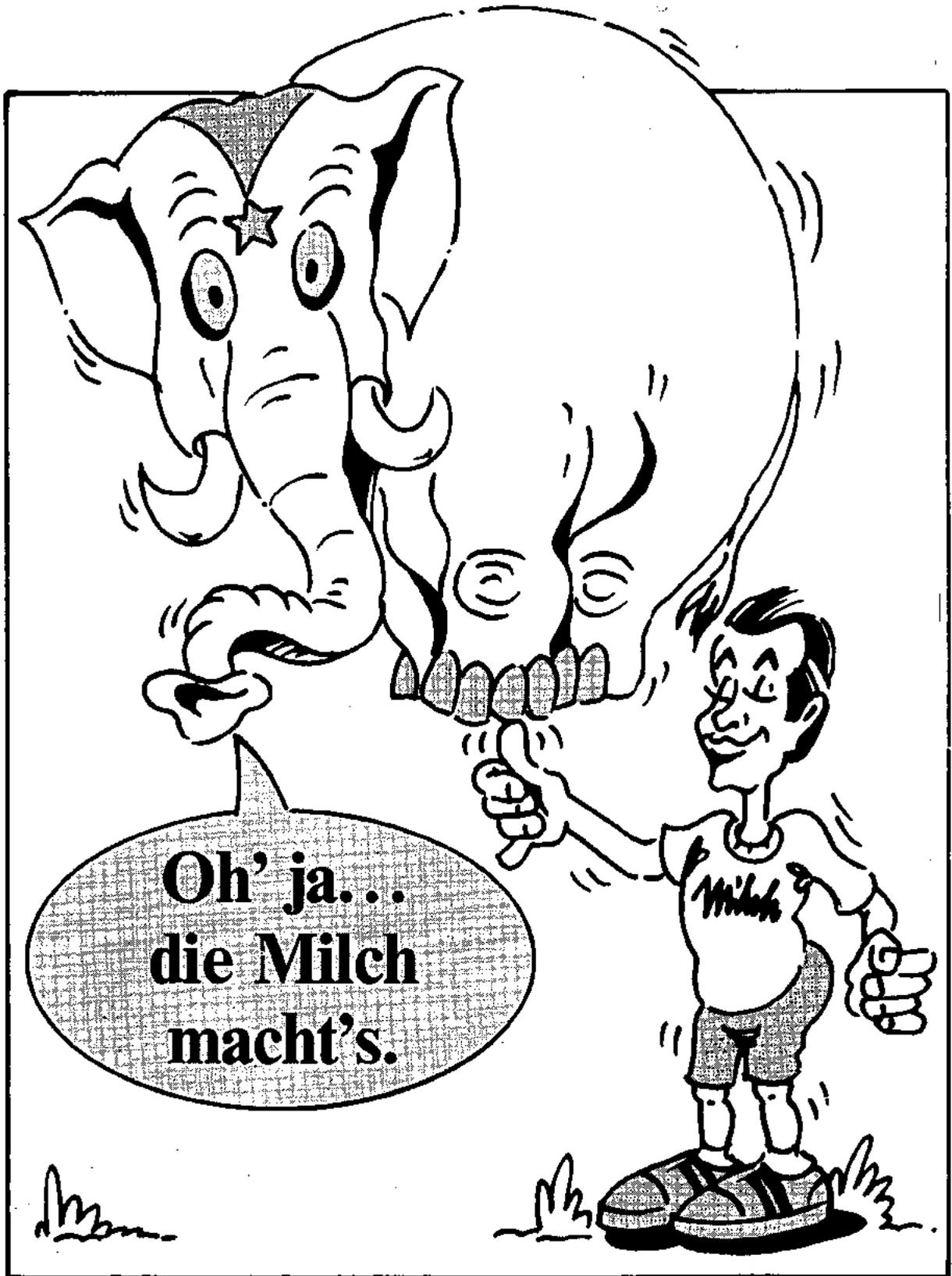


Jahresbericht 2006



Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft

Rheinland-Pfalz e.V.

An der Brunnenstube 33-35, 55120 Mainz



LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

BAD KREUZNACH



Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 2006

(01.10.2005 - 30.09.2006)

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

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.

Riegelgrube 15 - 17
55543 Bad Kreuznach

Postfach 18 33
55508 Bad Kreuznach

Telefon: (0671) 88 60 2.0

Telefax: (0671) 6 72 16

eMail: lkvmail@lkv-rlp.de

Web: <http://www.lkv-rlp.de>

Vorwort

Im Zuge der GAP-Reform sind die Interventionspreise für Butter und Magermilchpulver weiter abgesenkt und auch die Erstattungen und Beihilfen reduziert worden. In Verbindung mit den europaweit weiterhin vorhandenen Milchüberschüssen hat die EU in den letzten Jahren mit den ihr eigenen Instrumentarien Druck auf die Milcherzeugerpreise ausgeübt. Wenn auch von den Markterlösen im abgelaufenen Kontrolljahr die Ergebnisse früherer Jahre deutlich unterschritten wurden, war es für die LKV-Mitglieder umso wichtiger, alle Möglichkeiten der Kostensenkung in den Mitgliedsbetrieben auszuschöpfen. Die bis einschließlich Juli im abgelaufenen Sommer heiße und trockene Witterung hat leider dazu beigetragen, dass die Milchleistungen unserer Kühe im Landesdurchschnitt nicht verbessert werden konnten.

Der LKV begrüßt ausdrücklich das von der Landesregierung initiierte „Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung“ und bringt sich mit seinem Dienstleistungsangebot als Projektpartner ein. Die zu Beginn des Berichtsjahres angebotene Milchacetonuntersuchung (siehe auch top agrar 10/2006) bietet interessierten LKV-Mitgliedern die Möglichkeit, Ketosen im Anfangsstadium zu erkennen. Das neue Dienstleistungsangebot ist von vielen Mitgliedern begrüßt und gut angenommen worden.

Nachdem der LKV im Jahr 2004 die MLP-Datenerhebung flächendeckend auf Palm-Organizer umgestellt hat, haben wir im Berichtsjahr den Mitarbeitern als weitere Innovation ein Bullenverzeichnis über den Palm zur Verfügung gestellt. Eine vom LKV entwickelte Software zum MLP-Berichtigungsdienst über den Palm ging am Ende des Kontrolljahres in den Testlauf. Mit der generellen Einführung dieser Neuerung erhofft sich der LKV verbesserte Reaktionszeiten und eine weitere Senkung der ohnehin niedrigen MLP-Fehlerquote.

Auch im abgelaufenen Jahr ist die Arbeit des LKV wiederum aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder, der milchwirtschaftlichen Umlage, der Tierseuchenkasse, der Landkreise und kreisfreien Städte und der Rinder-Union West gefördert worden. Der LKV dankt dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWVLW) für die Fördermittel, die es in Verbindung mit den weiter fortgeführten Rationalisierungsmaßnahmen ermöglicht haben, die seit 1992 unveränderten MLP-Beiträge auch im Jahr 2006 nochmals konstant zu halten. Ein herzliches Wort des Dankes sei auch allen zuständigen Referenten ausgesprochen, die dazu beigetragen haben, dass im Zuge einer Steuerprüfung durch das Finanzamt weiterhin 25 % statt 100 % der MLP-Beiträge dem ermäßigten Steuersatz unterzogen werden und dass die Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln und der milchwirtschaftlichen Umlage als echte Zuschüsse angesehen und umsatzsteuerfrei bleiben. Desgleichen danken wir dem MWVLW für die Unterstützung des LKV bei der Umgruppierung aus der teureren Gruppe der Sonstigen Beteiligten in die günstigere Gruppe der Tarifgemeinschaft Deutscher Länder (Rheinland-Pfalz) bei der Altersversorgung der LKV-Mitarbeiter. Für die gute Zusammenarbeit dankt der LKV dem Dienstleistungszentrum für den ländlichen Raum Westpfalz mit seinen Leistungsinspektoren, der Rinder-Union West eG, dem Landesuntersuchungsamt, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz sowie auch den Molkereien unseres Bundeslandes.

Der LKV dankt auch seinen Mitarbeitern für ihr Engagement und ihren arbeitstäglichen Einsatz. Die Leistungen des LKV repräsentieren die gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Ein besonderer Dank spricht der LKV seinen Mitgliedern für die Teilnahme an den Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen aus. Ohne die Pionierleistungen der LKV-Mitglieder wäre eine Zuchtwertschätzung der Bullen und Kühe und damit der Zuchtfortschritt für die gesamte Landeszucht nicht möglich.

