rickling	311,7	10.273	*4,15*	*3,38*	773
Schierenböhm GbR	Borstel-Hohenraden	305,5	10.415	*4,14*	*3,23*	767
Milchhof Meier GbR	Altenkrempe	286,6	10.946	*3,68*	*3,22*	755
Milchhof Fischer GbR	Kaaks	548,6	11.035	*3,59*	*3,25*	754
Thore Schwark	Wulfshagenerhütten	273,9	10.839	*3,68*	*3,27*	753
Johannsen / Ketelsen KG	Oeversee	390,7	10.557	*3,79*	*3,35*	753
Tobias Meyer	Rantzau	255,7	10.259	*3,90*	*3,44*	753

17. Die Bestände mit den höchsten Leistungen (Fortsetzung)

Rasse Besitzer	Wohnort	Kuh- zahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	F-+E. kg
Rotbunte						
5,0 - 49,9 Kühe						
Wagner-Maart u. Maart GbR	Nordstrand	11,6	11.203	*3,92*	*3,31*	810
Walter Braker	Kabelhorst	6,4	10.818	*4,07*	*3,35*	804
Carsten Harder	Grevenkop	36,6	10.177	*4,15*	*3,46*	774
Klaus-Juergen Wichmann	Haby	48,5	9.702	*4,35*	*3,48*	760
Claus Nehlsen	Kiel-Meimersdorf	18,3	9.987	*4,10*	*3,50*	759
Stephanie Fischer	Brunsbek	5,3	10.689	*3,90*	*3,15*	753
Christian Gonnsen	Struckum	8,0	9.791	*4,03*	*3,37*	724
Klaus-Juergen Tank	Fockbek	21,8	9.390	*4,26*	*3,45*	724
Ingwer Martin Carstensen	Luetjenholm	48,2	9.611	*4,03*	*3,45*	719
Hobe Bernhard	Kollmar	32,6	8.645	*4,57*	*3,52*	700
50,0 - 79,9 Kühe						
Frank Sievers	Beidenfleth	75,5	10.868	*4,42*	*3,46*	857
Hans Christian Wulf	Berkenthin	57,3	9.793	*4,13*	*3,37*	735
Thomas Göttsche	Gnutz	53,9	9.063	*4,62*	*3,44*	731
Holger Henning	Mönkloh	69,7	9.312	*4,35*	*3,37*	718
Kai Dammann	Münsterdorf	66,2	9.622	*4,08*	*3,37*	716
Rolf Pumpe	Uetersen	69,1	9.310	*4,35*	*3,32*	714
Ralf Schneede	Gnutz	54,7	9.205	*4,26*	*3,49*	713
Andreas Junghans	Bokholt-Hanredder	50,3	8.507	*4,69*	*3,69*	713
Max Engelland	Kropp	69,8	9.348	*4,19*	*3,43*	712
Nils Ahrens	Nehms	57,6	9.068	*4,39*	*3,42*	708
Uwe Hell	Gross Nordende	67,6	9.254	*4,21*	*3,41*	705
Dieter Wulf	Köhn	67,0	8.995	*4,38*	*3,46*	705
80,0 - 119,9 Kühe						
Reimers GbR	Westerhorn	106,3	11.623	*3,89*	*3,46*	855
Stefan Heuer	Bargenstedt	95,8	9.929	*4,29*	*3,50*	773
Karsten Kuehl	Padenstedt	99,2	9.855	*4,34*	*3,42*	764
Michael Voigt	Sarzbuettel	107,7	9.906	*4,21*	*3,45*	759
Rainer Nissen	Emmelsbüll-Horsbüll	98,2	9.774	*4,20*	*3,55*	757
Dirk Bade	Ecklak	80,7	9.837	*4,01*	*3,47*	736
Manfred Pastler	Weddelbrook	86,0	9.825	*3,98*	*3,48*	733
Heiko Hell	Altenmoor	99,0	9.545	*4,29*	*3,35*	729
Frank Fischer	Armstedt	82,5	9.739	*4,19*	*3,25*	725
Henning Dibbern	Muensterdorf	87,7	9.579	*4,18*	*3,37*	723
W. u. M. Pump GbR	Elmshorn	100,9	9.804	*3,88*	*3,40*	714
Jens Löding	Oldenborstel	107,4	9.280	*4,24*	*3,44*	712
Hans-Peter Voss	Riepsdorf	88,7	9.613	*3,99*	*3,33*	704
Steffens Heisterberg GbR	Wiemersdorf	95,7	9.301	*4,15*	*3,40*	703
120,0 - 159,9 Kühe						
Bernd Döpner	Köhn	122,3	10.242	*4,32*	*3,39*	790
Knudsen Hunnebüll GbR	Stedesand	150,2	9.279	*4,39*	*3,48*	731
Alexander Schmidt	Brodersby	124,7	9.744	*4,08*	*3,39*	728
Joern Rathjen	Mörel	126,1	9.311	*4,26*	*3,38*	711
Henning Gloy	Hennstedt	134,9	9.105	*4,26*	*3,45*	702
Nissen GbR	Sprakebüll	125,1	8.840	*4,39*	*3,54*	701
160,0 - 199,9 Kühe						
Joerg Gansewendt	Emkendorf	162,1	9.249	*4,15*	*3,38*	697
Klaus Lohmann	Gross Rheide	168,8	9.232	*4,00*	*3,35*	678
200,0 u. m. Kühe						
Willi Michaelis	Thaden	234,1	9.047	*4,04*	*3,50*	683
Henning Kung	Luhnstedt	221,0	9.156	*4,03*	*3,42*	682
Jürgen Gerckens	Thaden	203,3	8.638	*4,21*	*3,55*	671

17. Die Bestände mit den höchsten Leistungen (Fortsetzung)

Rasse Besitzer	Wohnort	Kuh- zahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	F-+E. kg
Angler						
5,0 - 49,9 Kühe						
Ralf Nissen	Dollerupholz	27,3	9.097	*4,74*	*3,65*	764
Dirk Ehler	Neukirchen	17,2	9.230	*4,55*	*3,61*	754
Hans-Peter Schmidt	Norgaardholz	40,0	8.646	*4,82*	*3,61*	729
Manfred Tobian	Surendorf	27,3	7.780	*5,35*	*3,77*	709
Claus Peter Jensen	Sörup	28,4	7.647	*4,87*	*3,58*	647
Andreas Pickel	Noer	21,2	7.712	*4,80*	*3,56*	645
50,0 - 79,9 Kühe						
Jürgen Marxsen	Scholderup	59,7	10.154	*4,62*	*3,45*	819
Hans Jürgen Felsen	Böel	50,5	9.434	*4,92*	*3,67*	810
Matthias Petersen-Knutzen	Scholderup	53,1	9.213	*4,50*	*3,61*	748
Andreas Jessen	Grossjörl	79,2	8.866	*4,70*	*3,61*	737
Claus-Dieter Nissen	Kappeln	51,5	8.500	*4,99*	*3,66*	735
Thore Henningsen	Esgrus	54,4	8.968	*4,60*	*3,59*	734
Dirk Georg Jessen	Jardelund	75,7	8.471	*4,88*	*3,72*	728
Thomas Schlott	Munkbrarup	71,6	8.936	*4,57*	*3,53*	724
Johann Amling	Kleinwaabs	56,9	8.291	*4,87*	*3,72*	712
80,0 - 119,9 Kühe						
Michael Petersen	Taarstedt	81,1	9.500	*4,74*	*3,64*	796
Friedr. Fuschera-Petersen	Fahrdorf	116,8	9.570	*4,51*	*3,59*	775
Karsten Andersen	Loit	104,2	8.637	*4,80*	*3,55*	722
Gimm GbR	Schnarup-Thumby	111,0	8.605	*4,55*	*3,57*	698
120,0 - 159,9 Kühe						
Lausen GbR	Kiesby	143,7	8.810	*4,71*	*3,57*	729
Hans Heinrich Meggers	Satrup	121,9	8.068	*4,75*	*3,80*	690
160,0 u. m. Kühe						
Wiebke u. Vinzenz Andersen	Wees	190,8	9.250	*4,38*	*3,50*	728
Gemischte Herden						
5,0 - 49,9 Kühe						
Reinhard Hansen	Weesby	27,4	10.397	*4,24*	*3,53*	808
Peter Koll	Friedrichsgraben	49,6	10.045	*4,50*	*3,50*	804
Uwe Hinz	Lindau	39,5	10.088	*4,14*	*3,40*	761
Claus-Albert Hein	St.Margarethen	11,6	9.952	*4,23*	*3,40*	760
50,0 - 79,9 Kühe						
Jörg Göttsche	St.Margarethen	73,4	10.189	3,99	3,29	742
Joachim Postel	Rastorferpassau	52,0	10.170	*3,87*	*3,42*	742
Thies Kleinwort	Neuendeich	56,7	9.721	*4,25*	*3,30*	734
Christian Plöhn	Kropp	63,6	9.875	*4,07*	*3,33*	730
Peter D. u. Malte Henningsen GbR	Bockholm	79,4	9.494	*4,24*	*3,44*	729
Jürgen Melchertsen	Norgaardholz	63,6	9.226	*4,47*	*3,43*	729
80,0 - 119,9 Kühe						
Ernst Ulrich Horn	Behrensdorf	86,8	9.990	*4,23*	*3,41*	763
Adolf-Christian Theede	Tetenbüll	93,8	9.662	*4,25*	*3,48*	747
Christian Blöcker	Schmalstede	101,7	9.555	*4,23*	*3,40*	729
Claus Peter Feldhoff	Hürup	95,7	9.109	4,45	3,52	727
Jürgen Jess	Owschlag	113,7	9.422	4,24	3,46	726
Hans Peter Lucht	Borsfleth	116,0	9.471	*4,24*	*3,42*	725
Eekhoff - Ruhsert GbR	Grauel	113,5	9.929	*3,91*	*3,37*	723
Tord-Peter Clausen	Bollingstedt	118,7	8.847	*4,65*	*3,51*	722
120,0 - 159,9 Kühe						
Thomas Stammer	St.Michaelisdonn	135,7	10.290	3,92	3,36	749
Dirk u. Torben Dammann GbR	Gribbohm	125,3	9.542	4,28	3,49	741
Hans-Peter Tramsen	Dollerup	124,3	9.405	*4,43*	*3,33*	731
160,0 - 199,9 Kühe						
Hinrich Uwe Lorenzen	Gelting	187,4	9.560	*4,35*	*3,44*	745
Martin Thormählen	Holtsee	161,4	9.762	*4,10*	*3,44*	736
200,0 u. m. Kühe						
Thies Magens	Kollmar	287,9	9.795	*4,13*	*3,34*	731
Dreesen u. Mattsen GbR	Stolk	211,1	9.324	*4,03*	*3,31*	684

18. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe

Besitzer, Wohnort	Kuh-zahl	Abg-Kühe[1)]	EKA Mon.	Nutz.-dauer Jahre	Abg.-alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	Lebensleistung **Ø je Lebenstag**
Schwarzbunte							
5,0 - 49,9 Kühe							
Peter Haase, Schwedeneck	34,7	10	26,4	4,3	6,5	45.133	19,1
Bernd Ruser, Klamp-Vogelsdorf	44,8	12	27,7	4,1	6,5	44.588	18,9
Andreas Voss, Kleinwessek	44,8	15	26,1	4,1	6,3	42.593	18,5
Hans Tietgen, Schönmoor	38,3	15	26,6	3,0	5,2	35.273	18,4
Bernd Westphal, Eutin	44,5	15	25,4	3,0	5,1	34.207	18,3
Ewald Bestmann, Grönwohld	36,9	16	24,3	2,5	4,5	30.105	18,2
Reinhard Möller, Wangels	46,6	11	26,8	5,3	7,6	47.979	17,4
Siegfried Delfs, Süderlügum	25,7	9	29,4	4,4	6,8	41.328	16,6
Dirk Blohm, Klein Nordende	44,9	13	26,7	3,2	5,4	32.758	16,6
50,0 - 79,9 Kühe							
Sven Stamer, Schretstaken	57,2	15	25,8	3,5	5,7	41.240	20,0
Sönke Hack, Niendorf	56,3	15	27,0	4,4	6,7	46.912	19,3
Claus Dieter Lempfer, Negernbötel	67,9	15	26,1	4,3	6,5	45.297	19,1
Volker Westphal, Stapelfeld	61,7	9	27,7	4,8	7,2	48.335	18,5
Alfred Stender, Börnsdorf	72,1	11	31,9	3,9	6,6	44.137	18,4
Eckhard Körting, Westerau	64,1	14	28,8	4,2	6,6	43.900	18,3
Reimer Wagner, Rümpel	67,0	15	26,1	4,3	6,5	42.844	18,1
Hubert Ehlers, Schillsdorf	59,0	22	28,1	3,8	6,2	40.093	17,8
Eric Rohr, Grube	78,6	25	25,3	3,3	5,4	35.261	17,7
Bernhard v. Bodelschwingh, Brokenlande	78,7	29	26,7	3,4	5,6	35.385	17,4
Holger Miljes, Behlendorf	77,4	18	25,7	3,5	5,6	35.078	17,2
Gerken GbR, Klein Schenkenberg	67,8	18	29,2	4,1	6,5	40.114	16,9
Hartmut Hagge-Nissen, Hollingstedt	79,0	18	29,5	4,1	6,5	40.079	16,9
Maik Bornholdt, Borstel-Hohenraden	70,3	24	26,1	3,1	5,2	32.303	16,9
Hans Carsten Clausen, Oster-Ohrstedt	68,0	23	25,8	2,7	4,9	30.238	16,9
Mario Perrey, Theresienhof	64,5	9	27,8	4,7	7,0	43.145	16,8
Thomas Schröder, Quickborn	75,2	24	28,4	4,0	6,4	39.220	16,8
Klaus Heinrich Tietgen, Dersau	65,3	24	25,9	3,8	6,0	36.703	16,8
Jürgen Möller, Stampe	51,1	17	26,6	3,0	5,2	32.183	16,8
Klaus Heldt, Gross Schlamin	51,5	23	25,9	3,0	5,1	31.304	16,8
Klaus Kühl, Bargen/Erfde	72,5	16	25,7	2,9	5,1	31.106	16,8
Henning Spahrbier, Riepsdorf	51,0	12	27,6	5,4	7,7	46.810	16,7
Thomas Christiansen, Treia	79,8	23	31,9	3,7	6,4	38.926	16,7
Wilfried Lüers, Sarkwitz	60,6	22	28,5	3,3	5,7	34.749	16,7
Heiko Plogstiehs, Kirchnüchel	51,3	20	27,2	3,4	5,6	34.268	16,7
Kl.-P. Pflug-Kreinbring, Neustadt Oevelgönne	64,1	26	26,8	3,1	5,4	32.843	16,7
Bernd Gössing, Hasenmoor	57,7	26	25,4	3,0	5,1	30.913	16,7
Hans Jürgen Gudegast, Ascheberg	70,5	22	27,6	3,9	6,2	37.375	16,6
Markus Thiesen, Silberstedt	54,1	14	26,6	3,9	6,1	37.000	16,6
Henning Hochstein, Klein Wesenberg	52,1	13	30,1	3,8	6,3	37.906	16,5
Sönke Schacht, Bergenhusen	53,6	14	29,9	3,5	6,0	35.975	16,5
Detlef Hardt, Kletkamp	78,1	19	26,3	3,6	5,8	34.725	16,5
80,0 - 119,9 Kühe							
Max Thomsen, Bosau	82,2	28	24,4	3,9	5,9	43.022	19,8
Jens Hartmann, Bredenbek	86,4	27	24,6	3,3	5,4	36.824	18,7
Hauke Nissen, Westre	111,8	32	26,7	3,6	5,8	39.488	18,6
Jan Andreas Homann, Bohmstedt	119,3	39	26,0	3,1	5,3	35.621	18,4
Hans Sach, Zarnekau	82,6	24	26,5	4,1	6,3	42.046	18,3
Milchhof Unruh GbR, Kisdorf	111,4	13	26,6	4,3	6,5	42.830	18,0
Kirsten Wosnitza, Löwenstedt	119,5	18	26,3	4,2	6,4	41.304	17,8
Dirk Lübker, Sechendorf	86,8	20	26,8	3,7	6,0	38.118	17,5
Birger Nagel, Löwenstedt	87,5	19	26,6	3,6	5,8	36.643	17,4
Hans Helmut Steenbock, Wakendorf 2	103,3	20	25,5	3,6	5,7	36.116	17,4
Jens Andreas Christian, Ostenfeld	88,4	16	28,6	3,1	5,5	35.127	17,4
Elmar Zingelmann, Seth	80,3	13	25,0	3,4	5,4	34.499	17,4
Joachim Becker, Ottenbüttel	112,2	17	27,7	4,1	6,4	40.378	17,3
Hauke Först, Böhnhusen	101,0	24	26,3	4,9	7,1	44.516	17,2

[1)] ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen mit weniger als 100 Tagen in der Laktation.

18. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe (Fortsetzung)

Besitzer, Wohnort	Kuh-zahl	Abg-Kühe[1)]	EKA Mon.	Nutz.-dauer Jahre	Abg.-alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	**Ø je Lebenstag**
Schwarzbunte							
80,0 - 119,9 Kühe (Fortsetzung)							
Sönke Behnk, Rethwisch	92,2	21	29,3	3,9	6,3	39.773	17,2
Dieter Burmeister, Rausdorf	112,6	30	23,5	3,5	5,5	34.459	17,2
Jensen KG, Medelby	111,9	19	27,2	3,6	5,8	36.298	17,0
Claussen GbR, Tensbüttel-Röst	102,1	26	30,6	3,7	6,3	38.706	16,9
Klaus Schmidt, Klintum	80,5	23	28,0	3,4	5,7	35.223	16,9
Bernd Schwoon, Kellenhusen	81,1	23	27,7	3,3	5,6	34.278	16,7
Wilhelm Struve, Lübeck	80,1	23	26,1	3,1	5,3	32.022	16,7
Jörg Rosenkranz, Glasau	108,9	29	27,5	4,2	6,5	39.266	16,6
Carl Peter Sporn, Weesby	115,5	43	25,9	3,1	5,2	31.866	16,6
Lorenz-Chr. Carstensen, Rantrum	82,3	20	25,2	3,7	5,8	35.224	16,5
Rainer Stolzenwald, Barensdorf	90,7	23	24,6	3,5	5,5	33.379	16,5
Marco Freiberg, Borgsum	113,2	21	27,5	3,2	5,5	33.080	16,5
Nicolaus u. Oke Thomsen GbR, Kleinwiehe	92,5	34	26,7	3,3	5,5	32.993	16,5
Georg Tietgen, Dersau	103,0	32	26,5	3,1	5,3	31.821	16,5
Roeloffs GbR, Süderende	80,7	11	29,1	4,6	7,0	41.973	16,4
Stuhrmann KG, Bad Oldesloe	118,1	26	28,1	3,8	6,1	36.908	16,4
Andreas Schamborski, Neudorf	86,7	22	27,6	3,6	5,9	35.418	16,4
Jutta Kay, Weddelbrook	116,9	43	25,7	3,1	5,2	31.274	16,4
Johannes Sommer, Meyn	109,2	34	25,4	3,1	5,2	31.129	16,4
120,0 - 159,9 Kühe							
Milchhof Steffens GbR, Hamburg	156,1	18	27,8	5,3	7,6	52.431	18,9
Wolfgang Müller, Riepsdorf	142,7	36	25,6	4,0	6,1	41.178	18,5
Ove Rohwedder, Fedderingen	127,2	31	26,8	3,6	5,8	39.334	18,4
Hans-Jürgen Clausen, Barensdorf	125,2	26	24,5	4,0	6,0	40.123	18,3
Dirk Huhne, Kasseedorf	143,6	27	25,3	4,4	6,5	42.706	18,1
Gnutzmann GbR, Rumohr	141,7	23	25,0	3,7	5,8	38.525	18,1
Thorsten Schuldt, Münsterdorf	122,5	48	26,2	3,5	5,7	36.955	17,8
Marko Voss, Arpsdorf	122,8	28	27,5	3,2	5,5	35.312	17,6
Frank Thomsen, Kleinwiehe	135,8	28	25,9	3,3	5,4	34.313	17,3
Dietmar Plambeck, Krems I	125,5	27	24,2	2,5	4,5	28.230	17,1
Halske KG, Schönwalde	148,3	34	26,0	4,0	6,2	38.262	17,0
Milchhof Wesenberg GbR, Wesenberg	133,4	44	27,6	3,3	5,6	34.963	17,0
Jost Lindemann, Krems 2	129,4	29	27,5	3,4	5,7	35.189	16,9
Andresen / Gerdes GbR, Handewitt	156,3	55	26,6	2,7	4,9	30.049	16,9
Thorsten Timmermann-Thies, Lütjensee	131,9	43	27,3	3,8	6,1	36.815	16,6
Claus-Dieter Sterner, Löwenstedt	139,0	52	25,5	2,8	4,9	29.736	16,6
Holger Jensen GbR, Löwenstedt	137,4	30	26,5	3,6	5,8	35.150	16,5
Torsten Thoröe, Löwenstedt	139,7	37	25,9	2,9	5,1	30.622	16,5
160,0 - 199,9 Kühe							
Gut Hülsenberg Gmbh, Wahlstedt	179,7	37	26,4	3,5	5,7	38.621	18,6
Thorben Arneth, Janneby	161,4	35	25,2	3,3	5,4	33.687	17,0
Kaack KG, Ratzbek	175,5	37	25,6	2,9	5,0	30.395	16,7
Karlbergfelder Ostseemilch, Dörphof	176,9	38	26,0	3,2	5,3	32.284	16,6
Jens Christian Möllgaard, Dörpum	190,6	52	25,8	3,0	5,2	31.329	16,5
Kim Clausen, Jardelund	176,9	41	26,1	3,0	5,1	30.845	16,5
200,0 u. m. Kühe							
Landesverein f. Innere Mission, Rickling	311,7	67	25,1	4,0	6,1	43.656	19,5
Milchhof Meier GbR, Altenkrempe	286,6	76	25,1	3,9	5,9	41.059	18,9
Hans-Peter Grell, Duvensee	371,4	115	25,8	3,7	5,9	39.246	18,4
Milchhof Steensrade KG, Rethwisch	230,0	65	26,2	3,4	5,6	35.996	17,7
Timm GbR, Krumstedt	259,9	54	27,4	3,7	5,9	38.254	17,6
Thore Schwark, Wulfshagenerhütten	273,9	63	25,0	3,7	5,8	36.603	17,4
Herbert Rauh, St.Annen	206,1	31	27,3	3,4	5,6	34.846	16,9
Jürgen Wandmaker, St.Annen	214,8	36	24,4	3,5	5,5	33.759	16,7
Danker GbR, Brüggerholz	278,1	79	25,2	3,8	5,9	35.841	16,6
Johannsen / Ketelsen KG, Oeversee	390,7	83	26,6	3,2	5,4	32.951	16,6
Thies - Gröhn GbR, Stuvenborn	206,6	70	29,1	3,1	5,5	33.457	16,5

[1)] ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen mit weniger als 100 Tagen in der Laktation.

18. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe (Fortsetzung)

Besitzer, Wohnort	Kuh-zahl	Abg-Kühe[1)]	EKA Mon.	Nutz.-dauer Jahre	Abg.-alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	**Ø je Lebenstag**
Rotbunte							
5,0 - 49,9 Kühe							
H. Ulrich Teegen, Kükels	41,4	5	28,2	6,1	8,5	53.268	17,2
Klaus-Juergen Wichmann, Haby	48,5	13	27,2	3,3	5,5	34.352	17,0
Christian Gonnsen, Struckum	8,0	6	26,2	3,2	5,4	32.665	16,7
Melanie Krohn-Heinsohn, Tröndel	39,6	10	29,3	4,0	6,4	38.443	16,4
Sönke Wittmaack-Schettiger, Westerdeichstrich	12,0	3	33,0	4,3	7,0	41.262	16,1
Ernst Sötje, Hodorf	39,8	9	30,1	4,1	6,6	38.520	15,9
Reimer Rohwer, Stafstedt	47,2	10	28,4	3,9	6,2	35.250	15,5
Hardo Steffens, Blunk	24,5	9	29,7	5,2	7,7	43.221	15,4
Claus Nehlsen, Kiel-Meimersdorf	18,3	5	25,4	3,1	5,2	28.880	15,3
Ingwer Martin Carstensen, Luetjenholm	48,2	16	27,8	2,8	5,1	27.470	14,7
Knut Ahsbahs-Diercks, Sommerland	43,2	12	27,9	4,1	6,4	33.734	14,4
50,0 - 79,9 Kühe							
Frank Sievers, Beidenfleth	75,5	13	25,4	2,4	4,5	28.504	17,2
Hans-Hinrich Pahl, Breiholz	60,0	14	31,9	4,9	7,6	43.887	15,8
Karl Heinz Bertsch, Meldorf	75,6	14	27,6	4,3	6,6	37.896	15,7
Dieter Wulf, Köhn	67,0	21	29,2	3,6	6,0	34.335	15,7
Uwe Schnepel, Dägeling	74,0	20	24,9	3,5	5,6	30.982	15,2
Dirk Lüders, Hodorf	56,9	15	32,3	4,6	7,3	40.251	15,1
Klaus-Thorsten Mohr, Hodorf	59,2	21	27,0	3,1	5,3	29.128	15,0
Andreas Junghans, Bokholt-Hanredder	50,3	21	30,6	3,1	5,7	30.867	14,9
Jan Gravert, Süderau	72,2	21	26,5	3,2	5,4	29.434	14,8
Thomas Göttsche, Gnutz	53,9	18	29,1	2,9	5,3	28.975	14,8
Petra Harms, Aukrug	60,9	13	30,8	4,2	6,8	36.375	14,7
Harald Strüven, Neuenbrook	57,6	11	28,0	3,8	6,1	32.522	14,6
Harm Fruechtenicht, Neuendorf	66,3	15	30,3	3,5	6,0	32.017	14,6
Norb. Schadendorf-Müller, Hasloh	67,9	8	26,3	4,6	6,8	36.177	14,5
Jochen Brandt, Hohenfelde	64,9	14	27,9	3,8	6,1	32.539	14,5
Rolf Pumpe, Uetersen	69,1	19	25,3	2,8	4,9	26.238	14,5
80,0 - 119,9 Kühe							
Reimers GbR, Westerhorn	106,3	30	25,6	2,8	4,9	30.807	17,1
Stefan Heuer, Bargenstedt	95,8	15	29,9	3,5	6,0	37.066	16,9
Lars Frohbös, Goosefeld	111,8	28	28,5	3,5	5,9	35.828	16,8
Thies Hass, Grossenrade	88,9	28	25,2	3,3	5,4	32.241	16,3
Willy Niemann, Niendorf	84,4	13	28,4	4,4	6,8	40.118	16,1
Henning Dibbern, Münsterdorf	87,7	30	26,8	3,3	5,6	32.873	16,1
Carsten Holtmeier, Volsemenhusen	88,0	33	24,1	4,0	6,0	34.731	15,9
Rainer Nissen, Emmelsbüll-Horsbüll	98,2	24	27,2	3,1	5,4	30.791	15,7
Jens Löding, Oldenborstel	107,4	33	26,7	3,1	5,3	30.250	15,5
Philip Horst, Bissee	115,8	29	29,1	3,8	6,2	34.677	15,3
Claus Solterbeck, Beringstedt	108,0	33	28,4	3,6	6,0	33.291	15,2
Klaus Hölck, Moordiek	92,8	41	25,4	3,3	5,4	30.210	15,2
Kay-Uwe Bahlmann, Herzhorn	86,5	24	27,8	3,6	5,9	31.961	14,9
120,0 - 159,9 Kühe							
Ralf Peter Hansen, Neuenkirchen	128,2	35	30,5	3,8	6,4	37.781	16,2
Knudsen Hunnebuell GbR, Stedesand	150,2	36	26,7	3,6	5,8	34.208	16,1
Bernd Döpner, Köhn	122,3	48	26,4	2,9	5,1	29.323	15,7
Thies Otte, Schülp	142,6	20	28,3	3,6	6,0	31.846	14,6
Jörn Rathjen, Mörel	126,1	46	30,3	3,2	5,7	30.413	14,6
160,0 u. m. Kühe							
Henning Kung, Luhnstedt	221,0	38	27,2	3,7	6,0	34.509	15,8
Klaus Lohmann, Gross Rheide	168,8	25	27,9	3,0	5,3	27.674	14,2
Angler							
5,0 - 49,9 Kühe							
Dirk Ehler, Neukirchen	17,2	8	25,9	3,1	5,3	30.558	15,9
Heiner Staggen, Rendswühren	11,2	5	29,6	3,2	5,6	31.744	15,5
Ralf Nissen, Dollerupholz	27,3	15	28,1	2,4	4,8	25.768	14,8
Manfred Tobian, Surendorf	27,3	6	32,6	4,0	6,7	35.383	14,5
50,0 - 79,9 Kühe							
Hans Jürgen Felsen, Böel	50,5	24	26,2	2,8	5,0	29.721	16,4
Jens Callsen, Boren	79,5	26	27,5	3,5	5,8	32.813	15,6
Thomas Schlott, Munkbrarup	71,6	21	26,6	3,6	5,8	32.538	15,4
Peter Heinrich Lorenzen, Esgrus	70,9	22	26,0	3,6	5,8	31.665	15,1
Matthias Petersen-Knutzen, Scholderup	53,1	21	25,5	2,6	4,8	25.937	14,9

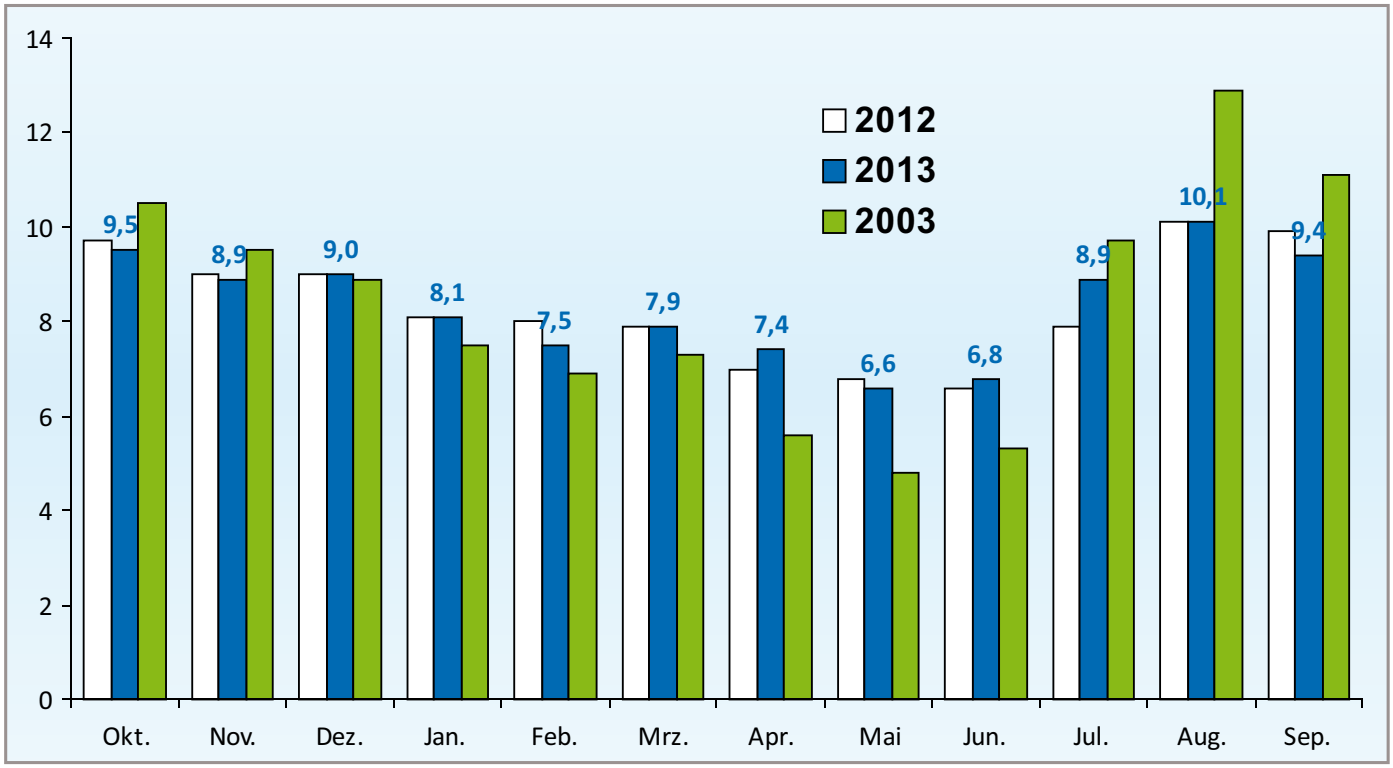
[1)] ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen mit weniger als 100 Tagen in der Laktation.

18. Die Bestände mit der höchsten Lebenseffizienz der Abgangskühe (Fortsetzung)

Besitzer, Wohnort	Kuh-zahl	Abg-Kühe[1)]	EKA Mon.	Nutz.-dauer Jahre	Abg.-alter Jahre	Lebensleistung Milch-kg ECM	**Ø je Lebenstag**
Angler Fortsetzung							
80,0 - 119,9 Kühe							
Michael Petersen, Taarstedt	81,1	31	26,4	2,9	5,1	29.095	15,8
Dirk Petersen, Scheggerott	92,0	14	25,3	3,3	5,4	31.038	15,7
Karsten Andersen, Loit	104,2	24	25,9	3,0	5,1	28.803	15,3
Friedr. Fuschera-Petersen, Fahrdorf	116,8	36	25,4	2,6	4,7	26.418	15,3
H./Mau H-M. Steffensen GbR, Kiesby	112,6	29	28,1	3,9	6,3	33.691	14,7
Jürgen Schmidt, Ulsnis	119,3	40	25,9	3,2	5,3	27.869	14,4
120,0 - 159,9 Kühe							
Detlev Boysen, Ruede	130,2	40	28,1	3,5	5,8	32.525	15,2
Sönke Andresen, Wees	136,6	31	28,5	3,4	5,8	31.939	15,1
Klaus Dieter Petersen, Wagersrott	120,6	36	25,4	3,5	5,6	30.522	15,0
Peter Andresen, Steinbergkirche	132,1	42	28,4	3,8	6,2	32.526	14,4
160,0 u. m. Kühe							
Wiebke u. Vinzenz Andersen, Wees	190,8	39	26,6	3,1	5,3	30.909	15,9
Gemischte Herden und sonstige Rassen							
5,0 - 49,9 Kühe							
Uwe Thies, Bornhöved	7,8	3	29,4	4,1	6,6	40.886	17,0
Roger Karkossa, Gross Königsförde	46,8	14	24,8	3,5	5,5	34.374	17,0
Hans-Jürgen Voss, Heidmoor	44,3	10	26,7	2,9	5,1	28.524	15,2
Uwe Hinz, Lindau	39,5	6	26,8	2,6	4,8	26.562	15,1
50,0 - 79,9 Kühe							
Joachim Postel, Rastorferpassau	52,0	9	26,6	5,3	7,6	49.690	18,0
Gerhard Bandholz, Luebeck	57,7	13	26,8	4,4	6,6	40.123	16,5
Matthis Janssen, St.Michaelisdonn	68,0	18	26,8	3,8	6,0	36.145	16,5
Jürgen Lange, Kaköhl	79,9	21	25,9	3,3	5,5	32.851	16,4
Reimer Lohmann, Kiebitzreihe	57,6	14	28,1	4,7	7,0	41.976	16,3
Astrid Aue, Klein Nordende	70,8	15	28,6	5,6	8,0	46.711	16,1
Rolf Müller, Neuenbrook	63,0	10	30,0	4,3	6,7	39.104	15,9
Heinz Ohlsen, Steinberg	71,8	11	26,3	4,1	6,2	35.655	15,6
Thies Kleinwort, Neuendeich	56,7	21	27,2	2,8	5,1	28.660	15,4
Detlev Kelting, Bahrenfleth	74,1	24	24,8	3,3	5,3	29.335	15,0
80,0 - 119,9 Kühe							
Tord-Peter Clausen, Bollingstedt	118,7	28	26,8	4,0	6,2	38.278	16,8
Hauke Runge, Mönkloh	92,2	25	29,0	4,4	6,8	41.623	16,7
Ernst Ulrich Horn, Behrensdorf	86,8	18	26,8	3,2	5,5	32.803	16,4
Hans Peter Lucht, Borsfleth	116,0	30	26,3	3,6	5,8	34.400	16,3
Adolf-Christian Theede, Tetenbüll	93,8	18	33,1	3,6	6,3	36.442	15,7
Reinhard Fredebold, Kellinghusen	117,2	30	27,0	4,0	6,3	36.025	15,7
Simon Schlüter, Kellinghusen	108,2	39	26,9	3,6	5,9	33.529	15,7
Kai Mester, Bokhorst	108,2	34	26,8	3,5	5,7	32.604	15,6
Jochen Rave, Grevenkop	83,4	25	26,6	3,7	5,9	33.351	15,5
Claus Wilke, Dägeling	96,1	25	29,0	3,4	5,8	32.713	15,5
Dietmar Pump, Seth	112,8	30	26,8	3,1	5,4	30.168	15,4
Jens Rohweder, Oersdorf	116,6	24	25,9	2,8	4,9	27.729	15,4
Stefan Wendtland, Horst	89,4	23	25,1	3,3	5,4	30.131	15,3
Hauke Ziergöbel, Langballig	94,0	21	29,7	3,7	6,2	34.105	15,2
Claus Peter Feldhoff, Huerup	95,7	22	29,2	3,7	6,1	33.546	15,0
Jörn Carsten Fock, Hagen	108,1	36	25,7	3,1	5,2	28.576	15,0
120,0 - 159,9 Kühe							
Paul-Hermann Thamling, Borsfleth	126,5	28	25,3	4,3	6,4	41.287	17,7
Thomas Stammer, St.Michaelisdonn	135,7	24	25,9	3,5	5,6	33.685	16,4
Hans-Peter Tramsen, Dollerup	124,3	58	26,0	2,6	4,8	26.989	15,4
Rolf Trede, Barlohe	129,6	25	27,3	3,1	5,4	30.105	15,2
Dirk u. Torben Dammann GbR, Gribbohm	125,3	37	26,0	2,9	5,1	28.161	15,2
Peter Wischmann, Süderauerdorf	132,4	40	26,7	3,3	5,5	30.178	15,1
Jörg Hauschildt, Quarnstedt	120,2	44	27,2	3,0	5,2	28.624	15,0
160,0 - 199,9 Kühe							
Jens Eggers, Oldendorf	175,8	50	26,9	3,8	6,0	35.185	16,0
Martin Thormählen, Holtsee	161,4	48	26,5	2,9	5,1	28.518	15,3
200,0 u. m. Kühe							
Schwartz GbR, Langwedel	206,0	52	27,4	3,4	5,7	32.626	15,7
Thies Magens, Kollmar	287,9	51	25,4	3,1	5,2	29.682	15,7
Dirk Struve, Steenfeld	249,2	50	25,6	3,4	5,5	31.701	15,6

[1)] ohne zu Zucht- und Nutzzwecken verkaufte Färsen mit weniger als 100 Tagen in der Laktation.

19. Verteilung der Kalbungen nach Monaten



20. Vollständigkeit der Abstammung der geprüften Kühe

Rasse		Vater u. Mutter registriert %	nur Mutter registiert %	Abstammung unbekannt %	Anz. Kühe 100%
Schwarzbunte	HB	79,2	20,5	0,3	93.878
	NHB	51,7	47,3	1,0	130.023
	gesamt	**63,2**	**36,1**	**0,7**	**223.901**
Rotbunte RH	HB	88,3	11,6	0,0	27.317
	NHB	64,1	35,8	0,1	30.971
	gesamt	**75,4**	**24,5**	**0,1**	**58.288**
Rotbunte DN	HB	30,3	68,8	0,9	4.419
	NHB	13,3	83,2	3,5	24.199
	gesamt	**15,9**	**81,0**	**3,1**	**28.618**
Angler	HB	92,5	7,2	0,2	10.494
	NHB	67,1	32,7	0,1	764
	gesamt	**90,8**	**9,0**	**0,2**	**11.258**
Kreuzungen	HB	78,0	21,8	0,2	5.137
	NHB	41,5	58,3	0,2	10.781
	gesamt	**53,3**	**46,5**	**0,2**	**15.918**
alle Rassen [1] 2013	HB	80,4	19,4	0,2	141.245
	NHB	48,4	50,5	1,1	196.738
	gesamt	**61,8**	**37,5**	**0,7**	**337.983**
alle Rassen [1] 2012	HB	80,9	18,8	0,3	136.437
	NHB	48,5	49,8	1,7	192.138
	gesamt	**61,9**	**36,9**	**1,1**	**328.575**

[1] einschließlich Sonstige

21. Übersicht über die Geburten

		2012	2013	Schwarzbunte	Rotbunte		Angler	Sonstige
					RH	DN		
alle vorhandenen Kühe								
Anzahl Kalbungen		340.339	343.814	224.907	59.428	30.806	11.827	16.846
Abkalbequote %		78,9	77,9	77,4	77,5	78,6	79,3	83,4
ganzjährige Kühe								
Anzahl Kalbungen		195.502	205.052	134.305	33.443	20.721	7.194	9.389
Abkalbequote %		84,5	84,3	83,5	83,0	89,0	87,6	89,0
Einling	%	96,6	96,9	97,3	96,6	95,0	96,7	96,2
Zwillinge	%	3,4	3,1	2,7	3,4	5,0	3,3	3,7
Drillinge	abs.	47	40	21	7	6	1	5
Vierlinge	abs.	2	2	1	-	1	-	-

22. Anzahl Kalbungen und durchschnittliche Trächtigkeitsdauer

Rasse	Prüf-jahr	Kalbungen Anzahl gesamt	davon bei Färsen %	davon männl. Kälber %	Trächtigkeitsdauer in Tagen Kühe	Trächtigkeitsdauer in Tagen Färsen
Schwarzbunte	2013	129.586	25,8	50,3	280,7	279,6
	2012	120.233	26,1	50,1	280,8	279,8
Rotbunte RH	2013	36.397	27,7	50,6	281,6	280,9
	2012	35.907	27,4	49,8	281,4	280,8
Rotbunte DN	2013	4.158	25,3	52,9	280,5	279,3
	2012	4.266	19,8	55,1	280,9	280,1
Angler	2013	8.633	26,3	50,3	281,5	280,1
	2012	8.817	25,2	52,4	282,5	280,9

23. Kälberverluste, Schwergeburten und Trächtigkeitsdauer bei Kühen und Färsen (reinrassige Kälber)

a) Kuhkalbungen

Rasse	Prüf-jahr	männliche Kälber: Verluste gesamt[1)] %	verendet > 48 Std. %	Schwergeburten %	TRD Tage	weibliche Kälber: Verluste gesamt[1)] %	verendet > 48 Std. %	Schwergeburten %	TRD Tage
Schwarzbunte	2012	3,8	0,0	1,5	281,1	1,6	0,0	0,9	280,4
	2013	3,5	0,0	1,5	281,0	1,6	0,0	0,8	280,3
Rotbunte RH	2012	3,5	0,1	2,0	281,8	1,7	0,0	1,3	281,0
	2013	3,1	0,1	1,9	281,9	1,8	0,1	1,0	281,2
Rotbunte DN	2012	2,8	0,1	1,8	281,3	0,9	0,1	0,7	280,2
	2013	3,0	0,1	1,3	280,9	1,2	0,2	0,5	280,0
Angler	2012	2,8	0,1	1,2	282,8	1,6	0,1	0,6	282,0
	2013	3,0	0,1	1,7	282,0	1,3	0,2	0,7	280,9

b) Färsenkalbungen

Rasse	Prüf-jahr	männliche Kälber: Verluste gesamt[1)] %	verendet > 48 Std. %	Schwergeburten %	TRD Tage	weibliche Kälber: Verluste gesamt[1)] %	verendet > 48 Std. %	Schwergeburten %	TRD Tage
Schwarzbunte	2012	7,3	0,0	3,2	280,1	3,1	0,0	1,3	279,4
	2013	7,7	0,0	3,4	280,0	3,6	0,0	1,6	279,2
Rotbunte RH	2012	8,7	0,1	4,2	281,2	4,3	0,0	2,2	280,4
	2013	8,2	0,0	5,0	281,3	4,7	0,1	2,2	280,5
Rotbunte DN	2012	5,4	0,0	4,5	280,6	3,1	0,0	1,2	279,5
	2013	3,9	0,0	3,6	279,8	2,8	0,0	1,5	278,9
Angler	2012	8,1	0,0	3,4	281,3	5,5	0,0	1,3	280,4
	2013	7,8	0,0	2,0	280,6	4,6	0,0	1,2	279,7

[1)] Tot geborene und innerhalb von 48 Stunden nach der Geburt verendete Kälber.