Martin Klein
- Vorsitzender -

LKV-Mitglieder:

Vorsprung in der Qualität

Kriterium

	LKV-Mitglieder 2006	Nicht-MLP- Teilnehmer 2006
Zellzahl	197.101	220.363
Keimzahl	16.322	26.873
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	98,9	97,4
II	1,1	2,6

Der Vorsprung in der Qualität der Anlieferungsmilch ist nicht der Verdienst des LKV, es ist wahrscheinlich die durchweg höhere Betriebsleiterqualität und erfolgreichere Herdenführung der LKV-Mitglieder, die die

Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) als Entscheidungshilfen nutzen und in den Vorsprung umsetzen.

**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

Der fortschrittliche Betrieb braucht Milchleistungsprüfungen

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

Die Leistungsprüfungen dienen der Landwirtschaft in Praxis und Wissenschaft!

Die vielseitigen Daten bilden die Grundlage für:

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

**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

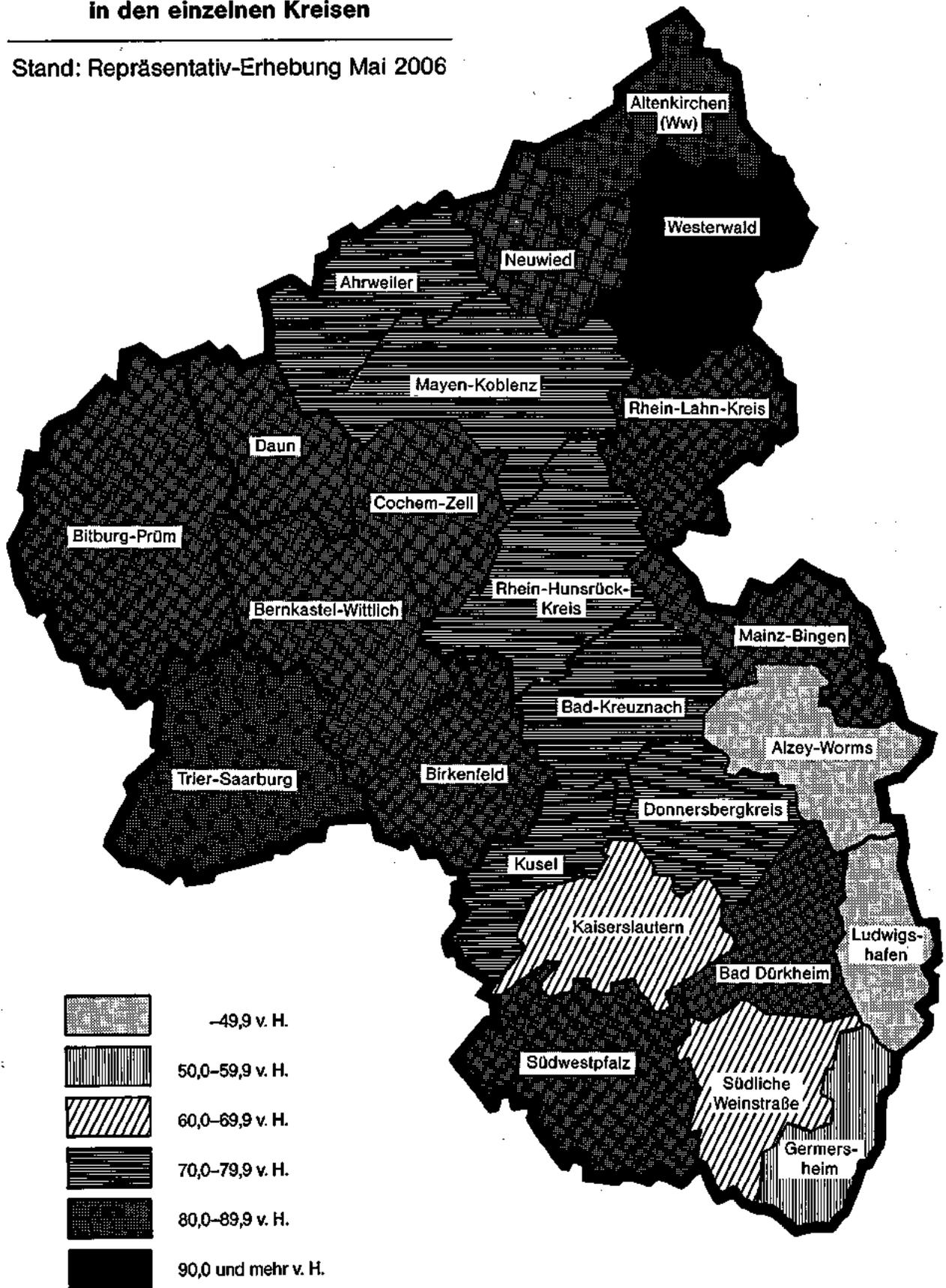
**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

Für eilige Leser!

Zeitraum	Vorjahr		Berichtsjahr	
	01.10.04 - 30.09.05		01.10.05 - 30.09.06	
Betriebe lt. Viehzählung	3.002		2.819	
Kühe lt. Viehzählung	121.984		118.067	
Durchschnittskuhzahl	40,6		41,9	
Milchleistungsprüfung				
Betriebe (Stand 30.09.)	2.047		2.004	
Kühe (Stand 30.09.)	99.399		97.068	
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb	48,6		48,4	
Prozentuale Beteiligung Betriebe	68,2		71,1	
Prozentuale Beteiligung Kühe	81,5		82,2	
Anteil der HB-Betriebe	690		686	
Anteil der HB-Kühe	38.805		38.881	
Ø geprüfte Kuhzahl/Jahr	101.883,79		99.382,58	
Ø Milchmenge	kg	7.264	kg	7.258
Ø Fettgehalt	%	4,23	%	4,23
Ø Fettgehalt	kg	307	kg	307
Ø Eiweißgehalt	%	3,39	%	3,38
Ø Eiweißgehalt	kg	246	kg	245
Ø Alter in Jahren		4,9		4,9
Güteprüfung der Anlieferungsmilch				
Angelieferte Milch	kg	2.264.694.438	kg	2.326.301.191
Ø Fettgehalt	%	4,21	%	4,21
Ø Eiweißgehalt	%	3,38	%	3,38
Ø Anlieferung Lieferant/Tag	kg	802,5	kg	805,9
Eutergesundheitsdienst/Melkberatung				
Beratene Betriebe		434		416
Kuhzahl der beratenen Betriebe		23.870		23.834
Beanstandete Melkanlagen		406		379
Mitarbeitereinsatz				
Milchleistungsprüfer		37		31
Probenehmer		133		140
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftliche Laboranten (und vergleichbare Ausbildung)		6		8
Milchkontrolleure		2		2
Laborhilfen		7		6
Spezialberater Melkberatung		1		1
Verwaltung		11,3		10,3
Qualitätsmanagementbeauftragter		1		1

Anteil der geprüften Kühe in v. H. am Gesamtkuhbestand in den einzelnen Kreisen

Stand: Repräsentativ-Erhebung Mai 2006



Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.:

Grundwerte

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

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

Bei unserer Arbeit orientieren wir uns an folgenden Grundwerten:

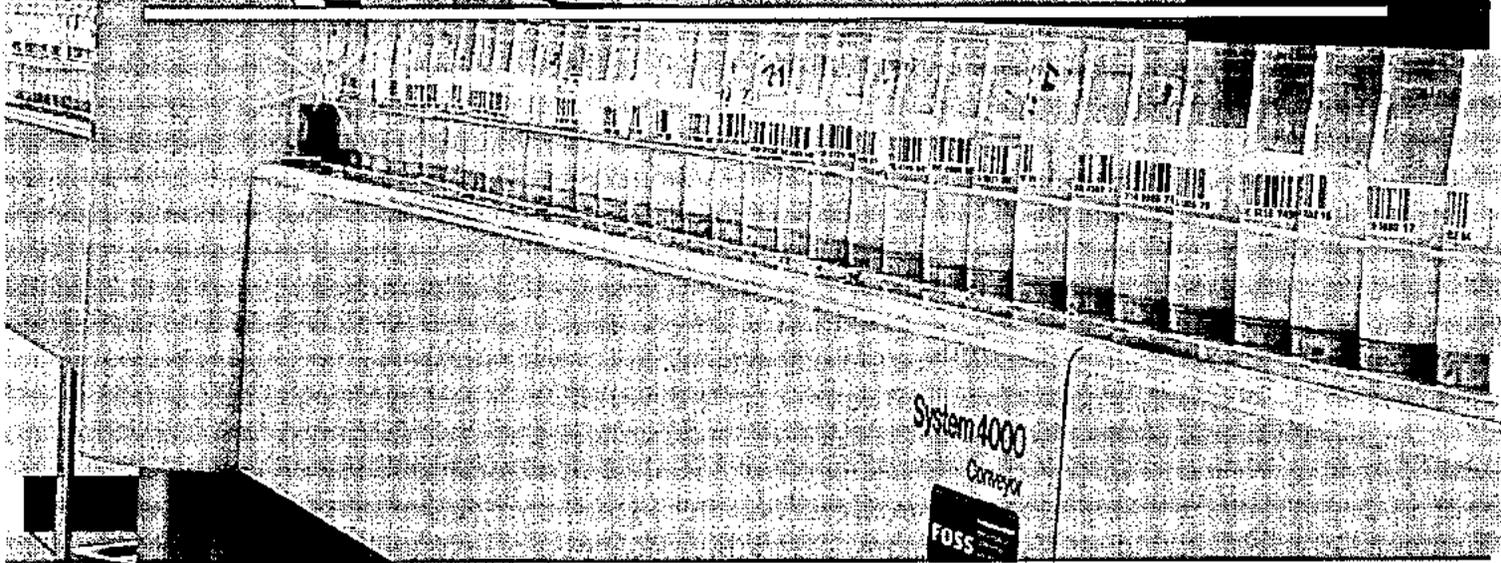
- **Optimaler Service für die Mitglieder und Kunden** -
- **Beste Präzision aller Messungen** -
- **Hohe Qualität aller Arbeiten** -
- **Pflege einer vertrauensvollen Zusammenarbeit
zwischen den Mitarbeitern und der Verbandsführung** -

Die Grundwerte geben darüber Auskunft, was für den LKV wichtig ist; sie bringen die gemeinsam mit allen Mitarbeitern getragenen und zu lebenden Wertvorstellungen zum Ausdruck.

Die Pflege unserer Grundwerte als verbindlich formulierte, geschäftsspartenübergreifende und von allen Mitarbeitern zu akzeptierende Zielsetzung ist Bestandteil der LKV-Firmenkultur!

**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**



UNSER BEITRAG ZU MILCHQUALITÄT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Hohe Qualität, naturbelassener Zustand, Reinheit und das Freisein von Rückständen erwarten die Verbraucher von den angebotenen Lebensmitteln. **Unser Bestreben muss es deshalb**

sein, der Milch ihren guten Ruf als unbelastetes und natürliches Lebensmittel für eine gesunde Volksernährung zu erhalten. Die an die Molkereien des Landes ange-

lieferte Rohmilch wird daher in den LKV-Labors einer umfassenden Qualitätskontrolle unterzogen. Regelmäßig werden geprüft.

- **4-15 mal monatlich die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, fettfreie Trockenmasse,**
- **4-15 mal monatlich der Milchwahnhstoff als Information zur Versorgungslage der Kühe,**
- **2 mal monatlich die bakteriologische Beschaffenheit mit dem Bactoscan-Verfahren,**
- **4-15 mal monatlich der Eutergesundheitszustand durch die Untersuchung des Zellgehaltes,**
- **mindestens 4 mal monatlich das Freisein der Milch von Hemmstoffen,**
- **2 mal monatlich die Reinheit und Naturbelassenheit der Milch durch Getrierpunkt-Untersuchung**

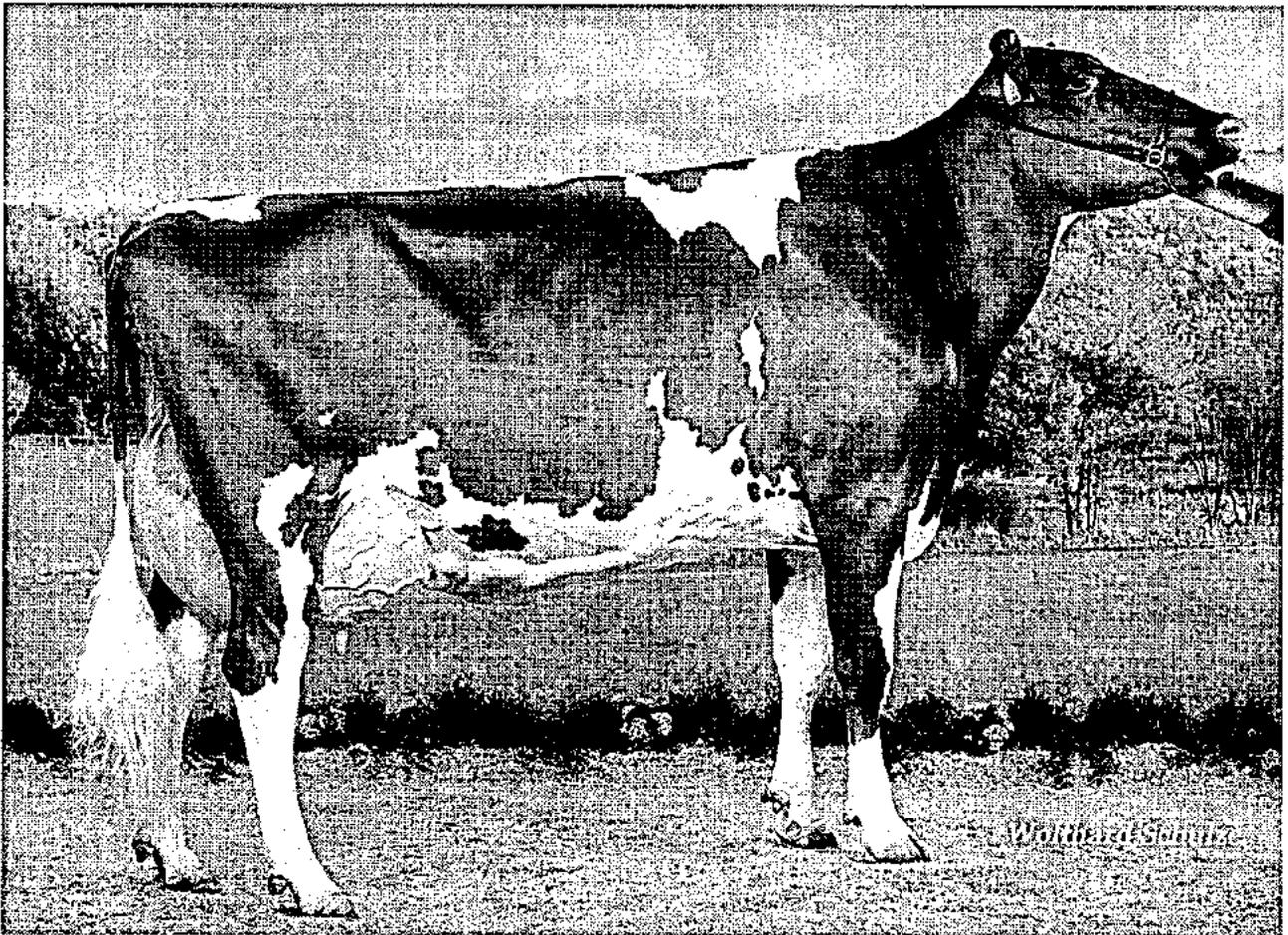
Als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet hat der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz bereits im Mai 1986 mit der routinemäßigen Untersuchung des **Gefrierpunktes** der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV erfüllte damit freiwillig bereits Bestimmungen, die nach den EG-Normen erst 1989 wirksam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

besondere Bedeutung zu. Der Vorstand des LKV hat deshalb entschieden, die Zahl der routinemäßigen Hemmstoff-Untersuchungen mit Wirkung vom 1. Juli 1992 **freiwillig** auf 4 Hemmstoff-Tests im Monat zu erhöhen. Darüber hinaus werden – auch am Wochenende – Verfolgsuntersuchungen vorgenommen, wenn auf Sammelwagenebene Hemmstoffe festgestellt werden. Einen zusätzlichen **freiwilligen Beitrag** zu **Milchqualität** und **Verbraucherschutz** leisten die dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz angeschlossenen **Mitgliedsbetriebe**. Bei der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) werden die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß,