24. Verteilung der Kälber nach Rassen von Vater und Mutter

Rasse des Vaters	gesamt	Rasse der Mutter				
		Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
Schwarzbunte	38,3	53,9	10,1	5,6	2,6	17,7
Rotbunte RH	11,5	1,9	45,3	14,4	2,7	6,3
Rotbunte DN	1,2	0,1	2,6	8,9	0,0	0,6
Angler	3,2	0,4	0,4	0,1	75,2	4,1
Fleischrinder	2,9	2,5	1,9	1,9	1,6	14,6
Vater unbekannt	42,9	41,2	39,7	69,1	17,9	56,8
insgesamt (100%)	347.614	225.316	67.441	24.778	11.884	18.195

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

Verbleib	gesamt [1]		Schwarzbunte		Rotbunte RH		Rotbunte DN		Angler		Kreuzungen	
	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %	ml. %	wbl. %
zur Zucht im Betrieb	10,5	84,2	8,7	84,0	12,0	85,5	21,6	84,9	5,9	82,5	14,8	81,8
zur Mast im Betrieb	29,5	1,6	26,5	1,3	36,2	1,7	36,9	2,4	25,2	1,7	33,8	3,2
zur Zucht verkauft	11,2	9,2	12,0	9,6	8,9	7,9	11,3	7,7	6,6	10,2	12,4	10,7
zur Mast verkauft	41,8	1,9	45,7	2,1	35,8	1,4	21,9	1,2	56,7	2,7	33,8	2,2
Verbleib im Käuferbetrieb	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,1	0,0	2,8	0,0	*0,0*
tot geboren	6,6	2,9	6,7	2,8	6,6	3,3	7,5	3,6	5,3	0,1	5,0	2,0
verendet innerh. 48 Std. nach der Geburt	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
verendet später 48 Std. nach der Geburt	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Mißgeburt	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,1	0,0	-
insgesamt 100%	177.602	165.858	114.849	107.149	34.589	32.376	12.850	11.795	6.002	5.760	9.312	8.778

[1] einschließlich Jersey

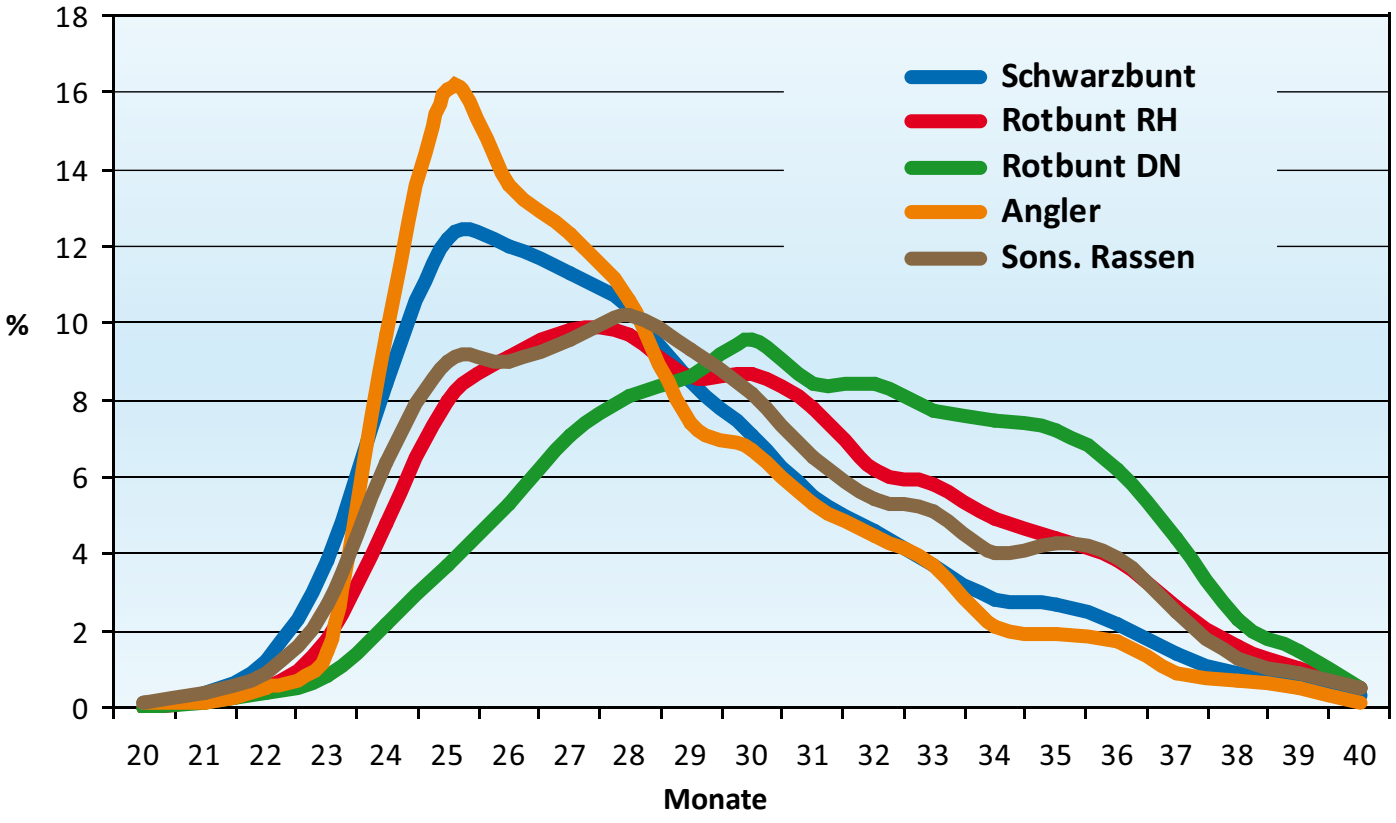
26. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten

Erstkalbealter Monate	gesamt in %	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige
bis 22	1,6	1,9	0,9	0,7	0,7	0,1
23 - 25	20,9	24,1	14,4	6,5	27,1	1,0
26 - 28	31,3	33,2	28,1	19,9	36,3	1,6
29 - 31	21,9	20,8	24,6	25,8	19,3	1,3
32 - 34	12,9	11,0	16,6	22,9	10,1	0,8
35 - 37	7,9	6,2	10,7	17,3	4,4	0,6
38 u. m.	3,5	2,9	4,6	6,9	2,1	0,2
Färsenkalbg. gesamt	109.270	71.738	22.024	5.745	3.530	6.233
Ø EKA 2013	28,9	28,4	29,8	31,4	28,0	29,4
2012	28,5	29,6	31,7	27,9	29,4	30,4
2010	29,4	28,9	29,6	32,3	28,3	30,0

27. 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	0,1	0,2
2 - 2,9		17,5	18,5	17,6	7,3	18,9	20,1
3 - 3,9		26,7	26,7	29,4	20,0	26,4	30,1
4 - 4,9		21,0	21,0	20,0	23,8	20,0	21,3
5 - 5,9		14,6	14,4	13,6	18,2	14,9	14,5
6 - 6,9		9,1	8,9	8,5	13,0	8,9	8,2
7 - 7,9		5,2	5,0	5,1	8,0	5,5	3,4
8 - 8,9		2,9	2,8	2,9	4,8	2,9	1,3
9 - 9,9		1,5	1,4	1,5	2,5	1,5	0,5
10 - 10,9		0,7	0,6	0,7	1,2	0,5	0,2
11 - 11,9		0,3	0,3	0,4	0,7	0,3	0,1
12,0 u. m.		0,3	0,3	0,3	0,5	0,2	0,1
Kühe gesamt		337.981	223.899	58.288	28.618	11.258	15.918
Ø Jahre	2013	4,6	4,5	4,5	5,2	4,6	4,3
	2012	4,6	4,5	4,6	5,1	4,5	4,1
	2010	4,6	4,6	4,7	5,0	4,5	4,9

28. Verteilung des Erstkalbealters nach Rassen und Monaten

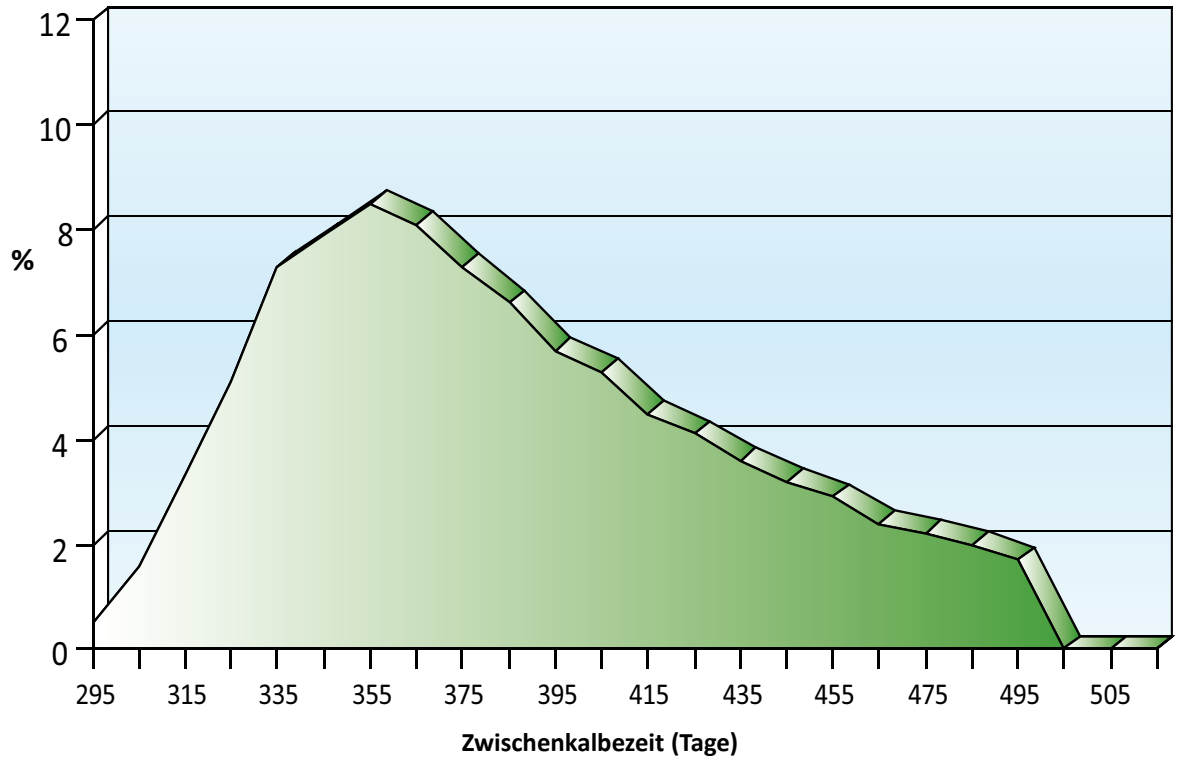


29. Durchschnittliche Zwischenkalbezeit (x̄) u. Standardabweichung (s) nach Laktationen

Nr. der Kalbung	Schwarzbunte		Rotbunte RH		Rotbunte DN		Angler		Sonstige Rassen	
	x̄	s	x̄	s	x̄	s	x̄	s	x̄	s
2	397	57	395	57	385	56	390	54	381	54
3	398	57	397	55	378	52	388	52	380	52
4	400	56	399	55	381	52	389	51	380	51
5	404	57	400	55	384	53	394	51	378	49
6	404	56	402	56	385	52	395	50	381	50
7	405	56	404	56	383	51	390	48	387	54
8	405	56	404	55	386	55	402	51	383	54
9	407	59	404	56	390	54	402	54	402	60
10 u. m.	405	56	400	59	383	51	401	51	415	59
2013	399	57	397	56	383	54	391	52	380	53
2012	399	56	397	55	382	53	391	52	380	52
2010	397	56	394	55	380	53	389	50		
2000	389	53	383	49	377	49	382	47		
1995	386	52	379	48	376	48	384	49		
1990	383	48			376[1)]	47	380	45		
1985	380	51			376[1)]	50	378	48		

[1)] 1985 - 1990 Rotbunte gesamt

30. Verteilung der Zwischenkalbezeit der geprüften Kühe mit mindestens zwei Kalbungen nach Tagesgruppen (in Prozent)



31. Verteilung der Zwischenkalbezeit der Kühe nach Herdenleistung und Rassen

Rasse	Herden Ø Milch-kg	Zwischenkalbezeit in Tagen Werte in % -309	-339	-369	-399	-429	-459	>459	Gesamt 100%	Durch-schnitt
Schwarzbunt	-6.000	3,8	17,1	21,9	17,8	13,8	9,9	15,7	5.524	392
	-6.500	2,6	14,3	23,1	20,0	13,4	9,0	17,7	4.278	396
	-7.000	2,6	14,2	22,1	19,5	14,2	10,1	17,2	9.040	397
	-7.500	2,2	15,2	23,3	19,2	14,5	10,0	15,6	16.128	394
	-8.000	1,8	13,6	22,9	20,1	14,6	10,5	16,5	22.465	397
	-8.500	1,6	12,2	22,7	20,7	14,8	10,9	17,1	29.622	399
	-9.000	0,9	10,9	23,9	21,3	15,5	11,0	16,4	34.476	400
	-9.500	0,8	9,5	24,0	21,6	16,1	11,0	17,0	27.995	402
	-10.000	0,5	9,5	24,7	22,2	15,7	11,0	16,5	17.647	401
	>10.500	0,5	8,6	25,4	22,4	15,5	11,4	16,1	15.371	401
	gesamt	**1,4**	**11,7**	**23,6**	**20,9**	**15,1**	**10,7**	**16,6**	**182.546**	**399**
Rotbunt RH	-6.000	3,8	17,2	22,9	17,6	14,3	9,2	15,0	2.070	391
	-6.500	2,9	13,9	24,8	19,8	13,1	10,0	15,5	1.425	394
	-7.000	2,3	12,8	22,2	20,3	14,9	10,5	17,0	3.821	398
	-7.500	1,3	12,8	23,5	19,8	15,3	10,9	16,3	4.982	398
	-8.000	1,0	12,4	23,8	21,7	14,4	10,7	16,0	9.212	398
	-8.500	1,1	11,6	25,9	21,9	14,4	10,4	14,6	7.609	396
	-9.000	0,7	9,9	25,3	22,9	15,5	11,0	14,8	6.033	399
	-9.500	0,5	8,9	25,5	22,6	15,4	10,5	16,5	3.821	401
	-10.000	0,4	9,4	23,4	22,6	16,9	11,3	16,0	1.802	401
	>10.000	0,7	8,6	25,7	25,6	16,0	9,2	14,2	676	396
	gesamt	**1,3**	**11,8**	**24,4**	**21,5**	**14,9**	**10,6**	**15,6**	**41.451**	**398**
Rotbunt DN	-6.000	4,7	21,6	24,7	20,2	11,5	7,1	10,4	7.610	379
	-6.500	3,4	18,4	26,9	20,5	13,0	7,4	10,4	5.036	382
	-7.000	3,3	19,9	26,8	19,7	12,6	8,0	9,8	4.482	381
	-7.500	2,6	19,2	26,0	21,2	13,6	7,7	9,8	4.083	382
	-8.000	1,6	18,1	26,8	20,2	14,5	8,3	10,7	3.640	386
	-8.500	2,3	18,2	26,5	21,1	12,0	9,4	10,6	1.187	385
	-9.000	1,8	19,0	29,4	20,9	13,7	7,0	8,1	1.150	380
	-9.500	0,0	11,6	22,1	15,1	15,1	16,3	19,8	86	406
	>9.500	1,8	24,8	29,4	11,9	11,0	11,0	10,1	109	380
	gesamt	**3,3**	**19,6**	**26,2**	**20,3**	**12,8**	**7,7**	**10,2**	**27.383**	**382**
Angler	-6.000	1,6	9,4	27,4	19,9	15,9	11,5	14,3	573	397
	-6.500	1,1	10,9	24,6	21,7	15,8	12,2	13,7	641	396
	-7.000	0,9	13,4	27,9	23,1	13,1	9,3	12,2	1.339	390
	-7.500	0,8	14,5	27,6	20,6	12,1	10,9	13,5	1.302	392
	-8.000	1,1	12,7	28,6	20,3	13,5	10,6	13,1	2.402	392
	-8.500	0,4	11,3	31,1	23,1	15,5	8,1	10,5	1.673	389
	-9.000	0,3	15,0	33,9	21,6	13,8	7,7	7,8	923	383
	-9.500	0,6	8,8	32,2	25,2	13,9	10,4	8,8	317	389
	-10.000	0,0	22,5	35,3	14,7	8,8	12,7	5,9	102	376
	>10.000	0,0	26,5	20,4	20,4	12,2	8,2	12,2	49	385
	gesamt	**0,8**	**12,8**	**29,1**	**21,5**	**13,9**	**9,9**	**11,9**	**9.321**	**391**
Kreuzungen	-6.000	6,4	27,4	26,8	17,1	8,5	4,9	8,8	1.313	370
	-6.500	3,1	21,5	28,2	19,7	11,4	6,5	9,6	1.165	378
	-7.000	3,7	20,1	28,2	20,7	12,2	6,3	8,8	1.291	378
	-7.500	4,0	23,3	28,5	20,4	9,6	6,4	7,8	1.303	373
	-8.000	2,6	20,5	29,8	21,2	11,3	7,3	7,5	1.442	377
	-8.500	1,6	15,9	28,6	19,8	14,4	8,3	11,3	1.034	386
	-9.000	1,2	14,9	28,0	18,4	13,2	8,9	15,4	583	392
	-9.500	0,7	14,5	35,2	22,1	17,2	4,8	5,5	145	377
	-10.000	0,7	9,0	26,9	18,7	12,7	14,9	17,2	134	400
	>10.000	0,0	16,4	36,4	18,2	16,4	3,6	9,1	55	379
	gesamt	**3,3**	**20,8**	**28,5**	**19,7**	**11,4**	**6,8**	**9,4**	**8.465**	**378**

32. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen

Abgangsgrund	Gesamt [1]			2013 nach Rassen				
	2013	2012	2010	Schwarz-	Rotbunte	Rotbunte	Angler	Sonstige
	%	%	%	bunte	RH	DN		
Verkauft zur Zucht	3,7	3,0	7,9	4,2	3,2	1,5	4,5	3,2
Hohes Alter	1,2	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	0,7
Geringe Leistung	4,9	4,5	4,6	4,4	5,4	4,8	6,4	8,8
Unfruchtbarkeit	22,7	21,2	19,9	22,6	25,2	21,3	22,2	17,9
sonstige Erkrankungen	6,1	5,6	5,8	6,3	5,9	5,3	7,5	4,2
Euterkrankheiten	12,5	12,1	13,1	12,3	13,4	13,0	11,0	11,5
Schlechte Melkbarkeit	1,9	1,8	2,0	1,7	2,3	2,2	2,9	2,1
Klauen- u. Gliedmaßenerkrankungen	8,3	7,8	6,5	8,4	9,4	7,1	8,1	7,3
Sonstige Ursachen	32,4	40,0	32,2	32,4	29,8	36,9	28,6	34,3
Tod-/Abgangsmeldung	1,4	-	-	1,5	1,1	1,1	1,3	1,3
Betriebsabgang	4,9	3,0	32,2	5,1	2,9	5,4	5,7	8,7
Abg. Kühe insgesamt (100%)	106.400	106.358	114.838	68.808	17.936	11.460	3.795	4.401
Anteil der abgegangenen Kühe vom Anfangsbestand in Prozent	32,6	33,6	35,6	32,0	32,4	36,4	34,1	32,1

[1] Einschließlich Sonstige

33. Abgangsalter der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Rassen

Abgangsgrund	Gesamt [1]			2013 nach Rassen				
	2013	2012	2010	Schwarz-	Rotbunte	Rotbunte	Angler	Sonstige
	Jahre			bunte	RH	DN		
Verkauft zur Zucht	4,2	3,9	3,9	4,1	4,0	5,6	4,2	3,8
Hohes Alter	11,0	11,3	11,3	11,0	11,1	11,3	10,3	10,9
Geringe Leistung	4,5	4,5	3,9	4,5	4,5	4,9	4,4	4,2
Unfruchtbarkeit	6,0	6,0	5,4	6,0	6,0	6,4	5,6	5,3
sonstige Erkrankungen	5,8	5,8	5,3	5,8	5,8	6,4	5,9	5,3
Euterkrankheiten	5,9	5,9	5,3	5,9	5,9	6,5	6,0	5,3
Schlechte Melkbarkeit	5,3	5,2	4,7	5,3	5,2	5,7	5,3	4,8
Klauen- u. Gliedmaßenerkrankungen	6,0	5,9	5,3	5,9	6,1	6,5	5,9	5,2
Sonstige Ursachen	5,9	5,8	5,3	5,9	5,9	6,4	5,9	5,2
Tod-/Abgangsmeldung	5,7	-	-	5,7	5,7	6,5	5,9	5,0
Betriebsabgang	5,3	5,1	4,9	5,3	5,2	5,9	5,3	4,8
insgesamt (100%)	5,8	5,8	5,2	5,8	5,8	6,4	5,7	5,1

[1] Einschließlich Sonstige

34. Verteilung der ausgeschiedenen Kühe nach Abgangsgründen und Kreisen

Abgangsgrund	Kreis in % HEI	NF	SL-FL	RD-ECK	IZ	PLÖ
Verkauft zur Zucht	1,4	2,8	3,8	3,9	2,1	6,1
Hohes Alter	0,9	1,1	1,0	1,2	1,3	0,9
Geringe Leistung	5,7	5,6	5,3	4,5	5,2	3,3
Unfruchtbarkeit	24,6	21,5	23,7	21,1	24,1	19,7
sonstige Erkrankungen	5,4	5,3	5,1	6,6	7,4	8,6
Euterkrankheiten	12,5	10,8	11,8	13,5	12,6	10,7
Schlechte Melkbarkeit	2,7	1,7	2,2	1,6	2,2	1,7
Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen	7,0	8,4	8,8	9,1	7,9	6,8
Sonstige Ursachen	36,8	34,1	32,0	33,5	32,8	31,0
Tod-/Abgangsmeldung	1,1	1,6	1,4	1,4	1,0	1,0
Betriebsabgang	1,9	7,2	4,9	3,5	3,3	10,2
Abg. Kühe insgesamt (100%)	**9.610**	**19.352**	**20.630**	**19.245**	**12.040**	**5.613**
Anteil der abgegangenen Kühe vom Anfangsbestand in Prozent	31,0	34,0	33,6	31,0	32,0	34,0

Abgangsgrund	Kreis in % OH	SE	PI	OD	RZ	HH
Verkauft zur Zucht	6,9	7,5	4,8	4,6	2,6	12,3
Hohes Alter	2,6	1,1	1,4	1,5	1,1	1,2
Geringe Leistung	3,5	4,3	5,1	3,5	2,4	4,0
Unfruchtbarkeit	24,3	23,5	19,5	28,4	23,1	20,6
sonstige Erkrankungen	2,5	5,4	7,5	8,6	7,0	11,5
Euterkrankheiten	14,9	14,2	10,6	17,7	17,1	12,3
Schlechte Melkbarkeit	1,2	1,9	2,1	1,0	1,4	2,8
Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen	6,3	9,1	8,7	9,6	7,2	13,8
Sonstige Ursachen	30,5	25,8	35,6	18,9	28,2	18,6
Tod-/Abgangsmeldung	1,6	0,9	1,6	2,5	3,5	0,4
Betriebsabgang	5,7	6,2	3,2	3,8	6,4	2,8
Abg. Kühe insgesamt (100%)	**2.798**	**7.212**	**4.585**	**2.720**	**2.342**	**253**
Anteil der abgegangenen Kühe vom Anfangsbestand in Prozent	34,2	33,5	31,4	31,1	31,8	31,1

35. Lebensleistung und Nutzungsdauer der ausgeschiedenen Kühe

Rasse	Lebensleistung Kühe	Milch-Kg	Fett-Kg	Eiw.-Kg	F + E-Kg	Lebenstag-Leistung	Alter Jahre	Nutzungsdauer Jahre
Schwarzbunt	68.150	24.094	1.005	816	1.821	11,3	5,3	2,8
Rotbunt RH	17.680	22.837	973	780	1.752	10,5	5,4	2,9
Rotbunt DN	11.522	20.570	891	712	1.602	9,1	5,8	3,0
Angler	3.746	21.762	1.027	784	1.812	10,9	5,2	2,8
Sonstige	4.368	15.078	656	523	1.179	8,1	4,6	2,1
	105.466	**23.042**	**974**	**785**	**1.759**	**10,8**	**5,3**	**2,8**

36. 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	4,8	1,8	2,4	2,6	7,2	9,2	3,7
Hohes Alter	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,2
Geringe Leistung	4,1	5,0	5,2	5,1	4,6	4,0	4,9
Unfruchtbarkeit	16,2	21,8	22,3	24,2	24,3	22,1	22,7
sonstige Erkrankungen	4,1	4,7	6,0	7,0	6,5	6,6	6,1
Euterkrankheiten	11,4	11,5	11,6	12,6	14,5	13,6	12,5
Schlechte Melkbarkeit	0,9	1,7	1,9	2,0	2,1	3,2	1,9
Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen	4,7	7,0	8,7	8,9	9,3	8,6	8,3
Sonstige Ursachen	33,8	38,3	34,9	31,3	26,9	27,2	32,4
Tod-/Abgangsmeldung	1,9	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4
Betriebsabgang	16,9	5,7	4,6	3,9	1,8	2,8	4,9
insgesamt (100%)	**8.119**	**14.439**	**26.873**	**32.688**	**18.489**	**5.703**	**106.400**