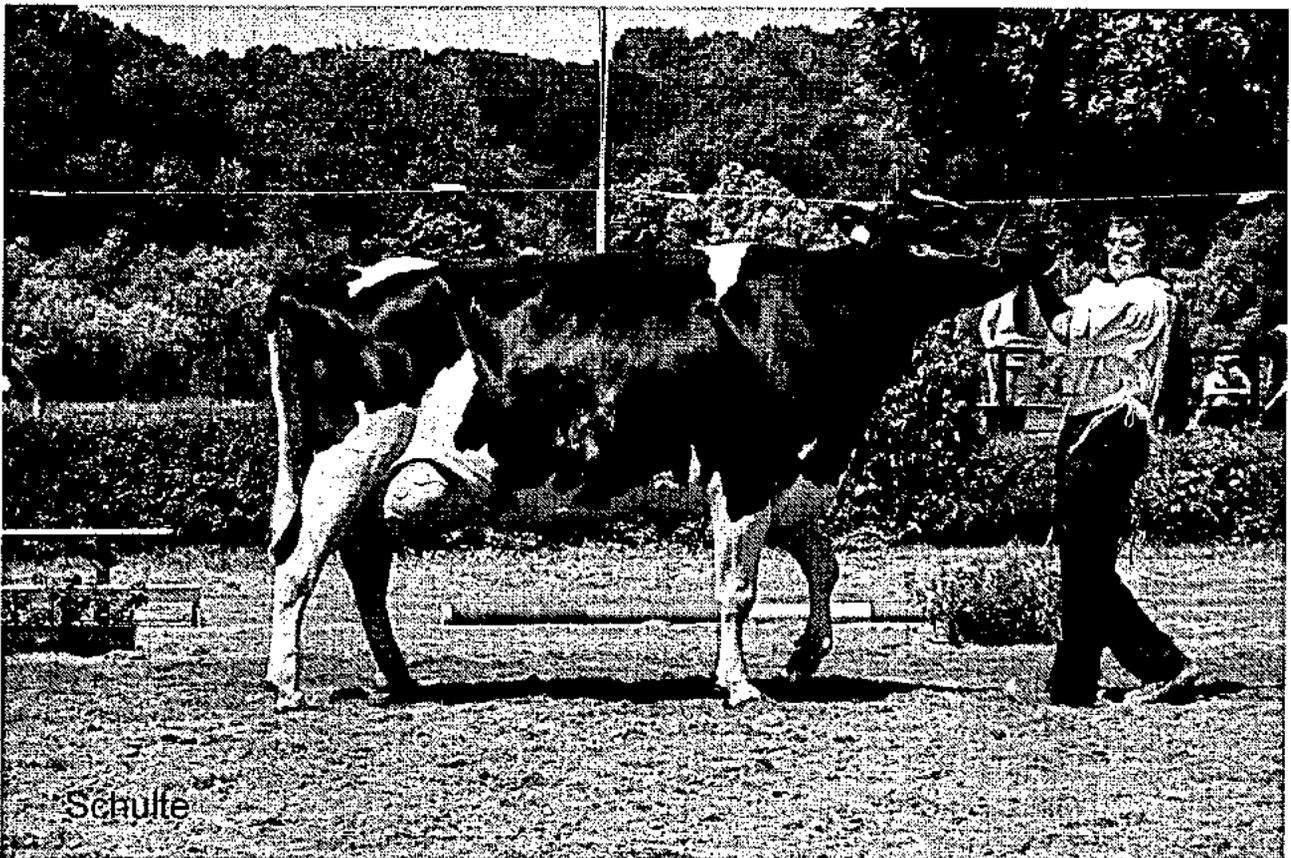
Milchzucker je Kuh festgestellt. Darüber hinaus wird über die elfmal jährliche Ermittlung des Zellgehaltes der Eutergesundheitszustand jeder Kuh beurteilt. Wen wundert's, dass die LKV-Mitglieder einen Vorsprung in der Milchqualität erreichen?

**LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.**

**DIENT FÜR DIE
MILCHERZEUGENDE
LANDWIRTSCHAFT**



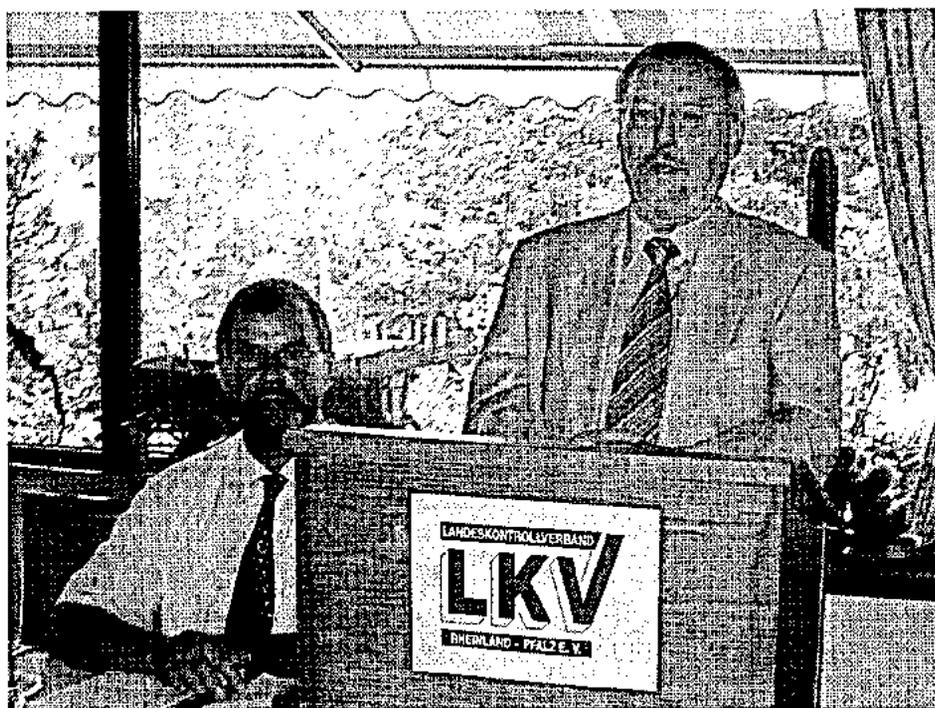
„Leonie“ Vize-Welt- und Vize-Europasiegerin der Rasse Rotbunt 2006



**Miss Webenheim
Tierschau Webenheim 2006**

Organe

Die **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 2005 fand am 14. Juli 2006 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern / Hunsrück statt. Der Vorsitzende **Martin Klein** konnte in seiner Begrüßungsansprache zahlreiche Gäste – an ihrer Spitze **Staatssekretär Prof. Dr. Siegfried Englert** vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau - begrüßen.



v.l.n.r.: LKV-Vorsitzender Martin Klein, Staatssekretär Prof. Dr. Siegfried Englert beim Grußwort in der LKV-Vertreterversammlung 2006

Staatssekretär Englert stellte zunächst seinen persönlichen Werdegang vor und sprach sich für Kontinuität in der Landesagrarpolitik aus.

Die Milcherzeuger stehen vor enormen Herausforderungen, er nannte dazu als Stichworte: die Liberalisierung der Märkte im Rahmen der WTO-Vereinbarungen, das Ungleichgewicht zwischen Handel und Molkereien, die Überproduktion - trotz Quotenregelung - und die ungenutzten Chancen im Export. Der Staatssekretär begrüßte ausdrücklich das Projekt „Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung“. Er wünschte dem Projekt, das erst durch die tatkräftige Unterstützung von LKV und Milag auf den Weg gebracht werden konnte, einen guten Erfolg und die erhofften Impulse für die rheinland-pfälzischen Milcherzeugerbetriebe. Die Garantiermengenregelung Milch sei im Rahmen der GAP-Reform bis zum 31. März 2015 verlängert worden. Der Abbau des Interventionssystems, die Aufstockung der Quoten und die Einführung direkter produktionsunabhängiger Transferzahlungen für die Milcherzeuger zielen eindeutig auf einen Quotenausstieg ab. Von Landesseite wolle man, in enger Abstimmung mit den Verbänden, die Landwirte beim Ausstieg aus der Quotenregelung unterstützen. Dazu sei es notwendig, die Transferpreise für die aufstokkenden Milcherzeuger so niedrig wie möglich zu halten. Die Förderung der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung habe sich in der Vergangenheit bewährt und wesentlich dazu beigetragen, dass die Milch - schon lange bevor Verbraucherschützer den Ton in der Landwirtschaftspolitik angaben -, einer Qualitätskontrolle unterlegen war, die höchsten Ansprüchen genüge. Das Land werde weiterhin daran arbeiten, dass im Gemeinschaftsrahmen eine Förderung des Tierhaltungssektors möglich bleibe.