37. 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 Melktage
1. Laktation								
Verkauft zur Zucht	46,6	30,1	7,8	4,0	2,3	9,2	2.148	92
Geringe Leistung	9,9	16,1	17,2	18,8	12,9	24,5	2.273	193
Unfruchtbarkeit	0,0	0,0	1,9	2,9	6,2	88,6	6.500	430
Euterkrankheiten	14,2	18,8	15,5	13,9	11,0	26,3	2.426	189
Sonstige Ursachen	10,1	13,4	11,6	10,9	9,6	43,9	13.016	253
insgesamt	10,9	12,2	9,8	9,3	8,6	48,8	26.363	272
2. u. m. Laktationen								
Verkauft zur Zucht	27,5	16,2	9,8	9,2	8,4	28,3	1.835	171
Geringe Leistung	10,7	9,0	13,1	18,1	15,2	32,8	2.933	210
Unfruchtbarkeit	0,0	0,0	1,9	4,2	8,0	85,2	17.613	375
Euterkrankheiten	22,2	13,9	15,2	13,6	10,7	23,6	10.871	167
Sonstige Ursachen	23,8	10,0	9,5	9,6	9,2	37,0	46.785	204
insgesamt	17,9	8,5	8,8	9,2	9,3	45,4	80.037	236
alle Laktationen								
Verkauft zur Zucht	37,8	23,7	8,7	6,4	5,1	18,0	3.983	129
Geringe Leistung	10,4	12,1	14,9	18,4	14,2	29,2	5.206	202
Unfruchtbarkeit	0,0	0,0	1,9	3,9	7,5	86,1	24.113	390
Euterkrankheiten	20,8	14,8	15,3	13,7	10,7	24,1	13.297	171
Sonstige Ursachen	20,8	10,8	10,0	9,9	9,3	38,5	59.801	214
insgesamt	16,2	9,4	9,0	9,3	9,2	46,3	106.400	245

38. Leistungsergebnisse am Prüftag nach Monaten

Monat	Milch		Fett		Eiweiß		Harnstoff		Zellzahl	
	kg	± Vorjahr	%	± Vorjahr	%	± Vorjahr	mg/kg	± Vorjahr	in Tsd.	± Vorjahr
Oktober 2012	20,4	- 0,3	4,32	+ 0,03	3,48	+ 0,03	229	- 26	237	- 19
November	20,7	- 0,3	4,35	+ 0,00	3,49	- 0,01	229	- 16	239	- 11
Dezember	21,3	- 0,2	4,38	+ 0,07	3,50	+ 0,02	226	- 20	233	- 12
Januar 2013	22,0	- 0,2	4,30	+ 0,05	3,43	± 0,00	224	- 24	235	- 9
Februar	22,3	+ 0,2	4,32	+ 0,00	3,43	- 0,03	230	- 15	228	- 13
März	22,3	- 0,3	4,35	+ 0,10	3,43	+ 0,02	233	- 20	227	- 17
April	22,6	- 0,1	4,29	+ 0,04	3,39	+ 0,01	239	- 14	228	- 9
Mai	23,1	+ 0,0	4,16	+ 0,02	3,32	- 0,02	249	- 12	237	- 7
Juni	22,7	+ 0,0	4,06	- 0,03	3,31	- 0,02	249	- 6	245	- 7
August	21,8	+ 0,7	4,02	- 0,06	3,32	- 0,03	254	- 8	275	+ 6
September	21,2	+ 0,6	4,14	- 0,04	3,42	+ 0,03	256	+ 17	254	- 2

39. Verteilung der Zellzahl nach Rassen (in Prozent)

Zellzahl	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Kreuzungen	ingesamt
bis 50	35,5	34,0	27,1	37,4	37,4	34,6
51 - 100	22,2	21,8	21,1	20,9	22,3	22,0
101 - 200	18,3	19,0	20,8	18,4	18,2	18,6
201 - 500	14,0	15,1	18,4	14,6	13,6	14,6
501 - 1.000	5,1	5,4	6,9	4,9	4,6	5,3
1.001 - 2.500	3,2	3,3	4,0	2,7	2,7	3,3
2.501 - 5.000	1,1	1,0	1,2	0,8	0,9	1,1
5.001 u . m.	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5
gesamt 2013	**2.094.379**	**527.150**	**282.188**	**106.644**	**138.150**	**3.148.511**

40. Anteil der Betriebe, deren monatliche Herdendurchschnittszellzahl einen Grenzwert von 200.000 bzw. 400.000 Zellen überschreitet

Grenzwert Zellzahl	Prüf-Jahr	Anzahl Überschreitungen/Jahr in %					
		0	1	2	3	4	5 u. m.
200.000	2012	4,2	5,8	5,9	7,0	7,0	70,2
	2013	5,4	6,3	7,3	7,9	7,3	65,8
400.000	2012	50,1	19,3	11,3	6,9	4,6	7,8
	2013	54,6	18,7	9,8	6	3,7	7,2

Ein Jahr Eutergesundheitsbericht in Schleswig-Holstein

Der Eutergesundheitsbericht, der seit Oktober 2012 Bestandteil des monatlichen MLP-Rückberichtes ist, stellt Kennzahlen zur Beurteilung der Eutergesundheit der Herde zur Verfügung. Damit der Landwirt die Situation und Entwicklungstendenzen in seiner Herde besser einschätzen kann, wird neben den betrieblichen Kennziffern auch jeweils ein von der Veterinärmedizin empfohlener Richtwert ausgewiesen. Nach nun über einem Jahr Anwendung des neuen Berichtes können Auswertungen darüber erstellt werden, welche Ergebnisse in der Praxis im abgelaufenen Prüfjahr realisiert wurden.

Kennzahlen zur Eutergesundheit (Prüfjahr 2013)

Kennzahl	Ideal-Wert	Ø alle Betriebe	Herdenzellzahl Ø TOP 25	Herdenzellzahl Ø TOP 10
ZZ-Klasse : <= 100.000	> 75 %	55 %	67 %	72 %
ZZ-Klasse: > 100.000	< 25 %	19 %	16 %	14 %
ZZ-Klasse: > 200.000	< 25%	12 %	9 %	7 %
ZZ-Klasse: > 400.000	< 8 %	13 %	7 %	5 %
chronische Erkrankungen	< 2 %	1,5 %	0,5 %	0,3 %
Färsen > 100.000 in 1. MLP	< 15 %	35 %	28 %	26 %
Ausheilung Trockenperiode	> 65 %	57 %	67 %	71 %
Neuinfektion Trockenperiode	< 15 %	28 %	21 %	19 %
Herden-Zellzahl		246.000	145.000	120.000
Anzahl Betriebe		3.440	859	343
Ø Kuhzahl(Prüfjahr)		94,1	89,2	83,6
Ø Mkg (Prüfjahr)		7.920	8.448	8.513

Zellzahl-Klassen

Die Einteilung der Herde in „Zellzahl-Klassen“ (ZZ-Klasse) erlaubt aufgrund extremer Einzelwerte eine bessere Beurteilung der aktuellen Situation als der einfache Durchschnittswert „Herden-Zellzahl“.

Ein Anteil unter 75 % eutergesunder Tiere in der Herde (ZZ-Klasse <= 100.000 Zellen) weist darauf hin, dass Maßnahmen zur Senkung des Neuerkrankungsrisikos getroffen werden sollten. Dieser Richtwert wird im Durchschnitt der Betriebe nicht erreicht (siehe nebenstehende Tabelle). Sogar die TOP10-Betriebe, also die besten 10 % Betriebe im Prüfjahr 2013 hinsichtlich Herden-Zellzahl, verpassen diesen Zielwert knapp. Übersteigt die Zellzahl bei einer Kuh den Wert von 100.000 Zellen kann man bereits davon ausgehen, dass ein oder mehrere Viertel subklinisch an einer Mastitis erkrankt sind. Ab einem Zellgehalt von 200.000 Zellen/ml muss bereits mit einem deutlichen Rückgang der Milchleistung gerechnet werden. Dies lässt sich an den Leistungsdaten über ganz Schleswig-Holstein belegen. Der Anteil an Kühen in diesen beiden mittleren Klassen sollten zusammen eine Rate von 25 % nicht überschreiten. Dieser Richtwert wird nur von den Top10-Betriebe erreicht. In den meisten Betrieben ist der Anteil „gefährdeter“ Tiere zu hoch, hier besteht ein erhöhtes Mastitisrisiko.

Tiere mit einem Zellgehalt von mehr als 400.000 Zellen erbringen bereits einen erheblichen Eintrag zur Zellzahl der Herdensammelmilch und sind möglicherweise eine Ansteckungsgefahr für eutergesunde Kühe. Der Anteil dieser Zellzahl-Klasse sollte deshalb möglichst gering sein und unter 8 % liegen. Der Durchschnitt der Betriebe hatte im abgelaufenen Prüfjahr eine Rate von 13 %, erst die TOP25- und TOP10-Betriebe liegen unter dem empfohlenen Richtwert.

Chronische Erkrankungen

Tiere, die über einen längeren Zeitraum (in den letzten 3 MLP-Terminen) einen stark erhöhten Zellgehalt vom mehr als 700.000 aufweisen, müssen als erkrankt mit schlechten Heilungsaussichten betrachtet werden. Ihr Anteil an der Herde sollte deshalb weniger als 2 % betragen. Eine zu hohe Rate gibt zum einen Hinweis zur schärferen Selektion der betroffenen Tiere, kann jedoch auch auf eine Verbreitung von kuh-assoziierten Erregern in der Herde oder auf eventuell unzureichende Heilungsraten in der Trockenperiode hinweisen. Der angegebene Richtwert von 2 % wird auch im Durchschnittsbetrieb unterschritten. Eine ungenügende Selektion von chronisch erkrankten Tieren ist demnach nicht die Hauptursache für eine unbefriedigende Eutergesundheitslage.

Färsen > 100.000 Zellen in 1. MLP

Für die Berechnung dieser Kennzahl werden alle Färsen berücksichtigt, die im Zeitraum von einem Jahr vor der aktuellen MLP gekalbt haben. Der Anteil von Färsen hieran, die mit einem zu hohen Zellgehalt (> 100.000 Zellen/ml) in die Laktation starten und damit als „Mastitis-gefährdet“ einzustufen sind, sollte unter 15 % liegen. Im Mittel der Betriebe wird dieser Wert unterschritten.

Trockenperiode

Die Trockenperiode bietet bei geeignetem Trockenstellmanagement eine gute Möglichkeit zur Ausheilung von Mastitiden. Sie birgt jedoch auch die Gefahr von Neuinfektionen, die es insbesondere durch gute Haltungs- und Fütterungsbedingungen zu vermeiden gilt.

Neuinfektions- und Ausheilungsrate in der Trockenperiode geben Hinweis zur Qualität des Trockenstellmanagements. Kennzeichnend hierfür ist die Entwicklung der Zellzahl von der letzten MLP vor dem Trockenstellen zur ersten MLP nach der Kalbung. Weisen Kühe vor dem Trockenstellen einen erhöhten Zellgehalt (> 100.000 Zellen) auf, sollte dieser nach der Kalbung wieder unter 100.000 Zellen/ml liegen. In diesem Fall werden die Kühe als „in der Trockenphase ausgeheilt“ betrachtet. Im umgekehrten Fall, wenn Kühe vor dem Kalben einen Zellgehalt unter und beim ersten Probemelken nach der

Kalbung über 100.000 hatten, gelten die betreffenden Kühe als „neuinfiziert“. Legt man die veterinärmedizinischen Richtwerte für beide Kennzahlen zu Grunde, ist auch bei den guten Betrieben hinsichtlich des Trockenstellmanagements noch Verbesserungspotential vorhanden ist.

Nach einem Jahr wurden nun einige Verbesserungen und Ergänzungen vorgenommen, die teilweise auf vielfachen Wunsch von Mitgliedern erfolgten. Diesen Wünschen kommt der LKV gerne nach, da dadurch die Nutzung des Berichts durch die Mitglieder dokumentiert und zukünftig die Akzeptanz noch verbessert werden kann. Viele positive Rückmeldungen innerhalb des Jahres bestätigen die Richtigkeit dieser zusätzlichen Auswertung, die eigentliche Arbeit muss jedoch noch immer im Stall erfolgen, wie die Betriebsreportage in diesem Jahresbericht über einen Betrieb mit hervorragender Eutergesundheit zeigt.

Zellzahlen von unter 100.000 sind möglich

Eine Betriebsreportage

Im Landesdurchschnitt des LKV Schleswig-Holstein liegt der Zellgehalt im Prüfjahr 2013 bei ca. 250.000 Zellen/ml. Es gibt eine nicht unerhebliche Anzahl von Betrieben deren Zellzahlen sich über diesem Wert befinden. Bei besserer Eutergesundheit würde in diesen Herden die Milchleistung steigen und es würde sich auch finanziell positiv auswirken. Es gibt aber auch Betriebe mit einer sehr guten Eutergesundheit, bei denen sich die Zellzahlen regelmäßig unter 100.000 Zellen befinden. Zu diesen gehört der Betrieb Thomas Witt-Kleinbongardt aus Bönningstedt. Hier lag die Zellzahl im Jahresdurchschnitt bei 88.000 bzw. 89.000 Zellen/ml in den Prüfjahren 2012 und 2013. Dieses besonders gute Ergebnis ist Anlass und Ansporn zugleich, den Betrieb und seine Arbeitsweise einmal genauer vorzustellen.
Die Familie Witt-Kleinbongardt bewirtschaftet einen Betrieb mit 112 ha Fläche, die sich in 35 ha Marktfruchtanbau, 40 ha Mais und 37 ha Grünland gliedern. Es werden insgesamt 118 Kühe gehalten. Weiterhin wird eine 75 KW Biogasanlage auf der Basis von Gülle, Festmist, Futterresten sowie etwas Grassilage betrieben. Auf dem Betrieb arbeiten das Betriebsleiterehepaar, der Vater von Herrn Witt-Kleinbongardt (75 Jahre) und ein Angestellter auf 450,- € Basis. Nach Aussage des Betriebsleiters kann man aber nicht genau zuordnen wie viel AK für die Kuhherde mit der Nachzucht benötigt werden, da von allen auch andere Arbeiten erledigt werden.

Das Ehepaar Witt-Kleinbongardt.

Betriebsspiegel	
Arbeitskräfte	2 Betriebsleiterehepaar, 1 Senior, 1 Aushilfskraft
Landwirtschaftliche Nutzfläche	112 ha (37 ha Grünland, 35 ha Marktfrucht, 40 ha Mais)
Anzahl Kühe	118 (gemischte Rassen)
Milchleistung (MLP)	9.230 kg, 4,15 % Fett, 3,44 % Eiweiß (700 F+E kg)
Milch-kg je Lebenstag der abgegangenen Kühe	15,1 kg
Remontierungsrate	36 %
Erstkalbealter	27,7 Monate
Durchschnittliche Herdenzellzahl 2013	88.000 Zellen/ml
Durchschnittliche Herdenzellzahl Dezember 2013	84.000 Zellen/ml (MLP) 94.000 Zellen/ml (Anlieferungsmilch)
Weitere Betriebszweige	75 kW Biogasanlage, Solarenergie, Vermietung

Melkroutine

Neben dem Stall steht das separate Melkzentrum, das relativ einfach ausgestattet ist. Beim Melkstand handelt es sich um einen Doppel-8er Side by Side Melkstand mit Frontaustrieb. Die Melkanlage wird regelmäßig durch einen Melkanlagentechniker gewartet und überprüft. Gemolken wird grundsätzlich zu zweit, in der Regel von Frau Witt-Kleinbongardt und ihrem Schwiegervater. Bei der Melkroutine wird sehr großer Wert auf die Reinigung der Euter und die Einhaltung der Arbeitsabläufe gelegt. Nach dem Vormelken werden die Zitzen mit einem Schaumdippmittel behandelt und mit einem separaten Eutertuch für jede Kuh gereinigt. Zur Reinigung der Euter werden einfache Haushaltstücher aus Zellstoff eingesetzt. Durch diese intensive Vorbereitung ist genug Zeit, so dass beim Ansetzten der Milcheinschuss ins Euter voll vorhanden ist. Wenn alle Kühe angesetzt sind geht einer von beiden in den Stall, treibt die Kühe weiter und reinigt die Liegeboxen. Trotz der vorhandenen Abnahmeautomatik werden ca. 25-30 % der Kühe manuell nachgemolken. Nach der Melkzeugabnahme werden die Zitzen mit einem kombinierten Desinfektions- und Pflegemittel gedippt. Sobald die Kühe einer Gruppe den Melkstand verlassen haben, wird die Standfläche mit Wasser gereinigt, damit die nachfolgenden Kühe wieder einen sauberen Stand betreten. Um diese Arbeitsschritte zu erledigen wird viel Zeit benötigt, wodurch nur ein Durchsatz von 4 Kühen pro Melkplatz und Stunde (insgesamt 64 Kühe/Stunde) erreicht wird. Es steht aber eindeutig die Qualität der Arbeit im Vordergrund. Als zusätzliche Schutzmaßnahme wird durch frische Futtervorlage nach jedem Melken versucht, dass sich der Zitzenschließmuskel nach dem Melken wieder schließen kann. Wenn die Kühe zunächst am Fressgitter stehen und sich nicht direkt nach dem Melken in die Liegeboxen legen, ist dafür mehr Zeit vorhanden.

Vorgehen bei Euterentzündungen / Maßnahmen gegen hohe Zellzahlen

Vor gut zehn Jahren lag die Herdenzellzahl noch deutlich höher. Daraufhin wurde damals die beschriebene Melkroutine eingeführt, was auch kurze Zeit später zum Erfolg führte. Die Arbeitsroutine wird seither konsequent praktiziert. Die Ergebnisse aus der monatlichen Milchleistungsprüfung werden auf dem Betrieb intensiv genutzt. Kühe die in der MLP mit erhöhten Zellzahlen auffallen, werden ebenfalls zur Kontrolle eine Zeit lang von Hand ausgemolken. Die Eutergesundheit dieser Kühe wird mit dem Schalmtest überprüft. Sie bekommen ein rotes Fesselband und die Melkzeuge werden nach dem Melken konsequent mit Wasser durchgespült, um eine Übertragung von Erregern auf die nachfolgenden Kühe zu vermeiden. Auffällige Kühe erfahren eine besondere Aufmerksamkeit und werden wenn nötig auch einige Tage separat auf Stroh gehalten. Diese Maßnahmen benötigen natürlich Arbeitszeit. Der Familie ist es jedoch sehr wichtig diese Zeit zu investieren, da sie direkt der Eutergesundheit zugute kommt.

Der Eutergesundheitsbericht, der monatlich mit den MLP-Ergebnissen den Betrieb erreicht, beurteilen die Betriebsleiter als sinnvolle Ergänzung zur Überwachung der Eutergesundheit. Der Bericht liest sich bei einer Herdenzellzahl von unter 100.000 Zellen/ml natürlich sehr gut. In allen Bereichen werden die empfohlenen Richtwerte ganz oder beinahe erreicht. Bei so einer guten Eutergesundheit der Herde treten klinische Mastitiden glücklicherweise nur vereinzelt auf. Fällt dennoch vereinzelt eine Kuh durch Flocken in der Milch oder Veränderungen am Euter auf, wird sie antibiotisch behandelt. Die Kühe werden zudem zur Unterbrechung möglicher Infektionsketten von der Gruppe getrennt auf Stroh gehalten, besonders beobachtet und grundsätzlich zuletzt gemolken.

Ein Liegeboxenlaufstall mit viel Luft und Licht für die Kühe

Chronische Euterentzündungen sind auf dem Betrieb von Familie Witt-Kleinbongardt kein Problem, was sich auch im Eutergesundheitsbericht mit einer Kennzahl für chronische Erkrankungen von 0 % zeigt.

Trockenstellmanagement

Das Trockenstellen der Kühe erfolgt 6 – 8 Wochen vor dem errechneten Kalbetermin. Die Kühe bekommen einige Tage eine energiearme Ration und werden nur einmal täglich gemolken. Wenn die Milchmenge gesunken ist, werden die Kühe mit einem antibiotischen Trockensteller ohne Zitzenversiegler behandelt. Vorher wird die Eutergesundheit nochmals mit dem Schalmtest überprüft. Die Trockensteher werden in einer großen Strohbox bzw. im Sommer auf der Hausweide neben dem Stall gehalten.

Haltung

Der Kuhstall wurde vor ca. 10 Jahren als Offenstall gebaut, der ringsherum offen ist. An den langen Seiten befinden sich Jalousien, die aber nur wenige Tage im Jahr geschlossen sind. Der 3-Reiher ist ausreichend mit Hochboxen für 100 Kühe ausgestattet, die mit reichlich Häckselstroh eingestreut werden. Die Boxen werden bei jeder Melkzeit gereinigt und eingestreut. Mit einem Faltschieber werden die planbefestigten Laufwege im 2-stündigen Rhythmus sauber gehalten. Wenn man den Stall betritt fällt sofort auf, dass der Stall und die Kühe sehr sauber sind, was durch viel Stroh, konsequente Boxenpflege und saubere Laufgänge erreicht wird. Auch dieser höhere Arbeitsaufwand dient der Boxenhygiene, die die Gefahr einer Eutererkrankung durch mangelnde Hygiene massiv reduziert. Entscheidend für einen Erfolg ist jedoch, dass alle Maßnahmen an jedem Tag, zu jeder Melkzeit und von jeder Person umgesetzt werden.
Eine sehr gute Grundfutterqualität spielt für die gute Eutergesundheit auf den Betrieb eine große Bedeutung. Es wird sehr darauf geachtet, dass keine Schimmelnester oder erwärmtes Futter in die Ration mit eingemischt werden. Zusätzlich wird für Milchleistungsfutter und Eiweißkomponenten großer Wert auf saubere Lagerstätten gelegt. Den Kühen stehen an verschieden Standorten im Stall große Tränkewannen zur Verfügung, die täglich gereinigt werden.

Sonstiges

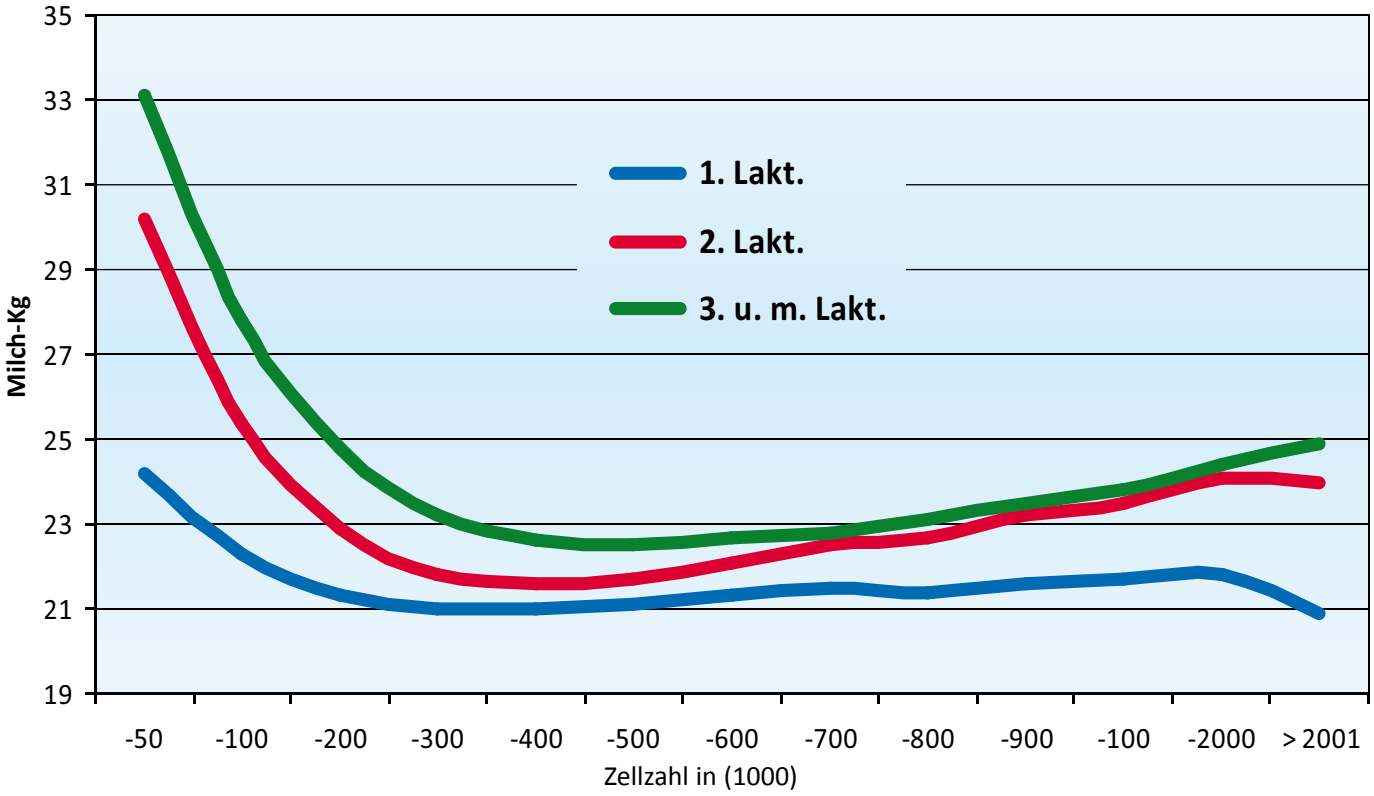
Herr Witt-Kleinbongardt setzt schon seit mehreren Jahrzehnten ausschließlich Besamungsbullen zur Belegung der Kühe und Färsen ein, jedoch ohne besondere Beachtung der Kriterien für eine gute Eutergesundheit. Grundsätzlich werden die Klauen der gesamte Herde zweimal im Jahr von einem professionellen Klauenpfleger geschnitten und ggf. behandelt. Zusätzlich werden kurz vor dem Trockenstellen bei den betroffenen Kühen die Klauen im Klauenpflegestand nochmals kontrolliert. Die Abkalbung erfolgt in einer Strohbox, in der die Kuh auch die ersten Tage nach der Kalbung verbleibt und zwar so lange, wie die Kuh es von ihrem Allgemeinzustand her benötigt. Neben der konsequenten Melkroutine und Stallhygiene legt die Familie besonderen Wert auf gute Tierbeobachtung. Nicht nur die Frischkalber, sondern auch auffällige und kranke Kühe werden separat in einer Strohbox gehalten, wo sie besondere Aufmerksamkeit erhalten. Das bedeutet zwar einen erhöhten Aufwand, der sich nach Meinung der Betriebsleiter aber ganz klar auszahlt.

Fazit

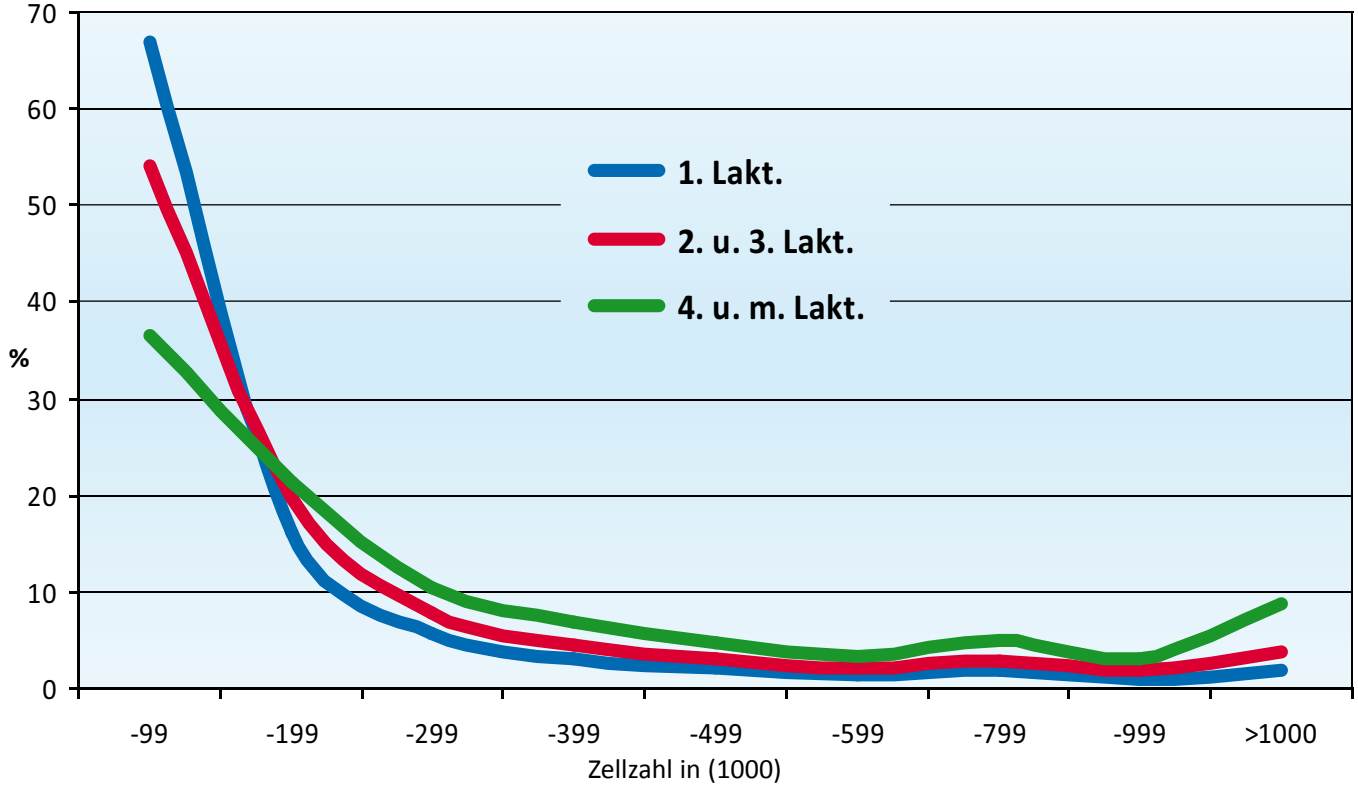
Das Erreichen und die Erhaltung eines so guten Eutergesundheitsstatus in der Herde wie bei Witt-Kleinbongardts stellt eine ständige Herausforderung dar. Wenn man die Betriebsleiter fragt, wie sie das erreichen, bekommt man zur Antwort, dass die sehr gute Eutergesundheit des Betriebes insbesondere in der konsequent durchgeführten Melkroutine und dem damit verbundenen zeitlichen Mehraufwand begründet ist. Die Liegeboxenpflege, die Sauberkeit der Laufgänge und die gute Grundfutterqualität schaffen gute hygienische Bedingungen für die Kühe. Das System wird durch regelmäßige Kontrolle der Klauengesundheit sowie ein gut durchdachtes Trockenstellmanagement ergänzt. Dies alles wird ohne zusätzliche Technik im Stall sondern durch intensive Tierbeobachtung und –betreuung erreicht. Wünschenswert wäre, so Thomas Witt-Kleinbongardt, eine Vergütung der guten Milchqualität durch die Meiereien. Die Zahlung eines Milchqualitätszuschlages wäre sicher auch für viele andere Betriebe ein Anreiz Maßnahmen zur Verbesserung der Eutergesundheit zu ergreifen. Der LKV gratuliert Familie Witt-Kleinbongardt zu den hervorragenden Ergebnissen in der Eutergesundheit und wünscht Ihnen weiterhin Erfolg und gesunde Kühe im Stall.

Gut eingestreute Liegeboxen mit sauberen Laufgängen

41. Milchleistung am Prüftag in Abhängigkeit von der Zellzahl



42. Verteilung der Laktationszellzahl nach Anzahl Kalbungen bei schwarzbunten Kühen



43. 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	331	325	320	324	331	354	447	329
6.501 - 7.000	296	282	280	274	287	357	327	287
7.001 - 7.500	311	262	265	274	264	267	369	274
7.501 - 8.000	249	260	260	255	258	236	288	256
8.001 - 8.500	265	234	236	228	244	262	286	244
8.501 - 9.000	270	242	230	240	236	246	237	239
9.001 - 9.500	229	219	239	207	234	244	251	231
9.501 - 10.000	202	182	209	224	221	228	260	217
10.001 u. m.	238	205	204	199	211	189	230	208
gesamt 2013	291	262	258	251	252	253	276	260
2012	293	270	267	263	263	261	290	270

44. Laktationszellzahl nach Rassen (in %)

LZZ in 1000	Schwarzbunt	Rotbunt RH	Rotbunt DN	Angler	Sonstige	Gesamt [1] 2013	2012
-99	55,3	53,0	44,4	57,2	56,1	54,0	52,3
-199	18,7	20,7	23,3	19,4	20,2	19,6	19,8
-299	7,6	8,1	9,9	8,0	7,9	7,9	8,2
-399	4,4	4,6	5,7	4,4	4,5	4,6	4,7
-499	3,0	3,1	3,8	2,3	2,6	3,1	3,3
-599	2,1	2,2	2,5	2,0	2,1	2,2	2,3
-799	2,9	2,9	3,7	2,2	2,4	2,9	3,1
-999	1,8	1,8	2,0	1,3	1,4	1,8	2
1.000 u. m.	4,0	3,7	4,6	3,1	2,7	3,9	4,2
gesamt (100%)	180.456	45.421	25.950	9.612	11.906	273.345	263.372
ZZ Ø 2013	217	214	250	189	187	217	
ZZ Ø 2012	227	228	254	196	188		228

[1] einschließlich Jersey und Kreuzungen

45. Zellzahl im Herdendurchschnitt nach Herdenleistung und Rassen

Herdenleistung Milch-kg	Zellzahl (in 1000) Schwarzbunt	Rotbunt	Angler	Sonstige	2013	2012
bis 6.500	352	320	287	326	329	336
6.501 - 7.000	289	288	246	290	287	308
7.001 - 7.500	288	262	274	259	274	281
7.501 - 8.000	266	258	201	243	256	262
8.001 - 8.500	255	223	207	230	244	261
8.501 - 9.000	241	246	165	234	239	244
9.001 - 9.500	236	202	216	222	231	240
9.501 - 10.000	216	230	159	216	217	234
10.001 u. m.	210	169	210	203	208	213
gesamt	256	270	231	264	260	270
Anzahl Herden	1.932	746	110	659	3.447	3.555

46. 305-Tage-Leistung in Abhängigkeit von der Laktationszellzahl

Laktations-zellzahl (in 1000)	1. Laktation Milch kg	1. Laktation Diff. [1] kg	2. Laktation Milch kg	2. Laktation Diff. [1] kg	3. u. m. Laktationen Milch kg	3. u. m. Laktationen Diff. [1] kg
Schwarzbunte						
bis 100	7.568		8.814		9.249	
101 - 200	7.391	- 177	8.344	- 470	8.740	- 509
201 - 300	7.419	- 149	8.402	- 412	8.723	- 526
301 - 400	7.473	- 95	8.359	- 455	8.756	- 493
401 - 500	7.404	- 164	8.451	- 363	8.744	- 505
501 - 750	7.349	- 219	8.377	- 437	8.680	- 569
751 - 1.000	7.293	- 275	8.323	- 491	8.598	- 651
1.001 u. m.	7.060	- 508	8.225	- 589	8.476	- 773
Rotbunt RH						
bis 100	6.980		8.258		8.771	
101 - 200	6.829	- 151	7.800	- 458	8.246	- 525
201 - 300	6.776	- 204	7.814	- 444	8.166	- 605
301 - 400	6.844	- 136	7.933	- 325	8.220	- 551
401 - 500	6.672	- 308	7.896	- 362	8.201	- 570
501 - 750	6.891	- 89	7.776	- 482	8.224	- 547
751 - 1.000	6.804	- 176	7.957	- 301	8.131	- 640
1.001 u. m.	6.744	- 236	7.669	- 589	8.072	- 699
Rotbunte DN						
bis 100	6.160		7.016		7.517	
101 - 200	5.938	- 222	6.504	- 512	6.973	- 544
201 - 300	6.033	- 127	6.448	- 568	6.979	- 538
301 - 400	5.863	- 297	6.483	- 533	6.850	- 667
401 - 500	5.893	- 267	6.521	- 495	6.828	- 689
501 - 750	6.007	- 153	6.603	- 413	6.976	- 541
751 - 1.000	5.935	- 225	6.622	- 394	6.799	- 718
1.001 u. m.	5.958	- 202	6.418	- 598	6.722	- 795
Angler						
bis 100	6.477		7.706		8.219	
101 - 200	6.378	- 99	7.216	- 490	7.805	- 414
201 - 300	6.459	- 18	7.298	- 408	7.635	- 584
301 - 400	6.354	- 123	7.291	- 415	7.644	- 575
401 - 500	6.465	- 12	7.029	- 677	7.683	- 536
501 - 750	6.166	- 311	7.012	- 694	7.759	- 460
751 - 1.000	6.242	- 235	7.348	- 358	7.608	- 611
1.001 u. m.	6.555	78	7.563	- 143	7.192	- 1027
Kreuzungen						
bis 100	6.574		7.496		7.919	
101 - 200	6.438	- 136	6.884	- 612	7.490	- 429
201 - 300	6.378	- 196	6.986	- 510	7.227	- 692
301 - 400	6.399	- 175	7.028	- 468	7.323	- 596
401 - 500	6.560	- 14	6.783	- 713	7.173	- 746
501 - 750	6.162	- 412	6.994	- 502	7.377	- 542
751 - 1.000	6.742	168	7.181	- 315	7.450	- 469
1.001 u. m.	6.434	- 140	6.961	- 535	7.256	- 663

[1] Differenz zur Klasse bis 100.000 Zellen

47. Umfang und Ergebnisse der Melkbarkeitsprüfung bei Färsen

Rasse	Anzahl	Milch kg	Melkdauer Minuten	durchschnittl. Minutengemelk korrigiert
Schwarzbunte	715	13,5	6,4	2,26
Rotbunte RH	390	12,5	6,4	2,07
Rotbunte DN	88	10,2	4,9	2,21
Angler	92	10,6	6,6	1,73
Gesamt	1.285	12,8	6,3	2,16

48. Die Bestände mit den niedrigsten Herdenzellzahlen

Rasse Besitzer	Wohnort	Ø ZZ. Tsd./ml	Kuh- zahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	F-+E. kg
Schwarzbunte							
Jörg-Mario Petersen	Wester Ohrstedt	69	143,9	8.767	4,12	*3,27*	648
Max Thomsen	Bosau	77	82,2	11.716	3,90	*3,20*	833
Andreas Hartwig-Ketelsen	Dannewerk	79	82,4	7.876	4,39	*3,47*	619
Holger Andresen	Osterby	80	43,4	9.017	4,37	*3,35*	696
Carsten Lück	Osdorf	85	62,6	8.416	4,35	*3,47*	659
Clemens Hansen	Drelsdorf	86	116,9	9.300	4,10	*3,25*	683
Thomas Witt-Kleinbongardt	Bönningstedt	88	114,6	9.230	4,15	*3,44*	700
Fred Siemen	Böklund	88	109,9	8.165	4,08	*3,41*	612
Bernd Westphal	Eutin	89	44,5	11.248	4,13	*3,50*	859
Marc Köpke	Felm	89	100,2	10.914	4,03	*3,31*	801
Hartmut Vollmer	Hörup	89	51,5	9.547	4,17	*3,36*	719
Carsten Peter Brodersen	Sönnebüll	92	41,5	9.764	4,39	*3,35*	756
Claus-Dieter Jensen	Viöl	92	52,2	9.928	3,99	*3,45*	739
Annette Nissen	Ahrenviölfeld	92	45,4	8.291	4,27	*3,37*	633
Petersen GbR	Humptrup	93	174,0	9.956	3,68	*3,21*	686
Sven Harms	Lütau	94	79,6	8.974	4,00	*3,26*	652
Andresen / Gerdes GbR	Handewitt	95	156,3	10.772	4,01	*3,26*	783
Milchhof Meier GbR	Altenkrempe	95	286,6	10.946	3,68	*3,22*	755
Andreas Voss	Kleinwessek	95	44,8	9.991	3,95	*3,40*	734
Eggers KG	Risum-Lindholm	98	81,7	9.640	4,08	*3,29*	711
Neuwerk - Kleeberg GbR	Oeversee	98	135,4	9.697	3,99	*3,31*	708
Frerk Paulsen	Almdorf	98	85,4	8.356	4,26	*3,40*	640
Christian Schwartau	Hasloh	99	101,3	8.058	4,03	*3,27*	588
Dirk Clausen	Ahrenshöft	100	57,3	8.384	4,24	*3,45*	645
Rolf Petersen	Osterwinnert	100	40,1	6.745	4,48	*3,15*	515
Claus Dieter Lempfer	Negernbötel	101	67,9	10.083	4,34	*3,27*	767
Nico Hansen	Viöl	101	98,1	10.209	4,01	*3,40*	757
Walter u. Angelika Stengel	Böxlund	101	56,6	9.051	4,11	*3,37*	677
Hans-Peter Krogmann	Fahrendorf	101	85,7	8.332	4,14	*3,37*	626
Jürgen Biss	Ruhwinkel	103	55,7	9.526	4,35	*3,53*	751
Heinrich Albert	Offenbüttel	103	172,9	10.215	3,84	*3,28*	728
Boe GbR	Windbergen	103	18,7	8.994	3,84	*3,19*	632
Bernd Tensfeldt	Gross Niendorf	105	104,9	9.890	4,04	*3,25*	721
Hans Hermann Koch	Borgwedel	105	16,6	8.296	4,54	*3,42*	660
Claussen GbR	Tensbüttel-Röst	106	102,1	11.014	4,00	*3,41*	816
Oliver Störtenbecker	Bad Oldesloe	106	90,9	9.605	4,12	*3,38*	720
Harald Rzehak	Wulfshagenerhütten	106	43,7	7.632	4,10	*3,14*	552
Martin Buhmann	Fargau	107	81,1	9.027	4,22	*3,46*	694
Malte Mohr	Bornstein	107	82,3	8.953	4,26	*3,38*	684
Sören Thamling	Hohenfelde	107	61,8	7.506	4,26	*3,30*	568
Klaus Hintz	Nehms	108	12,3	8.522	4,36	*3,38*	659
Dirk Rossen	Schobüll	109	114,7	9.836	3,96	*3,27*	712
Claus u. Matthias Fries GbR	Sprakebüll	109	188,1	8.696	4,05	*3,45*	653
Rainer Stolzenwald	Barensdorf	110	90,7	9.429	4,26	*3,40*	722
Jess-Peter Sönksen	Ost Bargum	111	74,9	9.686	4,02	*3,36*	715
Hans-Peter Harder	Klein Bennebek	111	68,2	9.015	4,41	*3,50*	713
Sven Thoem	Oldenswort	111	92,9	9.398	3,97	*3,37*	690
Stefan Brüggmann	Sahms	113	43,4	9.683	3,84	*3,21*	683
Jens-Peter Johannsen	Achtrup	113	69,0	8.696	4,20	*3,38*	659
Sven Stamer	Schretstaken	114	57,2	10.981	4,28	*3,38*	842

48. Die Bestände mit den niedrigsten Herdenzellzahlen (Fortsetzung)

Rasse Besitzer	Wohnort	Ø ZZ. Tsd./ml	Kuh- zahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	F-+E. kg
Rotbunte							
Jürgen Rohwer	Jevenstedt	59	91,0	8.019	4,33	*3,26*	609
Bernd Widderich	Wacken	67	31,5	7.710	4,01	*3,44*	574
Alexander Schmidt	Brodersby	69	124,7	9.744	4,08	*3,39*	728
Hans Jakob Andresen	Handewitt	81	61,4	8.252	4,51	*3,52*	663
Jens Schlemminger	Nortorf	89	69,0	8.320	4,17	*3,33*	624
Lars Frohbös	Goosefeld	95	111,8	9.076	4,28	*3,43*	699
Martin Max Hansen	Westre	98	54,7	8.596	4,41	*3,33*	666
Klaus Lohmann	Gross Rheide	99	168,8	9.232	4,00	*3,35*	678
Bernd Döpner	Köhn	100	122,3	10.242	4,32	*3,39*	790
Hardo Steffens	Blunk	103	24,5	7.060	4,49	*3,64*	574
Boysen GbR	Langenhorn	105	77,7	8.387	4,34	*3,51*	658
Jan Willmann	Oersdorf	108	25,6	8.365	4,25	*3,31*	632
Thomas Gäthje	Kuden	110	111,4	7.696	4,41	*3,57*	614
Wolfgang Kock-Evers	Kronsmoor	111	66,2	8.035	4,15	*3,39*	606
Hans Heinrich Drews	Kropp	113	88,8	7.080	4,34	*3,48*	554
Angler							
Hans Peter Clausen	Satrup	86	60,0	7.546	4,72	*3,56*	625
Hans Peter Wree	Nordballig	95	18,8	7.621	4,83	*3,50*	634
Thomas Schlott	Munkbrarup	96	71,6	8.936	4,57	*3,53*	724
Andreas Jessen	Grossjörl	97	79,2	8.866	4,70	*3,61*	737
Henning Henningsen	Sterup	97	54,4	7.515	4,78	*3,50*	623
Peter Heinrich Lorenzen	Esgrus	100	70,9	8.183	4,81	*3,61*	689
Andreas Pickel	Noer	120	21,2	7.712	4,80	*3,56*	645
Dirk Georg Jessen	Jardelund	121	75,7	8.471	4,88	*3,72*	728
Andreas Thiessen	Tolk	121	62,9	8.048	4,58	*3,60*	658
Gemischte Rassen							
Achim Peters	Nahe	81	96,3	9.046	4,18	*3,36*	682
Peter D. u. Malte Henningsen GbR	Bockholm	88	79,4	9.494	4,24	*3,44*	729
Trollhoe - Milch GbR	Moldenit	88	106,0	8.811	4,28	*3,48*	684
Thies Magens	Kollmar	90	287,9	9.795	4,13	*3,34*	731
Andreas Böhrnsen	Dellstedt	92	115,8	8.284	4,19	*3,41*	630
Jörg Göttsche	St.Margarethen	102	73,4	10.189	3,99	*3,29*	742
Rolf Müller	Neuenbrook	102	63,0	7.819	4,23	*3,28*	587
Sönke Dircks	Norderfriedrichskoog	102	70,4	7.094	4,30	*3,58*	559
Martje Paulsen-Borkowitz	Koldenbüttel	103	69,3	7.025	4,21	*3,30*	528
Heiko Grafe	Mörel	105	64,5	6.968	4,49	*3,48*	555
Struvehof GbR	Wennbüttel	105	125,4	7.210	4,16	*3,38*	544
Jan Petersen	Stexwig	106	67,8	7.875	4,55	*3,38*	625
Bernd Steffens	Borstel	106	100,8	8.188	3,82	*3,38*	589
Andreas Thams	Hohn	106	49,7	7.092	4,65	*3,23*	559
Willi Harder	Wohlde	107	64,8	8.562	4,66	*3,32*	683
Heinz Ohlsen	Steinberg	109	71,8	8.230	4,73	*3,42*	671
Heiko Kühl	Hummelfeld	109	62,1	6.462	4,35	*3,22*	489
Christian Jansen	Dätgen	110	75,7	8.489	3,65	*3,37*	596
Sönke Speck	Bargstall	111	129,9	8.079	4,10	*3,39*	606
Marc Rohr	Wees	113	79,8	7.705	4,55	*3,47*	618
Jan Sievers	Todenbüttel	117	108,1	8.711	4,05	*3,42*	651
Heinz-Dieter Kagerbauer	Blekendorf	119	24,2	8.033	4,67	*3,33*	643

Jahresbericht ZML

Im Zentralen Milchlabor (ZML) beim LKV werden sowohl die Milchproben aus der Milchleistungsprüfung als auch die Anlieferungsmilch der Meiereien mit Sitz in Schleswig-Holstein und Sonderproben von Landwirten und Meiereien untersucht. So kommen jährlich fast fünf Millionen Proben zusammen, wobei im vergangenen Jahr nochmals eine Zunahme der Pro-benanzahl von 1,8 % zu verzeichnen war. Um dieses Probenaufkommen zu bewältigen stehen dem Labor hochmoderne Untersuchungsgeräte zur Verfügung, mit denen bis zu 600 Proben in der Stunde bewältigt werden können. Die Untersuchungsbereiche und die dafür verwendeten Methoden und Geräte werden in der Aufstellung ersichtlich. Im Bereich der Keimzahluntersuchung wird die gute kooperative Zusammenarbeit mit dem LKV Mecklenburg-Vorpommern offensichtlich, indem die Keimzahlproben aus M.-V. im ZML untersucht werden. Um eine bessere Geräteauslastung und damit zusammenhängende Kostensenkung zu erreichen, werden alle Keimzahlproben aus Mecklenburg-Vorpommern im Kieler Labor untersucht. Im vergangenen Jahr wurde ein neues Analysengerät angeschafft. Die neue BactoScan FC+ weist einen etwas höheren Probendurchsatz von bis zu 200 Proben/Stunde statt 150 Proben/Stunde bei der BactoScan FC auf.