Die Bilanzsumme stieg zum 31. Dezember um 111.542,- € auf 3.799.865,84 €. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 464.142,- € ist bis auf einen Restbetrag von 885,- € vollständig bezahlt. Der Prüfer des Genossenschaftsverbandes hob hervor, die Forderungsüberwachung sei erstklassig. Auf der Passivseite der Bilanz hat sich das Eigenkapital durch den Jahresfehlbetrag von 7.245,- € auf 757.878,94 € vermindert. Durch den Gewinnvortrag aus dem Vorjahr wurde dennoch ein Bilanzgewinn von 278.134,- € ausgewiesen. Den Rückstellungen nach § 14 Abs. 3 der Satzung wurden 201.000,- € zugewiesen.

Der **Vorstand** hat seit der Vertreterversammlung vom 30. November 2004 folgende Zusammensetzung:

Aus der Gruppe der Vertreter der landwirtschaftlichen Betriebe:

- Landwirt Dr. Gerd Karch, Börrstadt
- Landwirt Klaus Land, Dingdorf

Aus der Gruppe der Vertreter der Rinder-Union West eG:

- Landwirt Christian Bange, Seibersbach
- Landwirt Stefan Marxen, Dingdorf

Aus der Gruppe der Vertreter der Molkereien:

- Landwirt Peter Feinen, Rommersheim
- Landwirt Martin Klein, Oberdreis - Vorsitzender
- Landwirt Hans-Jürgen Sehn, Briedeler Heck - stellvertr. Vorsitzender

Als Vertreter der Genossenschaftsverbände:

- Geschäftsführender Vorstand Rainer Sievers, Pronsfeld - stellvertr. Vorsitzender
- Hauptgeschäftsführer Dr. Karl-Heinz Engel, Thalfang – stellvertr. Vorsitzender

Als Vertreter der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V.:

- Vorsitzender Landwirt Karl-Otto Engel, Brücken

Als Vertreter des Landeskontrollverband für Qualitäts- und Leistungsprüfungen in der Tierzucht Saar e.V.:

- Vorsitzender Landwirt Richard Bauer, Lebach-Landsweiler

Als Ehrenvorsitzender des Vorstandes:

- Landwirt Ökonomierat Alban Pirro, Bechhofen

Als Ehrenmitglied des Vorstandes:

- Direktor Rudolf Kahnt, Bad Homburg v.d. Höhe † 17. März 2006

Der Geschäftsführer:

- Dr. Wolfgang Fasen, Bad Kreuznach

Der Vorstand beriet 2005 in insgesamt 3 Sitzungen über aktuelle Probleme der Verbandsführung. Der geschäftsführende Vorstand trat zu einer Sitzung zusammen. Aktuelle Fragen der Verbandsführung wurden zudem mit dem geschäftsführenden Vorstand und dem Gesamtvorstand in je einer Telefonkonferenz geregelt. Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde entsprechend dem Auftrag der Satzung durch die genossenschaftliche Wirtschaftsprüfungsgesellschaft überprüft; außerdem fanden Prüfungen durch das Finanzamt Bad Kreuznach und die Deutsche Rentenversicherung Rheinland-Pfalz beim LKV statt.



v.l.n.r.: Karl-Otto Engel, Richard Bauer, Stefan Marxen, Dr. Wolfgang Fasen, Christian Bange, Martin Klein, Hans-Jürgen Sehn, Klaus Land, Rainer Slevers, Dr. Gerd Karch, Dr. Karl-Heinz Engel, Peter Feinen

Dienstjubiläen

**Im Berichtszeitraum konnten folgende unserer
Mitarbeiter ein Dienstjubiläum feiern:**

25-jähriges Dienstjubiläum:

Ernst Hau
Heidrun Homberg
Karl-Heinz Paschke
Hans-Peter Schwickerath
Rudolf Stambusch

40-jähriges Dienstjubiläum:

Friedbert Weber

Außerdem wurden bei den Teilbetriebsversammlungen und bei einem Rentnertreffen in der Geschäftsstelle des LKV's folgende Mitarbeiter im offiziellen Rahmen als hauptberufliche Kontrollangestellte verabschiedet:

Robert Gies
Theo Kimmlingen
Klaus Müller
Robert Mauren
Anton Schlich
Otto Schmidt
Robert Schmitz
Alfred Zapp



Teilbetriebsversammlung Bitburg
v.l.n.r.: Betriebsratsvorsitzender Günter Hunsicker, Theo Kimmlingen, Walter Bretz, Friedbert Weber, Hans-Peter Schwickerath, Ernst Hau, Dr. Wolfgang Fasen



Teilbetriebsversammlung Kaiserslautern
v.l.n.r.: Dr. Wolfgang Fasen, Günter Schäfer, Heidrun Homberg, Klaus Harff-Cassel, Klaus Müller, Anton Schlich, Betriebsratsvorsitzender Günter Hunsicker



Teilbetriebsversammlung LKV Labor und -Geschäftsstelle
v.l.n.r.: Dr. Wolfgang Fasen, Alfred Zapp, Betriebsratsvorsitzender Günter Hunsicker



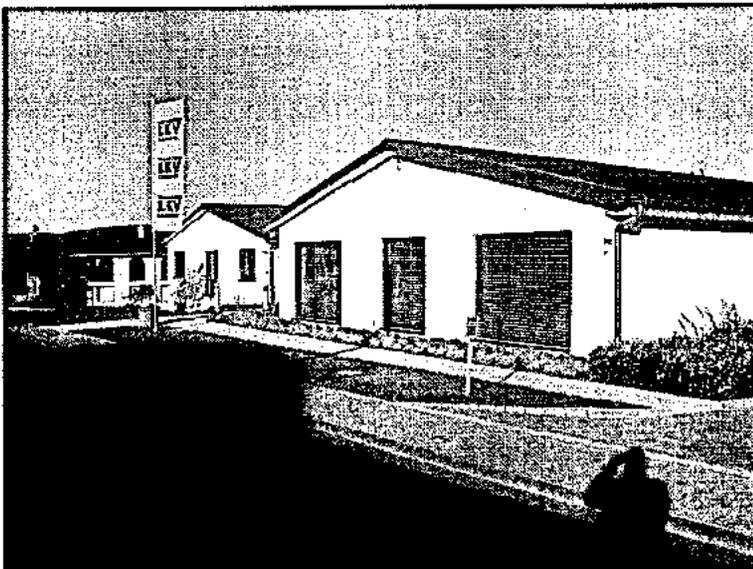
Teilbetriebsversammlung Welling
v.l.n.r.: Betriebsratsvorsitzender Günter Hunsicker, Gerhard Ripp, Franz Billaudelle, Robert Gies,
Robert Schmitz, Gottfried Dahlhausen, Josef Sesterhenn, Walter Merkelbach,
Karl-Heinz Paschke, Herbert Maler, Johann Weinand, Otto Schmidt, Robert Mauren,
Dr. Wolfgang Fasen

Zur Geschäftsentwicklung

Die politischen Vorgaben der GAP-Reform zum Absenken der Milchpreise und die Absicht, die Garantiemengenregelung Milch 2015 auslaufen zu lassen und der nach wie vor vorhandene, die Märkte belastende Selbstversorgungsgrad am EU-Milchmarkt von über 115 % führten zu einem Rückgang der Milchpreise in den vergangenen Jahren. Auch die Absicht der EU-Kommission, die Quoten zu erhöhen, steigerte nicht die Einschätzung der Landwirte, dass bessere Erlöse für das ernährungsphysiologisch äußerst wertvolle Lebensmittel Milch erwartet werden können. Die politischen Vorgaben und die real rückläufigen Milcherlöse motivierten ausscheidungswillige Landwirte im Berichtsjahr zum stärksten Strukturwandel seit den Milchrentenaktionen in den 80er Jahren. Der LKV musste sich mit seinem Dienstleistungsangebot in einer von den Landwirten als schwierig empfundenen wirtschaftlichen Situation bewähren. Stärker rückläufige Lieferanten- und Mitgliederzahlen sowie leicht zurückgegangene MLP-Kuhzahlen konnten durch andere Aktivitäten nur bedingt ausgeglichen werden. Immerhin war das LKV-Labor durch den Auftrag der Milch-Union Hocheifel eG zur täglichen Untersuchung der Milchinhaltsstoffe - bezogen auf den Mitarbeiterinsatz - sehr gut ausgelastet.