Untersuchungs-parameter	Methode	Untersuchungs-geräte
Milchinhaltsstoffe: Fett, Eiweiß, Laktose, fettfreie Trockenmasse, Harnstoff	Routineverfahren Infrarotspektoskopie	*4 MilcoScan FT+*
Gefrierpunkt	Routineverfahren Referenzverfahren	4 MilcoScan FT+ 1 Kryoskop
Zellzahl	Routineverfahren: floureszensoptische Zählung	4 Fossomatic
Keimzahl	Routineverfahren: durchflusszytometrische Keimzählung	1 BactoScan FC 1 BactoScan FC+
Harnstoff	Referenz	*1 AutoAnalyzer*
Hemmstoffe	Routineverfahren: BRT-Test	

Das tägliche Probenaufkommen von durchschnittlich 15.000 Proben (Spannweite von 5.000 bis 25.000 Proben) wird an sechs Tagen in der Woche von 24 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Zweischichtbetrieb bearbeitet. Neben der eigentlichen Untersuchung der Milchproben stellt auch die Probennachbereitung einen wesentlichen Arbeitsbereich dar. Im ZML wird nahezu ausschließlich Mehrwegmaterial für die Proben eingesetzt. Diese Probenflaschen müssen nach der Untersuchung gewaschen, getrocknet und für die nächste Probenahme wieder mit Konservierungsmittel versehen werden. Zum Waschen und Trocknen der Probeflaschen wird eine moderne Bandspülmaschine der Firma Hobart genutzt. Waschen, Spülen und Trocknen erfolgt dabei in einem Arbeitsgang. Danach werden die Flaschen an der Füll- und Verschließmaschine mit Konservierungsmittel versehen und verschlossen.

Probenaufkommen

Aus den fast 5 Millionen im ZML untersuchten Proben resultierten im vergangenen Jahr nahezu 27 Millionen Ergebnisse. Der größte Anteil dieser Proben stammt aus der Milchleistungsprüfung. Hier war auch die stärkste Zunahme im Probenaufkommen zu verzeichnen, was mit der steigenden Kuhzahl auf den Mitgliedsbetrieben zusammenhängt. Die Probenanzahl im Bereich der Milchgüteuntersuchung war hingegen leicht rückläufig, da die Anzahl der Betriebe weiterhin abnimmt.

In 2013 im ZML untersuchte Proben			
Parameter	**Proben**	**Ergebnisse**	**± Vj.(%)**
Fett, Eiweiß, Trockenmasse, Zellzahl, Harnstoff, Gefrierpunkt, pH-Wert	4.499.436	26.467.034	1,8
davon für MGVO	139.450	976.150	-0,9
Keimzahl *	213.327	213.327	0,4
davon aus MV	63.931		-0,1
Hemmstoffe	230.329	230.329	1,2
Gesamt	**4.943.092**	**26.910.690**	**1,8**

**inkl. Proben aus MV*

Milchgüteprüfung

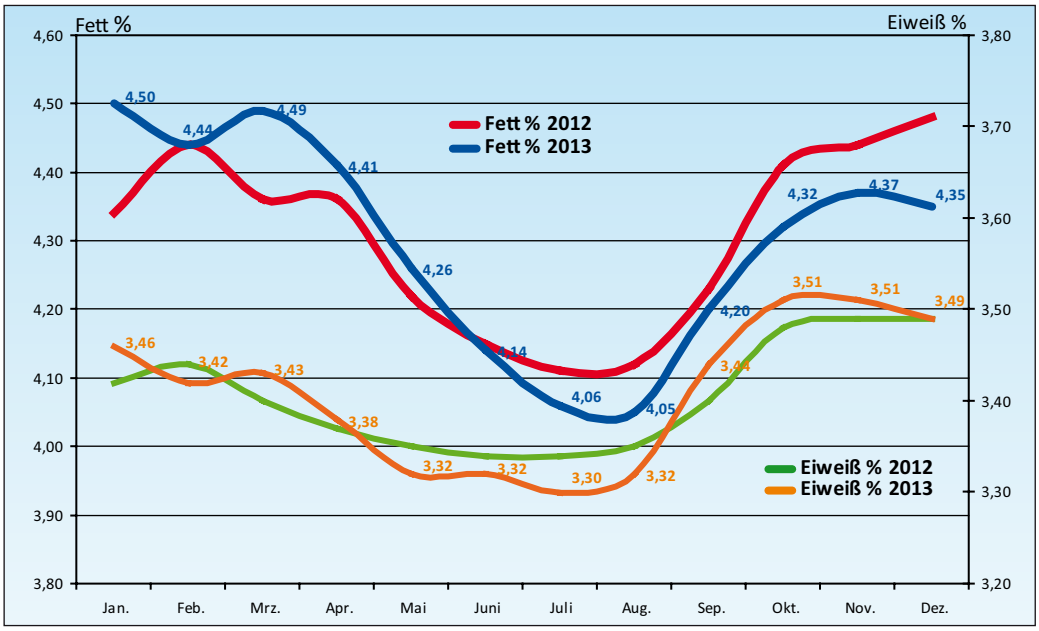
Das Probenaufkommen bei den Anlieferungsmilchproben, die im Rahmen der Milchgüteprüfung untersucht werden, ist mit insgesamt rund 600.000 deutlich geringer, dennoch stellt die Milchgüteuntersuchung einen entscheidenden Arbeitsbereich im ZML dar. Diese Proben stammen von etwas 2.600 Lieferanten, die ihre Milch an Meiereien mit Sitz in Schleswig-Holstein liefern. Die Untersuchung der Milch wird nach den Vorgaben der Milchgüteverordnung durchgeführt. Hier wird neben den Untersuchungsverfahren auch die Häufigkeit der Probenahme geregelt. Nach schleswig-holsteinischer Landesverordnung müssen monatlich mindestens vier Proben für die Untersuchung auf Milchinhaltsstoffe, mindestens drei Proben für die Keimzahluntersuchung und mindestens zwei für die Hemmstoffuntersuchung genommen werden. Die meisten Meiereien lassen die Milch jedoch erheblich öfter untersuchen, so dass jeweils bis zu fünf Proben auf Inhaltstoffe und Keimzahl, und sogar bis zu 10 Proben auf Hemmstoffe untersucht werden. Dadurch wird eine engmaschige Kontrolle der Milchqualität gewährleistet und auch für den Milcherzeuger bedeutet das eine hohe Sicherheit bei der monatlichen Gütebewertung, nach der die Bezahlung der Milch vorgenommen wird. Neben

Milchqualitätsparameter im Zeitraum 2011 bis 2013			
Parameter	**2013**	**2012**	**2011**
Fett (%)	*4,29*	*4,31*	*4,31*
Eiweiß (%)	3,41	3,41	3,39
Zellzahl (Z/ml)	207.000	208.000	216.000
Keimzahl (KbE/ml)	17.000	17.000	17.000
Gefrierpunkt (°C)	-0,524	-0,524	-0,523
Hemmstoffe(% positiver Proben)	0,04	*0,03*	0,03

der Untersuchung der Proben wird auch die Gütebewertung durch die Mitarbeiter des ZML durchgeführt. Im Durchschnitt des Jahres 2013 lag der Fettgehalt der Anlieferungsmilch bei 4,29 % und der Eiweißgehalt bei 3,41 %. Die Zellzahl betrug 207.000 Zellen/ml, die Keimzahl 17.000 Keime/ml und der Gefrierpunkt -0,524 °C. Zu den Vorjahren zeigten sich kaum Veränderungen, wodurch eine gleichbleibend hohe Milchqualität auch im vergangenen Jahr bestätigt wurde.

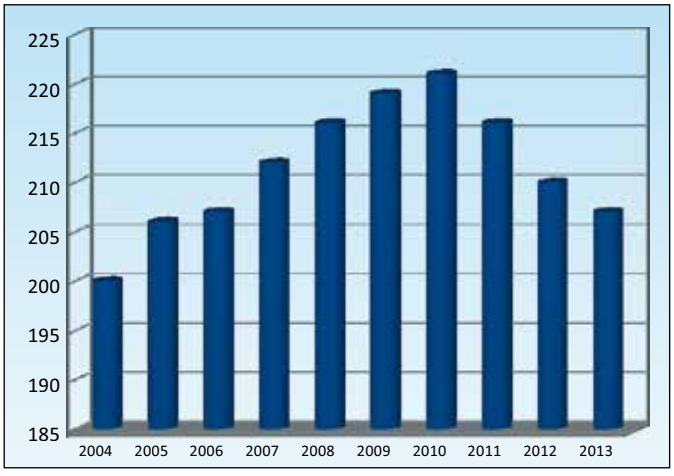
Die **Fett-** und **Eiweißgehalte** der Anlieferungsmilch unterliegen jahreszeitlichen Schwankungen. Die Abbildung zeigt die Entwicklung der beiden Milchinhaltsstoffe, die maßgeblich den Auszahlungspreis der Milch bestimmen, im Jahresverlauf der Jahre 2012 und 2013. Besonders der Fettgehalt geht in den Sommermonaten deutlich zurück mit 4,05 % im August, während er im März fast 0,5 % höher war.

Fett- und Eiweißgehalt der Anlieferungsmilch 2012 und 2013



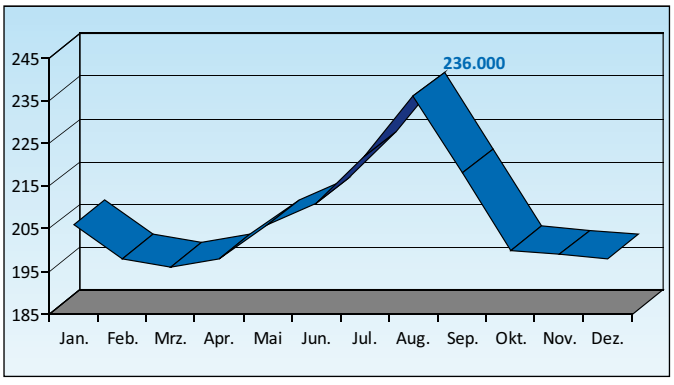
Die **Zellzahl** der Anlieferungsmilch lag im Mittel des Jahres 2013 bei 207.000 Zellen/ml und ist damit nochmals leicht gesunken. Betrachtet man die Entwicklung in den vergangenen zehn Jahren, stieg die Zellzahl zunächst kontinuierlich an von 200.000 Zellen/ml in 2004 bis auf 221.000 Zellen/ml in 2010. Seitdem ist ein leichter Rückgang zu erkennen. Jedoch weist etwa ein Drittel der Betriebe regelmäßig eine Tankzellzahl von mehr als 250.000 Zellen/ml auf. In diesem Bereich kann von Eutergesundheitsproblemen in der Herde ausgegangen werden und es tritt bereits eine deutliche Minderung der Milchleistung auf. Das bedeutet aber auch, dass viele Betriebe eine sehr gute Eutergesundheit mit einer Tankzellzahl von weniger als 125.000 Zellen/ml erreichen (durchschnittlich 10 %).

Durchschnittlicher Zellgehalt der Jahre 2004 bis 2013



Betrachtet man die Zellzahl der Anlieferungsmilch im Jahresverlauf, erkennt man einen deutlichen Anstieg in den Sommermonaten. Während die Werte in den Wintermonaten oft unter 200.000 Zellen/ml lagen, stiegen sie ab Mai deutlich an auf bis zu 236.000 Zellen/ml im August. Dies ist vor allem auf die klimatischen Bedingungen und dem damit verbundenen Hitzestress bei den Kühen zurückzuführen. Aber auch andere Faktoren, wie beispielsweise der Laktationsstand der Herde oder eine ungenügende Futterqualität, können eine Rolle spielen.

Durchschnittlicher Zellgehalt im Jahresverlauf 2013



Der Zellgehalt der Tankmilch, ist ein wichtiger Parameter für die Bezahlung der Milch. Ab einem monatlichen Mittelwert von 400.000 Zellen/ml in der Anlieferungsmilch (geometrischer Mittelwert über drei Monate) erfolgt gesetzlich vorgeschrieben ein Milchgeldabzug von mindestens 1 Cent/kg, wovon im vergangenen Jahr durchschnittlich 40 Betriebe (1,6 %) im Monat betroffen waren. Bleibt der Zellgehalt über einen längeren Zeitraum in diesem hohen Bereich, besteht die Gefahr, dass der Betrieb zeitweilig von der Milchlieferung ausgeschlossen wird.

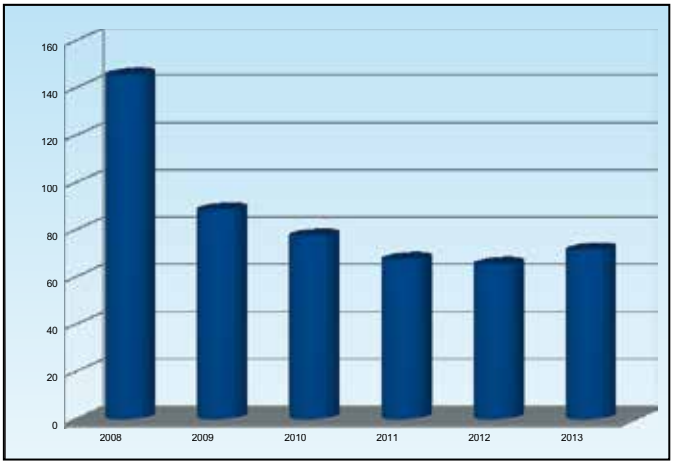
Die Untersuchung der **Keimzahl** der Anlieferungsmilch dient der Überwachung der bakteriologischen Beschaffenheit der Milch. Da Milch aus einem gesunden Euter quasi steril ist, stellt die Keimzahl ein Maß für die Kontamination der Milch nach Verlassen des Euters dar.

Verteilung des Keimgehaltes (in KbE/ml) der Anlieferungsmilch

	< 100.000	< 50.000	> 100.000	Durchschnitt
2010	99,2	91,2	0,8	18.000
2011	99,4	93,1	0,6	17.000
2012	99,2	93,0	0,8	17.000
2013	99,3	93,2	0,7	17.000

Sowohl in den letzten Jahren als auch im Jahresverlauf liegt der durchschnittliche Keimgehalt der Anlieferungsmilch in Schleswig-Holstein konstant bei 17.000 bis 18.000 Keimen/ml. Viele Betriebe liegen mit ihren Ergebnissen sogar regelmäßig unter diesem Wert. Der überwiegende Anteil der Betriebe (93 %) lag in 2013 mit einem Keimgehalt von weniger als 50.000 Keimen/ml in dem Bereich in dem eine Meierei die Milch sogar mit einem S-Klassen-Zuschlag für besonders gute Qualität honorieren kann. Ab dem Grenzwert von 100.000 Keimen/ml (geometrischer Mittelwert über 2 Monate) erfolgt ein Milchgeldabzug von mindestens 2 Cent/kg. Durchschnittlich etwa 1 % der Betriebe weisen Probleme mit der Keimzahl auf und überschreiten dadurch diesen Grenzwert. Meist kann hier mit einer gründlichen Analyse der Melkanlagenreinigung und der Milchkühlung die Ursache entdeckt und beseitigt werden.

Anzahl positiver Hemmstoffbefunde in den Jahren 2008 bis 2013



Hemmstoffe sind alle Substanzen, die das Wachstum von Keimen in der Milch hemmen. Dies sind in erster Linie Tierarzneimittel zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten (Antibiotika). Das Freisein der Milch von Hemmstoffen sichert die gesundheitliche Unbedenklichkeit für den Verbraucher und die technologische Unbedenklichkeit für die Weiterverarbeitung der Milch. Damit die Milch frei von Hemmstoffen bleibt, hat der Gesetzgeber eine Untersuchungspflicht und im Falle eines positiven Befundes einen empfindlichen Abzug vom Milchgeld vorgeschrieben (5 Cent/kg Milch für den entsprechenden Monat). Ein positiver Hemmstoffbefund kommt relativ selten vor, im vergangenen Jahr bei nur 0,04 % der untersuchten Proben. Dennoch lag die Anzahl der positiven Befunde mit 71 erstmals in den letzten sechs Jahren wieder etwas über der des Vorjahres (65).

Um Hinweise auf mögliche Zusätze von Fremdwasser zur Milch wird der **Gefrierpunkt** der Anlieferungsmilch regelmäßig mit jeder Inhaltsstoffprobe untersucht. Er unterliegt kaum Schwankungen und lag im vergangenen Jahr durchschnittlich bei –0,524°C. Jedoch lassen sich auch bei diesem Parameter Grenzwertüberschreitungen feststellen. So wurde in 2013 bei 3,1 % der Proben ein erhöhter Gefrierpunkt von mehr als –0,515°C festgestellt. Solche Grenzwertüberschreitungen werden in Abhängigkeit von der Lieferverordnung der Meierei mit Milchgeldabzügen geahndet. Mögliche Ursachen für einen erhöhten Gefrierpunkt können neben Restwasser von einer nicht korrekt funktionierenden Spülung der Melkanlage, auch tierindividuelle Einflüsse oder fütterungsbedingte Einflüsse sein.

Ausschluss von der Milchlieferung

Neben der Festlegung des Auszahlungspreis werden die Parameter aus der Milchgüteuntersuchung auch zur Überwachung des EU-Hygienerechts herangezogen. Während es bei einer Grenzwertüberschreitung für Keim- oder Zellzahl (100.000 Keime/ml bzw. 400.000 Zellen/ml, geometrischer Mittelwert über zwei bzw. drei Monate) nach Milchgüteverordnung zu einem Milchgeldabzug kommt, gilt es diese Grenzwerte auch nach dem EU-Hygienerecht einzuhalten. Werden die Grenzwerte über einen längeren Zeitraum nicht eingehalten, kommt es zu einer Milchliefersperre. Nach der ersten Überschreitung des Grenzwertes hat der Betrieb drei Monate lang Zeit, diese Werte wieder in Ordnung zu bringen, die sogenannte Besserungszeit. Gelingt dies nicht wird durch das Kreisveterinäramt die Abgabe von Milch per Ordnungsverfügung verboten. 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. Solche Liefersperren kommen zwar relativ selten vor, sie bedeuten aber für die betroffenen Betriebe einen erheblichen wirtschaftlichen Schaden. Nachdem diese Betriebe schon monatelang nur ein gekürztes Milchgeld bekommen haben, kommen nun die Kosten für den Milchverlust, die amtliche Sperrverfügung und die Entnahme der Wiederzulassungsproben hinzu. Während es im vergangenen Jahr in etwa 550 Fällen zu einem Milchgeldabzug kam, mussten solche Liefersperren durch die Kreisveterinärämter insgesamt nur 75mal ausgesprochen werden. Damit stieg jedoch die Anzahl zum ersten Mal nach einigen rückläufigen Jahren wieder an. Die Liefer-

sperren wurden 18mal aufgrund von Keimzahlüberschreitungen und in 57mal wegen Zellzahlüberschreitungen ausgesprochen. Einige Betriebe waren auch mehrfach im Jahr von einer Liefersperre betroffen.

Anträge auf Wiederzulassung nach Liefersperre				
	Grenzwertüberschreitung bei		Summe	
	Keimzahl	Zellzahl	Anträge	Landwirte
2009	15	116	131	100
2010	16	88	104	83
2011	8	80	88	72
2012	10	39	49	47
2013	18	57	75	70

Qualitätssicherung

Das zentrale Milchlabor ist seit über zehn Jahren nach der Norm EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“ akkreditiert. Dazu muss das Labor ein Qualitätsmanagementsystem unterhalten, das in regelmäßigen Abständen von einer unabhängigen Stelle, der DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle) überprüft wird. Ende Mai vergangenen Jahres erfolgte ein Überwachungsaudit, bei dem ein externer Begutachter einen Tag lang das Labor besuchte. Die Untersuchungsmethoden und die damit verbundenen Arbeitsabläufe, sowie die Dokumentation und das Qualitätsmanagementsystem wurden durchweg positiv beurteilt. Dem Labor konnte somit erneut die hohe Qualität der Untersuchungsarbeit bestätigt werden.

Die hohe Qualität der Untersuchungsergebnisse wird durch den Einsatz von Referenzmaterialien für die exakte Justierung und Überwachung der Geräte sichergestellt. Für die Gerätejustierung werden regelmäßig referenzanalytisch untersuchte Milchreihen eingesetzt. Im Routinebetrieb sichert der Einsatz von Testmilch, die in festgelegten Abständen (alle 80 bzw. 140 Proben) eingesetzt wird, die fortlaufende Qualität und Sicherheit der Ergebnisse. Werden bei der Untersuchung der Testmilch festgelegte Grenzen überschritten, erfolgt eine Geräteüberprüfung. Für die Untersuchung auf Milchinhaltsstoffe und Zellzahl wird als Testmilch die „Norddeutsche Standardmilch“ eingesetzt. Dabei handelt es sich um eine für Norddeutschland typische Milch, die wöchentlich an der LUFA Nord-West in Oldenburg hergestellt wird. 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.

Um die Arbeitsweisen und Qualität auch extern abzusichern, nimmt das ZML regelmäßig an einer Vielzahl von Vergleichsuntersuchungen mit Referenzinstituten und ande-ren LKV-Laboren im In- und Ausland teil. Bei diesen sogenannten Ringtests werden die gleichen Proben in verschiedenen Laboren untersucht und die Ergebnisse miteinander verglichen. Je nach Anbieter und untersuchten Parametern werden diese Untersuchungen wöchentlich, monatlich und jährlich durchgeführt. Alle Ringtests ergaben in 2013 sehr gute Ergebnisse. Die Auswertungen ergaben keine Beanstandungen und bestätigten somit die hohe Qualität der Untersuchungen.

Die vorschriftsmäßige Justierung der Untersuchungsgeräte, der regelmäßige Einsatz von Testmilch im Routinebetrieb und die Teilnahme an zahlreichen Vergleichsuntersuchungen führen zu einem Höchstmaß an Sicherheit für die Untersuchung von Milchproben. Der hohe Aufwand, der zur Qualitätssicherung betrieben wird, ist auch an der Anzahl der untersuchten Vergleichsproben, der in 2013 bei 1,8 % des Gesamtprobenaufkommens des Labors lag, zu erkennen. Die beschriebenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung tragen dazu bei, die Untersuchungsergebnisse abzusichern und die Rückverfolgbarkeit durch eine umfangreiche Dokumentation zu gewährleisten.

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 gesendet und im ZML untersucht. Auch wenn diese Proben nur einen Anteil von 1,5 % 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. Der wesentliche Nutzen der Untersuchung der Milch auf die verschiedenen Parameter wird im Folgenden kurz dargestellt.

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. Bereits Zellgehalte von mehr als 100.000 Zellen/ml beim Einzeltier weisen auf eine subklinische Euterentzündung hin. Insbesondere bei Eutergesundheitsproblemen in der Herde und einem hohen Zellgehalt der Tankmilch können Sonderproben zusätzlich zur MLP helfen, Problemtiere zu erkennen und somit vor Grenzwertüberschreitungen und Milchgeldabzügen schützen.
Die Keimzahl, als Maß für die hygienische Beschaffenheit der Milch, liegt normalerweise bei 10.000 Keime/ml. Erhöhte Werte weisen auf Probleme mit der Reinigung und Desinfektion der Melkanlage sowie mit der Kühlung der Milch hin. Milchproben aus verschiedenen Abschnitten der Melkanlage und von verschiedenen Zeitpunkten, sogenannte Stufenproben, können entscheidend zur Ursachenfindung beitragen.
Hemmstoffe sind alle Substanzen, die das Wachstum von Keimen in der Milch hemmen. Dies sind in erster Linie Tierarzneimittel zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten (Antibiotika). Um sicher zu stellen, dass keine hemmstoffhaltige Milch in den Tank gelangt, sollte die Milch von behandelten Kühen

nach Ablauf der Wartezeit zunächst auf Hemmstoffe untersucht werden. Dies kann im ZML, aber auch durch hofeigene Testsysteme erfolgen.
Der Gefrierpunkt von Milch liegt bei –0,524°C und damit unter dem von Wasser. Eine Erhöhung des Gefrierpunktes kann an einem eventuellen Fremdwassereintrag in der Milch liegen, aber auch tierindividuelle und fütterungsbedingte Faktoren können den Gefrierpunkt beeinflussen. Bei Problemen im Bereich des Gefrierpunktes kann die Untersuchung zusätzlicher Proben bei der Ursachenfindung helfen.
Viele Landwirte nutzen die Möglichkeit der Untersuchung von Sonderproben. Insbesondere bei Zell- oder Keimzahlproblemen können gezielte Untersuchungen sehr nützlich für die Problemfindung sein.

PathoProof™ – Untersuchung von Mastitiserregern aus Milchproben

Neben der Untersuchung von Milchproben aus der MLP und der Anlieferungsmilch stellt die Untersuchung von Milchproben auf Mastitiserreger einen weiteren Arbeitsbereich im ZML dar. Die Untersuchung erfolgt mit dem System „PathoProof™ Mastitis PCR Assay“, das zur Identifizierung von Mastitiserregern die DNA der Erreger nutzt. Die Milchprobe wird mit der Methode der Real-Time-PCR auf eventuell vorhandene Erreger-DNA 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
Arcanobacterium pyogenes, Peptostreptococcus indolicus	Koagulase negative Staphylokokken (KNS, Staphylococcus sp.)
Corynebacterium bovis	
Mycoplasma bovis	Mycoplasma sp.
Prototheca sp.	Hefen

Durch die Anwendung der Real-Time-PCR ist keine Anzüchtung 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. 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.

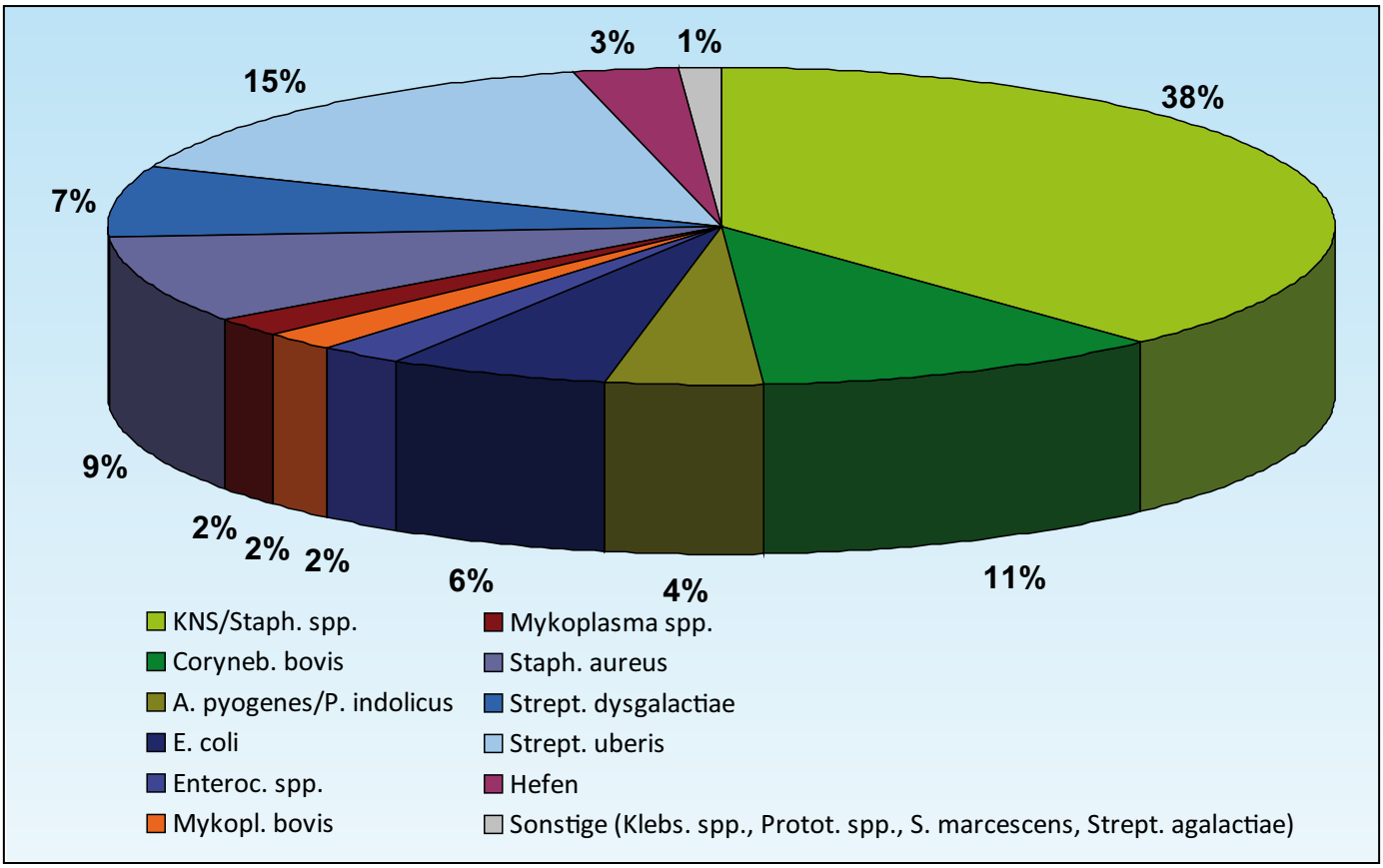
Neben den aufgeführten Mastitiserregern wird mit dem Untersuchungskit ein bakterielles Resistenzgen, das Beta-Laktamase-Gen, nachgewiesen, das vor allem von Staphylokokken gebildet wird. Bei Vorhandensein dieses Gens wird das Enzym Beta-Lactamase gebildet, welches die antibiotische Wirkung eines Medikamentes beeinträchtigen bzw. ganz aufheben kann.

Im ZML werden überwiegend steril entnommene Einzeltierproben (in der Regel eingesandt als Viertelgemelksproben) untersucht. 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. Das Verfahren wird mittlerweile gut von Landwirten und Tierärzten angenommen.

Die Auswertung der nachgewiesenen Mastitiserreger in den Einzeltierproben im Jahr 2013 ist aus dem Kreisdiagramm ersichtlich. Bei den Proben konnten zu 85 % ein oder mehrere Erreger ausgewiesen werden werden. Ein Anteil von 8 % wies drei oder mehr Erreger auf, was auf eine Verschmutzung bei der Probenahme hinweisen kann. Die Minor Pathogene KNS und Corynebacterium bovis nehmen den größten Anteil der Befunde mit 49 % ein. Häufig traten sie jedoch als Begleitkeim gemeinsam mit anderen Erregern auf. Staphylococcus aureus wurde in 9 % der Proben nachgewiesen. Auf die Umwelterreger Streptococcus uberis und E. coli entfielen jeweils 15 bzw. 6 %. Streprococcus dysgalactiae kam zu 7 % vor. Mit einem Anteil von 4 % konnten Mykoplasmen (Mykoplasma bovis, M. spp.) nachgewiesen werden. Dies betraf jedoch nur eine geringe Anzahl von Betrieben, die teilweise Probleme mit Mykoplasmen aufwiesen und dadurch vermehrt Proben untersuchen ließen. Die Häufigkeit der nachgewiesenen Erreger ist mit den Ergebnissen des Vorjahres vergleichbar. Das Resistenzgen Beta-Laktamase-Gen war in einem Drittel der Proben, die einen Befund mit Staphylokokken aufwiesen nachweisbar. Das gibt einen Hinweis darauf, dass die Erreger dieser Kühe bereits eine Resistenz gegenüber Beta-Laktamase-Antibiotika aufgebaut haben.

Das Untersuchungssystem bietet die Möglichkeit auch nicht steril gewonnene Proben, wie beispielsweise Tankmilch, zu untersuchen. Generell gilt für alle Proben, also auch für steril gewonnene, dass die Erreger nicht zwingend aus dem Euter stammen müssen, sondern auch aus dem Zitzenkanal, von der Euterhaut oder aus der Umwelt stammen können. Die Wahrscheinlichkeit einer Kontamination von außen ist natürlich bei nicht steril gewonnenen Proben deutlich höher. Die Untersuchung einer Tankmilchprobe kann Hinweise darauf geben, ob gewisse Erreger überhaupt in der Herde vorhanden sind. Eine Aussage kann hier nur für kontagiöse Erreger, also Erreger die vor allem von Kuh zu Kuh übertragbar und außerhalb des Euters kaum lebensfähig sind, getroffen werden. Das sind im Einzelnen die Erreger Staph. aureus, Strept. agalactiae und Mykoplasmen. Besonders Strept. agalactiae und Mykoplasmen stellen ein erhebliches Gesundheitsrisiko für die Herde dar, da sie sich schnell in der gesamten Herde ausbreiten können.

Mit PathoProof ™ nachgewiesene Mastitiserreger 2013



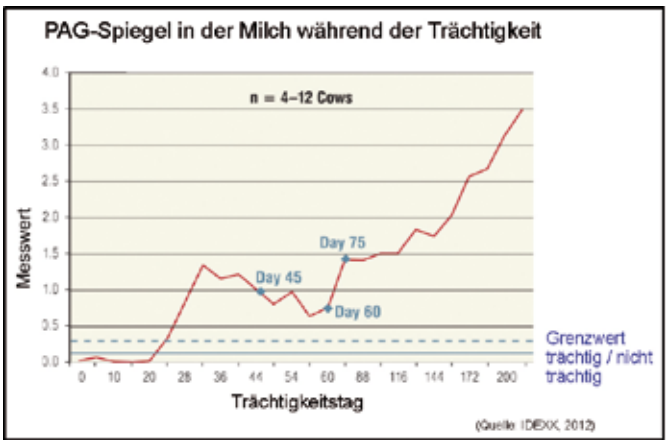
Das Vorkommen kuh-assoziierter Erreger in der Herde kann gut durch die Untersuchung einer Tankmilchprobe mit der PCR-Methode überprüft werden. Ein positiver Befund dient dazu schnell weitere Maßnahmen zu ergreifen. Gemeinsam mit dem Hoftierarzt sollte überlegt werden, wie am besten vorgegangen wird. Eventuell ist es notwendig durch weitergehende Einzeltieruntersuchungen, evtl. zunächst durch die Untersuchung von Poolproben, die betroffenen Tiere aufzufinden. Ein negativer Befund kann das Vorhandensein kontagiöser Erreger bei Einzeltieren jedoch nicht gänzlich ausschließen, da hierbei der Verdünnungseffekt auf der Tankebene eine Rolle spielt. Daher dient eine regelmäßige Anwendung der Untersuchung einer schnellen und einfachen Überprüfung und Überwachung des Infektionsgeschehens in der Herde. Bei Eutergesundheitsproblemen kann die Untersuchung der Tankmilchprobe hilfreich sein, sich einen ersten Eindruck über die Situation der Herde zu verschaffen. Nach Sanierungsmaßnahmen kann deren Wirksamkeit überprüft und das Freisein von kontagiösen Erregern regelmäßig kontrolliert werden. Die Untersuchung von Tankmilch wird erst seit kurzem angeboten, so dass hier bislang nur wenig Proben untersucht wurden. Es zeigt sich aber schon, dass diese Möglichkeit sowohl zur Überprüfung der Eutergesundheit einer Herde als auch zum Aufdecken von Problemen mit kontagiösen Erregern genutzt wird.

Neues Angebot: Trächtigkeitsuntersuchung aus Milch

Trächtigkeitsuntersuchungen stellen eine wichtige Komponente im Fruchtbarkeitsmanagement von Milchviehherden dar. Der Status trächtig oder nicht trächtig ist ein wirtschaftlich wichtiger Parameter. Eine tragende Kuh benötigt keine intensive Brunstbeobachtung mehr und wird voraussichtlich auch in der nächsten Laktation erfolgreich Milch produzieren. Betrachtet man die routinemäßige Trächtigkeitsuntersuchung unter dem wirtschaftlichen Aspekt, so besteht ihr Ziel in der möglichst frühzeitigen Feststellung von nicht trächtigen Tieren. Je früher ein nicht trächtiges Tier wieder erneut besamt werden kann, desto weniger Kosten entstehen durch verlängerte Güstzeiten.

Die rektale Palpation oder die Ultraschalluntersuchung sind die Standardverfahren zur Trächtigkeitsuntersuchung, wobei die Ultraschalluntersuchung vielfach der reinen Palpation vorgezogen wird. Relativ neu ist die Möglichkeit den Trächtigkeitsstatus durch die Untersuchung von Blut- oder Milchproben zu überwachen. Im Gegensatz zu den Standardverfahren werden hierbei Stoffwechselprodukte, die während der Trächtigkeit gebildet werden, untersucht. Genauer gesagt geht es darum bestimmte Eiweiße, die trächtigkeitsassoziierten Glykoproteine, kurz PAGs (englisch: pregnancy associated glycoproteins), im Blut oder in der Milch nachzuweisen. Diese Proteine werden während der Trächtigkeit in der äußeren Eihülle des Embryos gebildet und in den mütterlichen Blutkreislauf abgegeben. Somit sind sie ab einem gewissen Trächtigkeitstag im Blut und in der Milch

nachweisbar. Am Verlauf des PAG-Spiegels in der Milch während der Trächtigkeit (Abbildung) erkennt man, dass ein Trächtigkeitsnachweis ab dem 30. Trächtigkeitstag möglich ist. Mit fortschreitendem Trächtigkeitsstadium steigt der PAG-Spiegel an, so dass auch die Sicherheit des Tests zunimmt.



Der Milchtest bietet die Möglichkeit eine Trächtigkeit nachzuweisen oder zu bestätigen ohne die Tiere manuell untersuchen zu müssen. Das spart Zeit und Arbeit, die dann den nicht trächtigen Tieren gewidmet werden kann. Die einfache Probenahme während des Melkens bedeutet kaum Aufwand für den Landwirt. Bei einer festgestellten Trächtigkeit in einem frühen Trächtigkeitsstadium, gilt es zu beachten, dass es noch zu Frühaborten kommen kann. Diese Verluste der Trächtigkeit sind im gewissen Maße normal und können zwischen dem 28. Trächtigkeitstag und der Abkalbung bei 25 % und zwischen dem 56. Tag und der Abkalbung immerhin noch bei 7 % liegen. Solche Trächtigkeitsabbrüche gehen meist mit einem verzögerten Brunsteintritt einher und werden dadurch oft erst spät erkannt. Eine regelmäßige Bestätigung der Trächtigkeit ist daher nützlich, um diese Tiere schnell zu identifizieren.

Nachdem die Firma IDEXX den Trächtigkeitstest aus Milch auf den Markt brachte, wurde durch den Dachverband der LKV, den DLQ (Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung) eine umfangreiche Studie zum Nachweis der Trächtigkeit aus Milchproben durchgeführt. Diese hat die Sicherheit des Tests bestätigt. Insbesondere ergab die Studie, dass der Test recht unempfindlich gegenüber Einflüssen durch die Probenahme ist. So ist eine Konservierung der Proben möglich, und die Gemelksfraktion (Vor-, Haupt- oder Nachgemelk) sowie der Fettgehalt haben keinen Einfluss auf das Testergebnis. In einer kanadischen Studie wurde der Einsatz des Tests ab dem 60. Trächtigkeitstag als Bestätigungstest untersucht. Eine Trächtigkeit konnte zu 99 % sicher bestätigt werden und eine Nicht-Trächtigkeit zu 95 %. Die Trächtigkeitsuntersuchung aus Milch wird dort mittlerweile als Bestätigungstest ab dem 60. Trächtigkeitstag angeboten und sehr gut angenommen.

Erste Landeskontrollverbände bieten den Test bereits an, bei anderen ist der Einsatz in Planung. Auch der LKV Schleswig-Holstein wird diese Untersuchungsmethode einführen und voraussichtlich ab Frühling 2014 anbieten. Damit wird das Angebot an die Mitglieder um den Bereich der Trächtigkeitsuntersuchung aus Milchproben erweitert. Dieses Untersuchungsangebot stellt eine sinnvolle Ergänzung dar, um die Möglichkeiten von Landwirten und Tierärzten zu erweitern. Wie die Erfahrungen aus Kanada belegen, eignet sich der Test sehr gut als Bestätigung einer im frühen Stadium der Trächtigkeit durchgeführten Trächtigkeitsuntersuchung. Eine regelmäßige Absicherung des Trächtigkeitsstatus durch den PAG-Test bietet dem Betrieb die Möglichkeit embryonalen Frühtod oder Aborte zu erkennen und daraufhin frühzeitig handeln zu können. Auch eine Untersuchung vor dem Trockenstellen kann sinnvoll sein, um Sicherheit zu erlangen, dass die Kuh auch wirklich trächtig ist.

Das Testverfahren stellt eine neue Art der Trächtigkeitsuntersuchung dar. Ergänzend zu den Standardverfahren bietet es dem Landwirt eine wertvolle Managementhilfe und damit neue Möglichkeiten im Fruchtbarkeitsmanagement.

Die Vorteile des PAG-Tests im Überblick:

- Bestätigungstest ab dem 60. Trächtigkeitstag
- Verringerte Zwischenkalbezeit durch frühes Erkennen nicht trächtiger Tiere
- Sicherheit bei embryonalem Frühtod und Aborten zu jedem Trächtigkeitsstadium
- Schneller und einfacher Nachweis der Trächtigkeit aus Milchproben
- Kein zusätzlicher Aufwand für die Probenahme
- Keine weitere Belastung des Tieres durch zeit- und arbeitsaufwendige Trächtigkeitsuntersuchungen
- Nachweis bei Verkauf von Zuchttieren
- Nachweis der Nichtträchtigkeit bei Schlachtkühen

Tierkennzeichnung

Die Landwirtschaftliche Kontroll- und Dienstleistungsgesellschaft (LKD), die Tochter des Landeskontrollverbandes Schleswig-Holstein e.V., ist vom Land Schleswig-Holstein und der Freien und Hansestadt Hamburg im Sinne der Viehverkehrsverordnung als regionale 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 (Meldekettenfehler)
- Austausch der erhobenen Daten mit der nationalen Datenbank HI-Tier
- Erstellung und Ausgabe der Zugangskennungen (PIN) für die nationale 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 Monte alten weiblichen Rinder zum 1.1. eines Jahres berechnet. Im Vergleich der Stichtage 2013 und 2014 ist eine Zunahme der weiblichen Rinder um 1,9 % (10.883 weibliche Rinder) zu verzeichnen. Gleichzeitig sank innerhalb des Jahres die Anzahl der Betriebe, die weibliche Rinder dieser Kategorie hielten, um 3,2 %. Die Anzahl der ausgegebenen Ohrmarken zur Erstkennzeichnung erhöhte sich im Jahr 2013 erneut um 1 % auf nunmehr über 443.000. Hierbei haben nur noch wenige Betriebe Ohrmarken ohne Gewebeentnahmesystem bestellt.
Bei 98,1 % der Kälber erfolgte die Kennzeichnung mit Gewebeohrmarken und setzt somit den Wechsel zur Kennzeichnung mit gleichzeitiger Gewebeentnahme für die Untersuchung auf BVD aus dem Vorjahr fort.

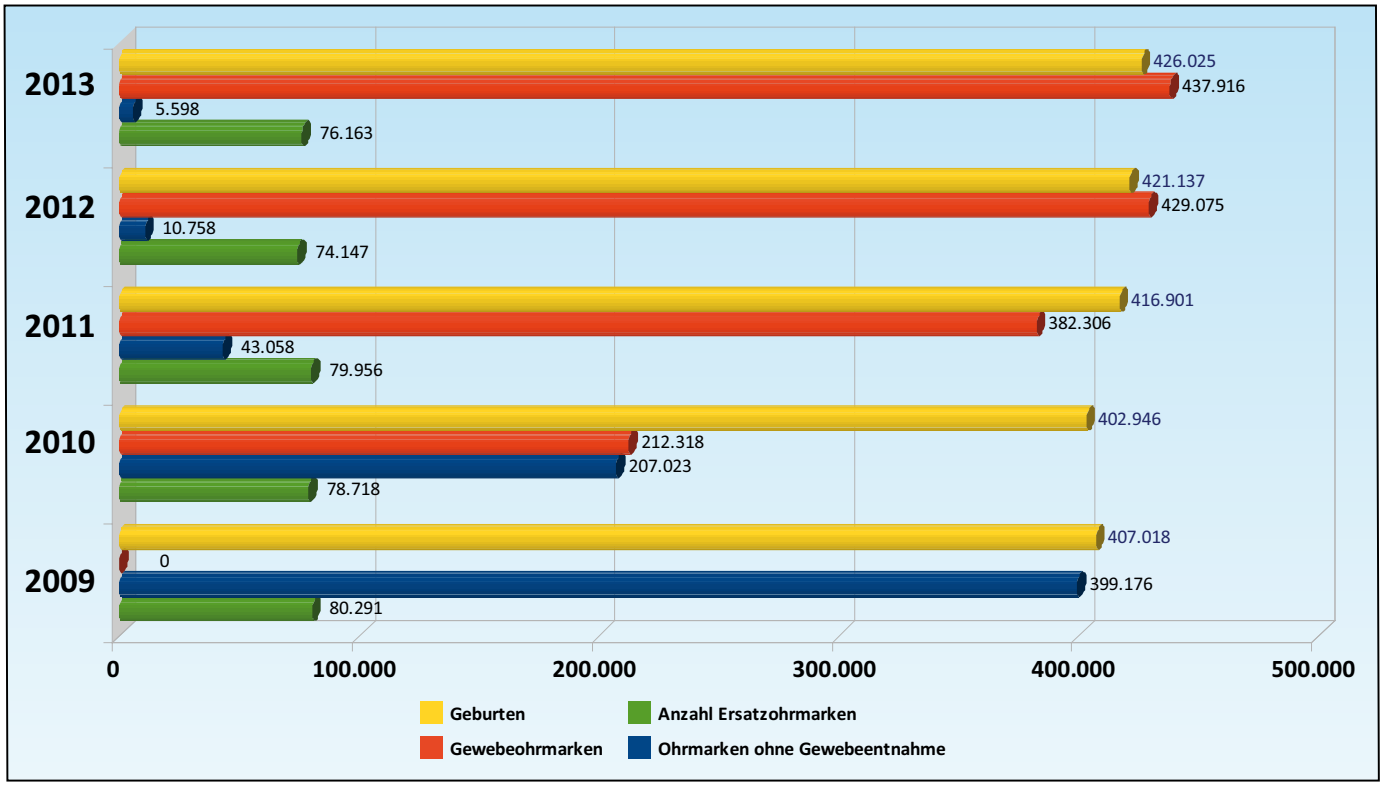
Geburtsmeldungen bei Rindern

Im Jahr 2013 wurden über 426.000 Geburtsmeldungen registriert. Dies ist eine Steigerung um weitere 1,1 % gegenüber dem Jahr 2012. Durch Ausscheiden von kleineren Betrieben, die die Geburten oftmals per Meldekarte oder Fax mitgeteilt haben, sank der Anteil der Geburtsmeldungen, die von der LKD registriert wurden, auf 7,4 %.