Im Geschäftsjahr 2005 fand eine Prüfung der Körperschafts- und Umsatzsteuer durch das Finanzamt Bad Kreuznach statt. Nachdem die Finanzverwaltung ursprünglich 100 % der MLP-Beiträge der Umsatzsteuer rückwirkend bis zum Jahr 2000 unterwerfen wollte, konnte der LKV mit Unterstützung des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau die Finanzverwaltung davon überzeugen, dass der bisherige Mehrwertsteuersatz von 25 % den Realitäten entsprach. Auch die ursprünglich beabsichtigte Umsatzbesteuerung der für die Milchleistungsprüfung zur Verfügung gestellten Bundes- und Landesmittel und Umlagemittel konnte abgewendet werden. Bei der Besteuerung der Ohrmarken kann seit Anfang 2006 der ermäßigte Steuersatz von 7% angewendet werden. Für die pauschalierenden Landwirte bedeutet diese Entscheidung des Finanzamt Bad Kreuznach eine indirekte Preisverbilligung.

Nachdem der LKV zwischen dem 15. und 17. November 2004 sein neues Verwaltungsgebäude bezogen hat, kann nach fast 2-jähriger Erfahrung festgestellt werden, dass die Beheizung des Gebäudes über eine Sole-Wärme-Wasserpumpe zu äußerst günstigen Konditionen erfolgt. Die gesamten Hausbewirtschaftungskosten liegen unter den Nebenkosten des früheren Mietverhältnisses.



Die LKV-Geschäftsstelle wird über Erdwärme beheizt und gekühlt

Milchleistungsprüfung

Die Zahl der Mitglieder ging – bezogen auf den Stand zum Kontrolljahresende – von 2.047 auf 2.004 zurück. Die im Jahresdurchschnitt geprüften 99.382 Kühe (Vorjahr 101.883) wurden von nur noch von 31 (Vorjahr 37) hauptberuflichen Milchleistungsprüfern und 140 (Vorjahr 133) Probenehmern geprüft. Die 140 Probenehmer entsprachen 28,6 Voll-Arbeitskräften. Die Durchschnittskuhzahl in den Mitgliedsbetrieben blieb mit 48,4 (Vorjahr 48,6) Kühe je Betrieb nahezu auf dem Stand des Vorjahres.

Die im September und Oktober 1999 im Labor Thalfang installierten **MilkoScan FT 6000 - Geräte** haben eine **Verbesserung der Genauigkeit der Milchharnstoffanalyse** für die **Einzeltierprobe** ermöglicht. Der LKV dankt dem **Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau** für die Aufstockung der Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG um 155.000 DM für die Jahre 1999, 2000 und 2001. Diese zusätzliche Förderung hat es ermöglicht, die **Abschreibungen** der Untersuchungsgeräte für die Geschäftssparte Milchleistungsprüfungen für die Mitglieder beitragsneutral aufzufangen. Im Jahr 2002 wurde die Umlage wiederum in der ursprünglichen Höhe ausgezahlt.

Kosten der Milchleistungsprüfungen

Die **Beiträge der LKV-Mitglieder** für die Milchleistungsprüfung liegen seit **1992 unverändert** bei 17,00 DM/ 8,69 € je Betrieb und 2,80 DM/ 1,43 € je Kuh und Monat. Die Gesamtaufwendungen für die Milchleistungsprüfungen beliefen sich im Geschäftsjahr 2005 (01.01.-31.12.) auf 3.358.491,30 €. Bezogen auf die Anzahl der im Kalenderdurchschnitt 2005 kontrollierten 101.476 Kühe betragen die Aufwendungen je Kuh und Jahr 33,08 € gegenüber 34,44 € im Vorjahr.

Für die Deckung der Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge in €	2005
■ Beiträge von Landwirten für die MLP-Zugehörigkeit	18,91
■ Beihilfe der Rinder-Union West eG	0,73
■ Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	7,88
■ Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	6,27
	33,79
(-) Überschuss/Unterdeckung	- 0,71
	33,08

Tierkennzeichnung und Registrierung

Der LKV wurde vom Ministerium für Umwelt und Forsten sowie von allen Kreisverwaltungen und kreisfreien Städten des Landes Rheinland-Pfalz vertraglich mit der Vergabe von Ohrmarken und Begleitpapieren für Rinder und mit der Vergabe von Ohrmarken für

Schweine, Schafe und Ziegen beauftragt. Diese Aufgabe trat mit Wirkung vom 28. Oktober 1995 in Kraft. Mit der EU-Verordnung Nr. 820/97 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen traten neue ergänzende Vorschriften ein:

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

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

Im Jahr 2005 zeigt sich folgende Entwicklung bei der **Berichtigung der Fehlervorgänge** in der **HIT-Rinderdatenbank**:

Monat	Vorgangsfehler in %
Januar	0,68 %
März	0,60 %
Mai	0,59 %
Juli	0,59 %
August	0,58 %
Oktober	0,58 %

Ein Tag in der regionalen Stelle der Rinderdatenbank bedeutet:

☞ **Posteingang**
80 - 100 Briefe

☞ **Geburtsmeldungen**
80 Erkennungssystem (Das Erkennungssystem beinhaltet Karten)
163 (Faxe – Scansystem) Fax-Nr. 88 90 14 40
28 (Papier – Faxe) Fax-Nr. 67 216
448 vom HIT abgerufen (Direktmelder) ↑

- ☞ **Verbringungsmeldungen**
367 Erkennungssystem
28 Handeingabe
- ☞ **Schlachtmeldungen**
27 Erkennungssystem
6 Handeingabe
- ☞ **Verifizierung (Sichtung) von allen Zeichen und Meldungen**
Ø 637 ↓
- ☞ **Druck und Versand von 11 - 18 Benachrichtigungen über formale und logische Fehler (Fehler-Filter LKV)**
- ☞ **Druck und Versand von 25 - 30 Fehlervorgängen aus HI-Tier (Unstimmigkeiten im Lebenslauf / Eingangsprüfung (Fehler-Filter HIT))**
- ☞ **Berichtigen von Bestandsanzeigen**
- ☞ **Berichtigen von Ø 60 - 80 Fehlervorgängen**
- ☞ **Besucher mit Berichtigungen**
- ☞ **Nachprägeohrmarken**
72 Ersatzohrmarken für 1 Ohr
22 Ersatzohrmarken für 2 Ohren

54 Ersatzohrmarken (MLP) für 1 Ohr
9 Ersatzohrmarken (MLP) für 2 Ohren
- ☞ **Druck und Berichtigung von Ersatzbegleitpapieren/Ersatzrinderpässen**
- ☞ **Druck und Versand von Meldekarten für Schlachtung und Verbringung**
- ☞ **Eingabe und Kommissionierung von Bestellungen**
- ☞ **Erteilung von 30 - 40 telefonischen Auskünften einschl. Berichtigung**

Unperiodisch im Verlauf des Jahres

- ☞ **Ausdruck und Versand von 3.300 Bestandsanzeigen**

☛ **Ausdruck und Versand von
24.220 Fehlervorgängen aus der HIT-Fehlervorgangsliste an über
Tierhalter.**

Der LKV-Vorstand dankt ausdrücklich der Vertreterversammlung der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz für ihre Bereitschaft, auch im Haushaltsjahr 2005 die Kosten der Fehlerbereinigung aus den Verbringungsmeldungen zu übernehmen. Die Tierseuchenkasse musste nur noch Kosten von 34.678,41 EUR (Vorjahr 73.356,35 EUR) anweisen.

Güteprüfung der Anlieferungsmilch

Der LKV nimmt die Güteprüfung der Anlieferungsmilch im Auftrag der Milch-Union Hocheifel eG, Pronsfeld und der Erbeskopf-Eifelperle eG, Thalfang vor. Im Oktober 2005 wurden die Güteprüfungen im Labor Thalfang für 5.004 milcherzeugende Betriebe vorgenommen. Bereinigt um die Zu- und Abgänge wurde im September 2006 die Anlieferungsmilch von 4.752 Lieferanten geprüft.

Der von 18 DM (9,20 €) auf 15 DM / 7,67 € ermäßigte Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch galt im Berichtsjahr bis einschließlich 31. März 2004. Aufgrund des Beschlusses der Vertreterversammlung vom 14. Juni 2005 gelten folgende Kostensätze:

Für die normalen Güteprüfungen:

4 x Untersuchung von Fett, Eiweiß, fettfreie Trockenmasse, Gefrierpunkt, Harnstoff
2 x Zellzahl
2 x Keimzahl
4 x Hemmstoff

einschließlich Güteauswertung und Unterrichtung bei Nicht-S-Klasse-Ergebnis hat der LKV gemäß Vorstandsbeschluss einen ermäßigten Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch in Höhe von 7,67 € (15 DM) zzgl. MwSt. je Lieferant und Monat berechnet, obwohl als Obergrenze 18 DM (9,20 €) für die normale Güteprüfung der Anlieferungsmilch in der LKV-Vertreterversammlung vom 15.04.1991 festgelegt worden war.

Seit 01. April 2004 wurde zu den bisherigen Aufgaben zusätzlich der probentägliche An- und Rücktransport der Probenmagazine von und zu den Standorten Erftstadt, Hillesheim, Pronsfeld, Kaiserslautern und Saarbrücken einschließlich täglichem Spülen der Probeflaschen und erweiterte Hemmstoffuntersuchungen übernommen. Erst jetzt musste der volle Beitrag von 9,20 € (18 DM) je Lieferant und Monat beansprucht werden.

Die Milch-Union Hocheifel eG nimmt seit dem 01. Januar 2005 probentägliche Untersuchungen in Anspruch. Die LKV-Vertreterversammlung vom 14. Juni 05 hat für die erweiterten Leistungen folgende vom Vorstand festgelegte Kostensätze gebilligt:

Untersuchung von Fett, Eiweiß, fettfreier Trockenmasse, Gefrierpunkt, Harnstoff an allen weiteren Probenahmetagen (Ø 11 Tage) 2,70 €

Untersuchung der Zellzahl an allen weiteren Probenahmetagen (Ø 11 Tage) 1,20 €

Der **Komplettbeitrag** für normale Güteprüfung, für das probentägliche Spülen der Rundmagazine mit erweiterter Hemmstoffuntersuchung wie bisher (9,20 €) und für die probentägliche Untersuchung der Inhaltsstoffe (2,70 €) und der Zellzahl (1,20 €) beträgt demnach **13,10 €** je Lieferant und Monat. Alle Preise verstehen sich zuzüglich 7 % MwSt.

Die für die Untersuchung der Milchinhaltsstoffe, der Zell- und Keimzahl im LKV-Labor vorhandenen Untersuchungsgeräte entsprechen dem neuesten Stand der Technik und sind aufgrund erhöhter Risikovorsorge bereits seit Ende 2001 abgeschrieben. Für den Fall einer Neubeschaffung von Untersuchungsgeräten, die bis auf weiteres nicht vorgesehen ist, hat die Vertreterversammlung dem LKV-Vorstand wegen der dann eintretenden Neuabreibungen Vollmacht erteilt, bis zur nächst folgenden ordentlichen Vertreterversammlung vorläufige Beitragssätze festzulegen.

Als **zusätzlicher Service** wurde im Jahr 2001 die **Benachrichtigung der Milchlieferanten über E-Mail oder Fax eingeführt**, wenn ein **Nicht-S-Klasse Ergebnis** auftrat. Die Milchlieferanten können damit noch **zeitgerechter reagieren** als bei der bisherigen alleinigen Zustellung abweichender Untersuchungsergebnisse über Mailer. Im Jahr 2002 wurde der **Abruf von Sonderproben über das Voice-Response-System ermöglicht**. In 2003 haben wir die **direkte Benachrichtigung per eMail oder Fax über alle Ergebnisse der Güteprüfung der Anlieferungsmilch eingeführt**.

Die **neuen Informationsmöglichkeiten** werden von einer **Vielzahl von Milcherzeugern für ihre betrieblichen Entscheidungen genutzt**.

Labor

Die Untersuchungen aus der Güteprüfung der Anlieferungsmilch und der Milchleistungsprüfung sind seit 1999 **zentral im erweiterten Labor Thalfang zusammengefasst**. LKV-Kühlfahrzeuge transportieren die Proben täglich von den Standorten Pronsfeld, Hillesheim, Erfstadt, Kaiserslautern und Saarbrücken nach Thalfang. Rundmagazine mit gereinigten, desinfizierten, ggfs. vorkonservierten Probeflaschen sowie MLP-Probekästen werden als Leergut an den obigen Molkereistandorten bereitgestellt. Mit einem Bactoscan FC 100 Analysengerät zur Ermittlung des Keimgehaltes, 2 Fossomatic 5000 Analysengeräte zur Ermittlung der Zellzahl und 2 Milkoscan FT 6000 zur Feststellung von Fett, Eiweiß, Laktose und Harnstoff sowie des Gefrierpunktes präsentiert sich das Labor nach wie vor **analytentechnisch auf dem neuesten Stand**. Zur Erweiterung des Angebotes für seine Mitglieder hat der LKV ein neues **Continous Flow Analysengerät mit einem Modul zur Bestimmung des Acetongehaltes beschafft**.

In dem Labor wurden in Milchleistungs- und Güteprüfungen insgesamt **8.415.217 Messwerte** festgestellt, die sich wie folgt verteilen:

Güteprüfung

■ Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse	1.423.578
■ Hemmstoff-Ergebnisse	233.920
■ Zellzahl-Ergebnisse	473.828
■ Keimzahl-Ergebnisse	117.459
■ Gefrierpunkt-Ergebnisse	354.393
■ Harnstoff-Ergebnisse	473.299

Milchleistungsprüfung

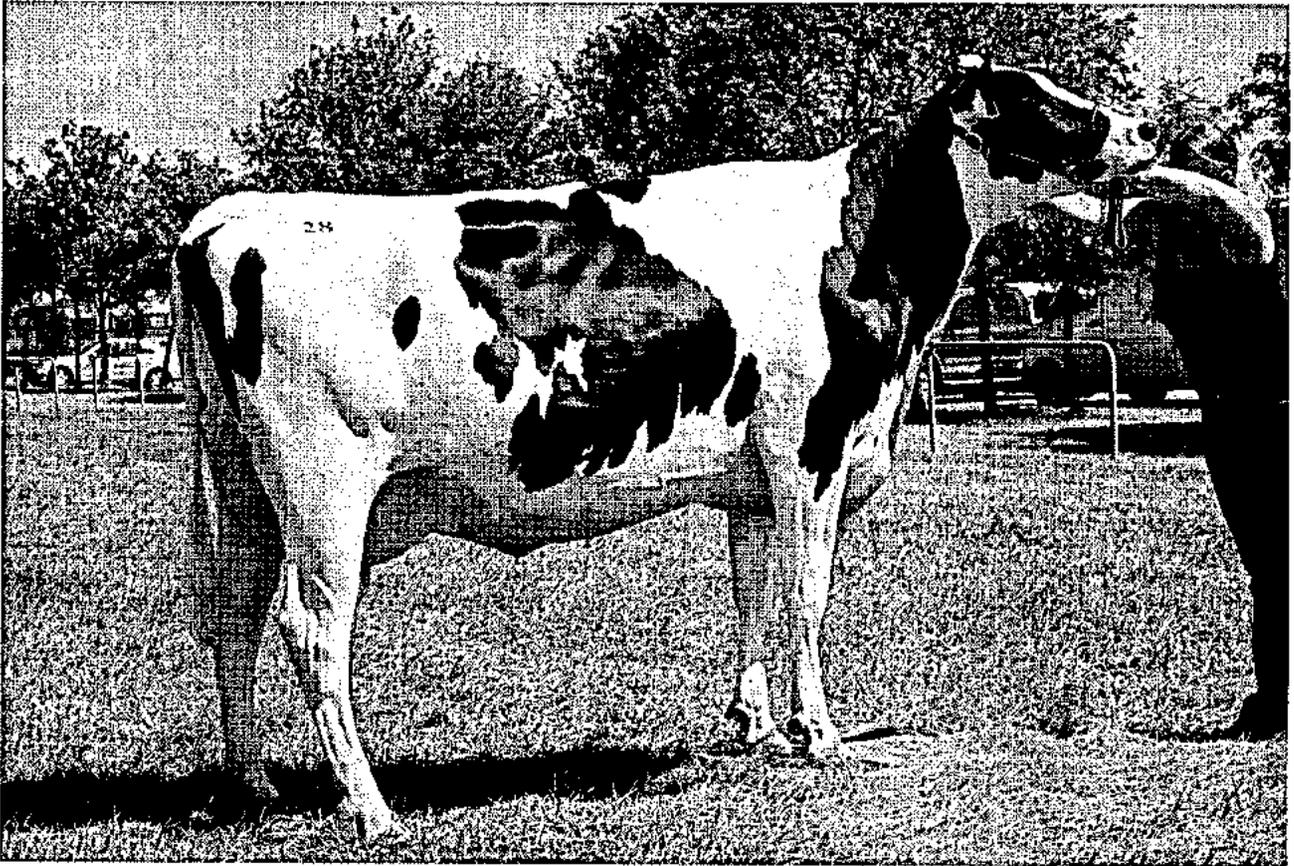
■ Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse	4.270.992
■ Harnstoff-Ergebnisse	1.067.748
Gesamt	8.415.217