Bewegungsmeldungen bei Rindern

Auffallend für das Jahr 2013 ist, dass sich die Anzahl der Einfuhren fast verdoppelt hat. Vornehmlich wurden weibliche Rinder aus Dänemark eingeführt, die zur Bestandsergänzung bzw. -aufstockung geeignet waren. Dagegen war die Gesamtzahl der Bewegungsmeldungen weiter rückläufig. Gegenüber dem Vorjahr sind 1,5 % weniger Bewegungs- und 2,1 % weniger Schlachtmeldungen registriert worden.

Ausgabe von Rinderohrmarken



Unplausible Lebenswege (Meldekettenfehler)

Die Anzahl der unplausibler Lebenswege bei Rindern blieb im Jahresverlauf stabil. Es wurden immer noch durchschnittlich 17.500 Meldekettenfehler je Monat neu ermittelt. Hauptursache war hier die Überschreitung der Meldefrist von sieben Tagen, was auch ein Kriterium für die Auswahl für CC-Kontrollen ist. Die seit dem Vorjahr eingeführte monatliche Mitteilung aller neu ermittelten Fehler hat sich bewährt. In 2013 hat die LKD den Rinder haltenden Betrieben monatlich über 4.400 Fehler mitgeteilt und von diesen 14,8 % nach Rückmeldung der Betriebe bearbeitet.

Kennzeichen für Schweine

Vom Land Schleswig-Holstein ist die LKD zusätzlich beauftragt, Ohrmarken zur Kennzeichnung von Schweinen auszugeben. Der Stichtag für die vom Tierseuchenfonds mitgeteilten beihilfefähigen Kontingente wurde im Jahr 2013 fest auf dem 1. Januar eines jeden Jahres geändert. Somit ist dieser unabhängig von der Stichtagsmeldung der Betriebe zum Tierseuchenfonds. Im Jahr 2013 sind bei 550 Bestellungen fast 2,6 Mio. Schweineohrmarken ausgegeben worden.

Bei der Bestellung von Ohrmarken können die Schweinehalter seit Anfang 2010 gegen Aufpreis farbige und/oder nummerierte Lochteile auswählen. Hier wurden im Jahr 2013 von allen Lochteilen 4,8 % farbige und 0,8 % nummerierte Lochteile bestellt und ausgegeben.

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 2013 sind 44.032 Übernahmemeldungen bei der LKD registriert worden, was einen Rückgang von 12 % im Vergleich zum Vorjahr bedeutet. Die Anzahl der Schweine, die bei den registrierten Übernahmemeldungen gemeldet wurden verringerte sich auf 6.255.038. Der Anteil der Meldungen, der durch die LKD bearbeitet wurde, blieb mit 4,7 % nahezu auf dem Vorjahresniveau.

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 der Tierhalter entweder elektronische Ohrmarken oder Boli mit einer elektronischen Kennung bei der LKD bestellen. Im Jahr 2013 sind mit einem Anteil von 19,6 % oder 35.854 Kennzeichen mit elektronischer Kennung bestellt und ausgegeben worden. Der Anteil von Boli ist hierbei sehr gering, da diese Art der Kennzeichnung mit hohen Risiko für das Tier beim Einlegen des Bolus verbunden ist. Die Anzahl aller ausgegebenen Kennzeichen für Schafe oder Ziegen ging 2013 deutlich um 7,3 % auf 183.034 zurück.

Übernahmemeldungen bei Schafen oder Ziegen

In Anlehnung an der Übernahmemeldung von Schweinen erfolgt auch die Übernahmemeldung von Schafen und Ziegen. In den zurückliegenden Jahren wurde eine hohe Schwankung an Meldungen und an übernommenen Tieren festgestellt. Für das Jahr 2013 wurde mit 6.900 Übernahmemeldungen ein neuer Tiefstand erreicht. Im Vergleich zum Vorjahr waren dies 28,6 % weniger Meldungen. Der Anteil der über die LKD erfassten Meldungen betrug hier 3,7 %.

Transponder zur Equidenkennzeichnung

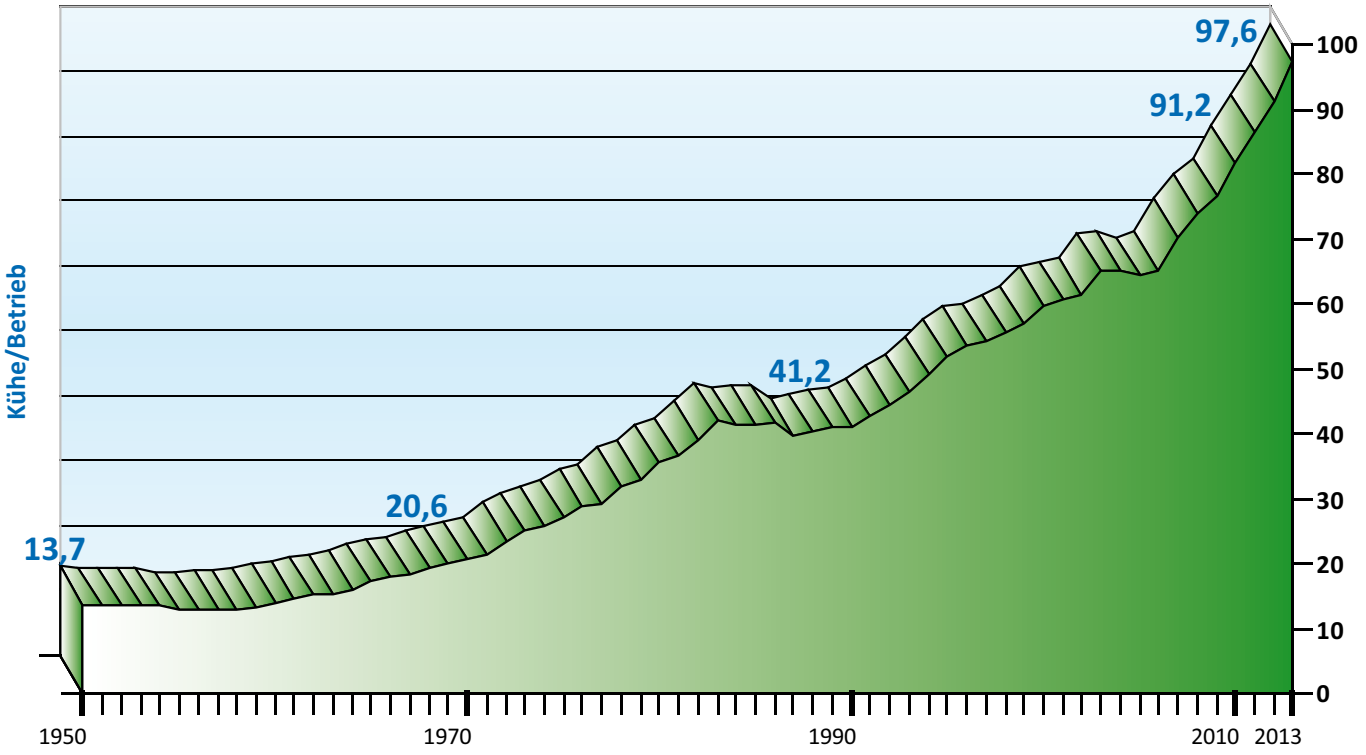
Die LKD ist seit 2010 vom Land Schleswig-Holstein und der Freien und Hansestadt Hamburg mit der Beschaffung und Ausgabe der Transponder (Injektate) zur Kennzeichnung der Equiden (Pferde und Esel) beauftragt. Ausgegeben werden die Transponder nur an die Pferdezuchtverbände für die sogenannten „registrierten Equiden“ und an das Pferdestammbuch für die „nicht registrierten Equiden“. Im Jahr 2013 sind insgesamt 5.814 Transponder an die ansässigen Zuchtverbände ausgegeben worden.

III. Umfang der Milchleistungsprüfung zu Beginn des Prüfjahres 2014

49. 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	294	33.053	112,4	81,3	1,7	19,4	35,7	35,4	0,7	7,1
Nordfriesland		11	614	58.889	95,9	83,8	7,2	30,8	28,3	26,7	3,3	3,7
Schleswig-Flensburg		12	627	62.651	99,9	82,0	5,4	20,7	24,6	38,8	1,0	9,6
Rendsburg-Eckernförde		10	580	64.993	112,1	86,6	5,2	18,4	29,3	37,9	0,5	8,6
Steinburg		5	430	38.895	90,5	85,2	1,9	33,5	21,4	35,6	0,2	7,4
Plön		2	172	16.719	97,2	85,1	1,7	19,2	30,2	37,2	2,3	9,3
Ostholstein		1	110	8.332	75,7	86,7	8,2	17,3	35,5	37,3	0,9	0,9
Segeberg		7	264	21.986	83,3	83,9	7,2	28,4	27,3	29,5	0,8	6,8
Pinneberg		1	147	15.096	102,7	89,7	0,0	37,4	19,0	38,1	0,7	4,8
Stormarn		1	103	8.951	86,9	84,8	10,7	30,1	21,4	33,0	0,0	4,9
Lauenburg		2	110	7.389	67,2	84,5	5,5	36,4	23,6	26,4	0,0	8,2
Hamburg		-	12	866	72,2	79,7	25,0	41,7	8,3	8,3	0,0	16,7
gesamt	01.10.2013	57	3.463	337.820	97,6	84,3	5,0	25,6	27,0	34,3	1,2	7,0
	01.10.2012	59	3.582	326.842	91,2	84,0	5,3	26,7	26,6	32,7	1,2	7,4
	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				

50. Durchschnittliche Kuhzahl/Betrieb seit 1950



51. Verteilung der Betriebe und Kühe nach Rassen

Rasse	Betriebe				Kühe				
	Anzahl	%	Diff. geg. d. Vorjahr			Anzahl	%	Diff. geg. d. Vorjahr	
			Anzahl	%				Anzahl	%
Schwarzbunte	1.916	55,3	- 69	- 3,5		223.809	66,3	+ 8.733	+ 4,1
Rotbunte	779	22,5	- 30	- 3,7	**RH**	58.442	17,3	+ 3.022	+ 5,5
					DN	28.432	8,4	- 3.087	- 9,8
Angler	114	3,3	- 6	- 5,0		11.254	3,3	+ 117	+ 1,1
Sonstige [1]	654	18,9	- 14	- 2,1		15.883	4,7	+ 2.190	+ 16,0
gesamt 01.10.2013	3.463	100,0	- 119	- 3,3		337.820	100,0	+ 10.977	+ 3,4
01.10.2012	3.582		- 83	- 2,3		326.843		+ 9.961	+ 3,1
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

[1] gemischte Herden bzw. Kreuzungskühe und sonstige Rassen

52. Verteilung der Kühe nach Rassen und Kreisen

Kreis	Schwarzbunte	Rotbunte RH	Rotbunte DN	Angler	Sonstige	Gesamt 100%
Dithmarschen	47,0	27,6	18,2	0,0	7,1	33.053
Nordfriesland	86,3	5,9	2,1	0,4	5,4	58.889
Schleswig-Flensburg	66,8	7,7	3,3	16,0	6,2	62.651
Rendsburg-Eckernförde	59,2	23,8	11,3	1,0	4,7	64.993
Steinburg	39,0	38,3	20,1	0,1	2,5	38.895
Plön	89,4	7,0	1,0	0,3	2,2	16.719
Ostholstein	88,1	6,6	0,7	1,1	3,5	8.332
Segeberg	68,6	21,4	5,7	0,5	3,7	21.986
Pinneberg	64,1	18,5	14,3	0,0	3,0	15.096
Stormarn	88,1	6,1	2,2	0,2	3,4	8.951
Lauenburg	85,5	10,0	1,4	0,6	2,6	7.389
Hamburg	72,6	23,2	1,3	0,5	2,4	866
gesamt 01.10.2013	66,3	17,3	8,4	3,3	4,7	337.820
01.10.2012	65,8	17,0	9,6	3,4	4,2	326.843
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 [1]	6,3	3,2	285.514

[1] 1990 noch keine Trennung in DN (Doppelnutzung) und RH (Red Holstein)

53. Verteilung der Bestände auf die einzelnen Größenklassen

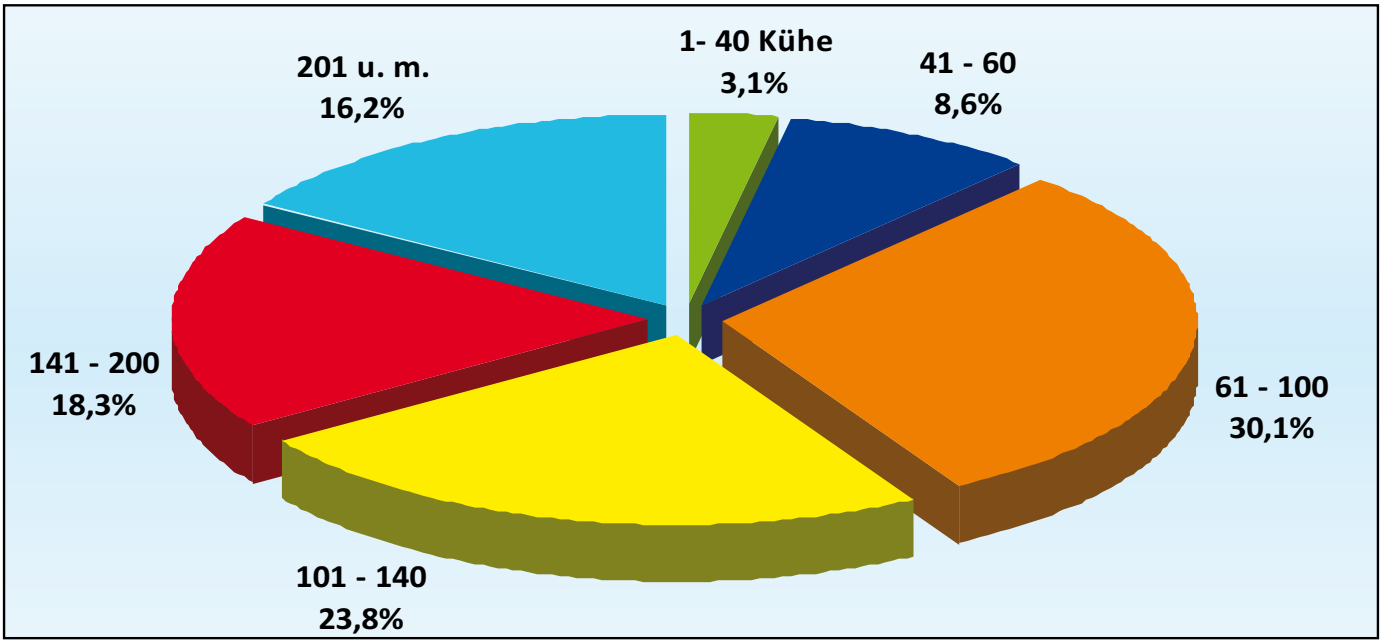
Kreis	- 40 Kühe		41 - 60		61 - 100		101 - 140		141 - 200		201 u. m.	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Dithmarschen	19	*6,5*	25	*8,5*	104	*35,4*	80	*27,2*	41	*13,9*	25	*8,5*
Nordfriesland	58	*9,5*	104	*17,0*	231	*37,7*	136	*22,2*	60	*9,8*	24	*3,9*
Schleswig-Flensburg	51	*8,1*	95	*15,2*	223	*35,6*	146	*23,3*	83	*13,2*	29	*4,6*
Rendsburg-Eckernförde	44	*7,6*	85	*14,7*	200	*34,5*	117	*20,2*	73	*12,6*	61	*10,5*
Steinburg	41	*9,5*	75	*17,4*	186	*43,3*	75	*17,4*	40	*9,3*	13	*3,0*
Plön	21	*12,2*	32	*18,6*	65	*37,8*	23	*13,4*	20	*11,6*	11	*6,4*
Ostholstein	25	*22,7*	30	*27,3*	29	*26,4*	11	*10,0*	14	*12,7*	1	*0,9*
Segeberg	43	*16,3*	53	*20,1*	96	*36,4*	42	*15,9*	20	*7,6*	10	*3,8*
Pinneberg	13	*8,8*	25	*17,0*	62	*42,2*	23	*15,6*	11	*7,5*	13	*8,8*
Stormarn	11	*10,7*	18	*17,5*	48	*46,6*	16	*15,5*	7	*6,8*	3	*2,9*
Lauenburg	36	*32,7*	23	*20,9*	35	*31,8*	9	*8,2*	6	*5,5*	1	*0,9*
Hamburg	4	*33,3*	2	*16,7*	3	*25,0*	-	-	3	*25,0*	-	-
gesamt 01.10.2013	366	*10,6*	567	*16,4*	1.282	*37,0*	678	*19,6*	378	*10,9*	191	*5,5*
01.10.2012	437	*12,2*	631	*17,6*	1.369	*38,2*	680	*19,0*	311	*8,7*	*153*	*4,3*
01.10.2005 [1]	1.011	*22,3*	1.340	*29,6*	1.695	*37,4*	350	*7,7*	133	*3,0*		
01.10.2000 [1]	1.284	*25,5*	1.587	*31,5*	1.776	*35,2*	298	*5,9*	97	*1,9*		
01.10.1995 [2]	2.290	*36,7*	2.077	*33,3*	1.581	*25,4*	284	*4,6*				
01.10.1990 [2]	3.897	*56,2*	2.041	*29,4*	882	*12,7*	115	*1,7*				

54. Verteilung der Kühe auf die einzelnen Größenklassen

Kreis	- 40 Kühe		41 - 60		61 - 100		101 - 140		141 - 200		201 u. m.	
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Dithmarschen	487	*1,5*	1.355	*4,1*	8.578	*26,0*	9.572	*29,0*	6.798	*20,6*	6.263	*18,9*
Nordfriesland	1.686	*2,9*	5.319	*9,0*	18.526	*31,5*	16.277	*27,6*	9.850	*16,7*	7.231	*12,3*
Schleswig-Flensburg	1.306	*2,1*	4.946	*7,9*	17.520	*28,0*	17.529	*28,0*	13.631	*21,8*	7.719	*12,3*
Rendsburg-Eckernförde	1.196	*1,8*	4.377	*6,7*	15.705	*24,2*	13.651	*21,0*	11.889	*18,3*	18.175	*28,0*
Steinburg	1.276	*3,3*	3.760	*9,7*	14.608	*37,6*	8.849	*22,8*	6.539	*16,8*	3.863	*9,9*
Plön	565	*3,4*	1.675	*10,0*	5.168	*30,9*	2.713	*16,2*	3.188	*19,1*	3.410	*20,4*
Ostholstein	731	*8,8*	1.448	*17,4*	2.350	*28,2*	1.336	*16,0*	2.189	*26,3*	278	*3,3*
Segeberg	1.332	*6,1*	2.633	*12,0*	7.703	*35,0*	4.773	*21,7*	3.254	*14,8*	2.291	*10,4*
Pinneberg	367	*2,4*	1.244	*8,2*	4.795	*31,8*	2.680	*17,8*	1.788	*11,8*	4.222	*28,0*
Stormarn	313	*3,5*	921	*10,3*	3.754	*41,9*	1.993	*22,3*	1.193	*13,3*	777	*8,7*
Lauenburg	1.104	*14,9*	1.156	*15,6*	2.758	*37,3*	1.095	*14,8*	912	*12,3*	364	*4,9*
Hamburg	64	*7,4*	107	*12,4*	240	*27,7*			455	*52,5*		
gesamt 01.10.2013	10.427	*3,1*	28.941	*8,6*	101.705	*30,1*	80.468	*23,8*	61.686	*18,3*	54.593	*16,2*
01.10.2012	12.578	*3,8*	32.188	*9,8*	107.607	*32,9*	80.061	*24,5*	50.629	*15,5*	*43.780*	*13,4*
01.10.2005 [1]	29.229	*10,0*	68.279	*23,4*	129.254	*44,4*	40.642	*13,9*	24.075	*8,3*		
01.10.2000 [1]	36.506	*12,1*	80.108	*26,5*	134.005	*44,3*	34.004	*11,3*	17.522	*5,8*		
01.10.1995 [2]	64.992	*20,1*	104.233	*32,2*	117.511	*36,4*	36.573	*11,3*				
01.10.1990 [2]	106.103	*37,2*	100.428	*35,2*	64.268	*22,5*	14.715	*5,1*				

[1] 2000 - 2011 ab 141 Kühe in einer Klasse [2] 1990 und 1995 ab 101 Kühe in einer Klasse

55. Verteilung der Kühe nach Herdengrößenklassen



56. Anteil Herdbuchbetriebe u. -kühe am Gesamtbestand der Rassen Rot- u. Schwarzbunt

Rasse	Betriebe					Kühe				
	Anzahl	% [1]	Diff. geg. d. Vorjahr			Anzahl	% [1]	Diff. geg. d. Vorjahr	
			Anzahl	%				Anzahl	%
Schwarzbunte	851	44,4	- 30	- 3,4		90.238	40,3	+ 4.122	+ 4,8
Rotbunte	496	63,7	- 13	- 2,6	**RH**	26.676	45,6	+ 317	+ 1,2
					DN	4.238	14,9	+ 3	+ 0,0

[1] alle Herden bzw. Kühe der Rasse sind 100 %

57. Anteil Herdbuchkühe der Rassen Rotbunt und Schwarzbunt nach Kreisen

Kreis	Schwarzbunte		Rotbunte RH		Rotbunte DN	
	Anz.	*%*	Anz.	*%*	Anz.	*%*
Dithmarschen	4.464	*28,7*	2.736	*30,0*	621	*10,3*
Nordfriesland	12.650	*24,9*	1.202	*34,6*	104	*8,5*
Schleswig-Flensburg	14.857	*35,5*	2.128	*44,2*	359	*17,5*
Rendsburg-Eckernförde	17.609	*45,7*	6.975	*45,2*	1.094	*14,9*
Steinburg	5.674	*37,4*	7.347	*49,3*	1.024	*13,1*
Plön	9.216	*61,6*	784	*66,7*	51	*30,0*
Ostholstein	5.688	*77,5*	437	*79,7*	24	*40,0*
Segeberg	8.521	*56,5*	2.970	*63,2*	321	*26,1*
Pinneberg	2.750	*28,4*	961	*34,3*	578	*26,7*
Stormarn	5.077	*64,4*	405	*74,6*	49	*25,1*
Lauenburg	3.429	*54,3*	580	*78,8*	13	*13,0*
Hamburg	303	*48,2*	151	*75,1*	-	-
gesamt 01.10.2013	90.238	*40,3*	26.676	*45,6*	4.238	*14,9*
01.10.2012	86.116	*40,0*	26.359	*47,6*	4.235	*13,4*
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*