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1990	2000	2004	2005		2006	
							Personal	Arbeitskräfte*	Personal	Arbeitskräfte*
- Verwaltungsangestellte ab 01.01.2000 mit GF	5,0	6,0	5,0	5,5	13,7	10,8	13	11,3	13	10,3
- Qualitätsmanagementbeauftragter						1,0	1	1,0	1	1,0
- Milchkontrolleure	89,0	49,0	12,0	6,0	5,0	3,0	2	1,5	2	2,0
- Molkerei-Ingenieure, Milchw. Laboranten und vgl. Ausbildung				8,0	8,0	5,0	6	6,0	8	7,6
- Laborhilfen	9,0	4,0	1,0	9,0	6,0	7,0	7	3,7	6	2,1
- Leistungsprüfer	167,0	183,0	118,0	65,0	42,0	37,0	37	36,8	31	31,0
- Probenehmer	8,0	17,0	28,0	152,0	140,0	132,0	133	38,7	140	28,6
- Spezialberater (Melktechnikberatung)		4,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1	1,0	1	1,0
Summe	281,0	264,0	168,0	249,5	215,7	196,8	200	100,0	202	83,6

* Arbeitskräfte dargestellt als Vollzeitbeschäftigte



„Enna“ Schwarzbunte Siegerkuh Veltsrodt 2006

Die FirmenkundenBerater



Beratungskompetenz • Note 1,71



Volksbank
Nahetal eG

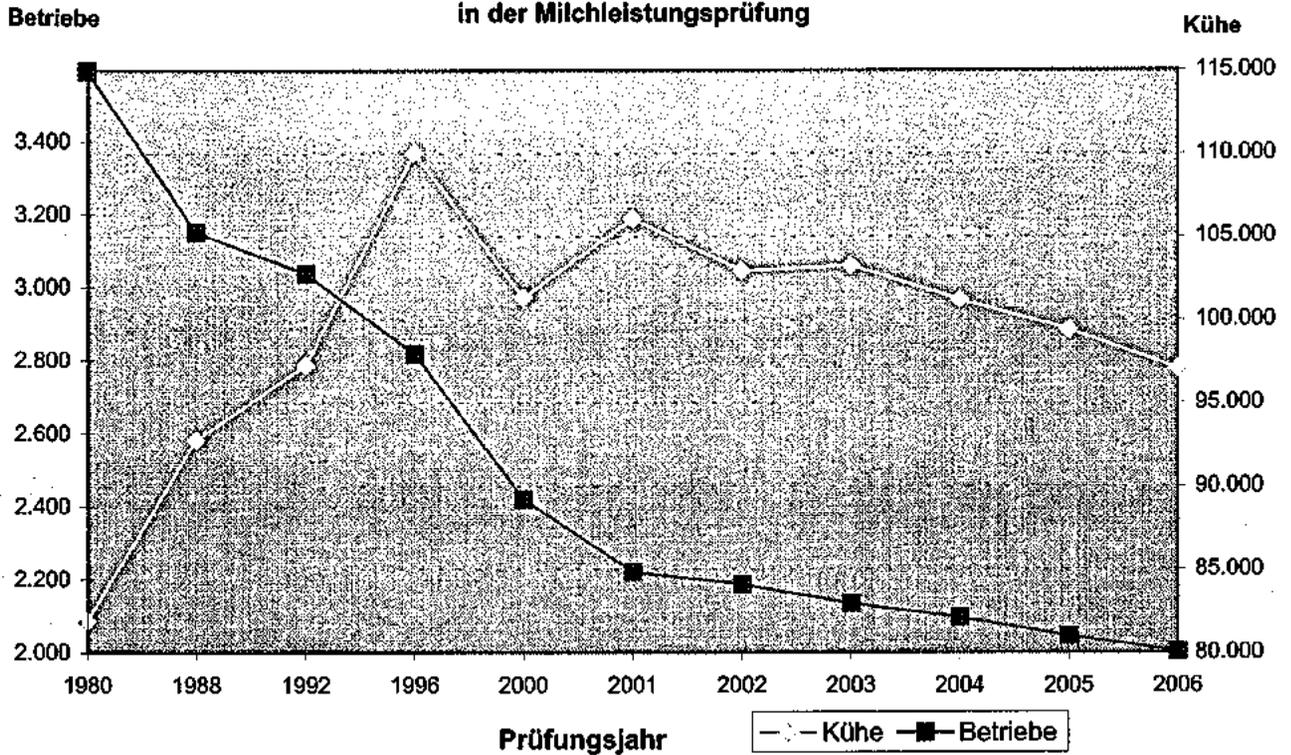
Telefon 0671 378-378
www.volksbank-nahetal.de

Die Geschäftstätigkeit des LKV ist unter anderem abhängig von der Zahl der kontrollierten Kühe, den an den Milchleistungsprüfungen teilnehmenden Betrieben sowie für den Bereich der Güteprüfung von der Zahl der Lieferanten insgesamt.

Jahr	kontrollierte Betriebe	kontrollierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Leistungsprüfer	Anzahl Probennehmer	Kühe je Leistungsprüfer	Anzahl Milchlieferanten Ø	Labor-Mitarbeiter	Labor-Hilfen	Untersuchungsstellen	Lieferanten/Labor-Mitarbeiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	88	1.325
1960	7.616	46.930	6,2	171	4	274,4	86.701	89	9	79	974
1968	7.484	68.749	9,2	213	11	322,8	61.188	69	6	65	887
1970	6.771	72.706	10,7	184	17	395,1	49.799	49	4	49	1.016
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1988	3.152	92.810	29,4	73	130	1.271,4	11.470	15	8	5	783
1990	3.212	93.067	29,0	65	152	1.431,8	10.232	15	9	5	682
1992	3.039	97.271	32,0	62	138	1.586,9	7.377	13	9	3	567
1994	2.895	103.684	35,8	57	136	1.819,0	6.724	13	9	2	517
1996	2.819	110.047	39,0	52	144	2.116,3	5.869	13	9	2	451
1998	2.641	106.609	40,4	48	158	2.221,0	5.410	13	8	2	416
1999	2.556	105.532	41,3	46	152	2.294,2	5.301	14	7	1	379
2000	2.421	101.329	41,9	42	140	2.412,6	4.947	13	6	1	381
2001	2.222	106.082	47,7	40	139	2.652,1	4.959	13	6	1	381
2002	2.188	102.919	47,0	38	145	2.708,4	5.119	13	6	1	394
2003	2.136	103.255	48,3	39	136	2.647,6	5.189	10	7	1	519
2004	2.095	101.222	48,3	37	132	2.735,7	5.110	8	7	1	639
2005	2.047	99.399	48,6	37	133	2.686,5	5.009	8	7	1	626
2006	2.004	97.068	48,4	31	140	3.131,2	4.932	10	6	1	483

Betriebs- und Kuhzahlen

in der Milchleistungsprüfung



NEU



Fischgräten-Melkstand Challenger 45 nimmt's mit jeder Herde auf.

Der Challenger 45 ist für höchste Belastung und Effizienz konstruiert. Mit seiner extrem robusten Bauweise ist er jeder Spitzen- und Dauerbelastung auch durch große Herden gewachsen. Die geschraubte, freitragende Gerüstkonstruktion beweist den Anspruch, wie kompromisslos Challenger 45 auf höchste Belastungen ausgelegt ist, und der Schnellaustrieb erhöht die Durchsatzleistung beim Gruppenwechsel. Bei aller Schnelligkeit steht der Komfort für Mensch und Tier im Vordergrund. Das Design ist der Tierform optimal angepasst, und das Melkpersonal hat viel Raum für eine ergonomische Arbeitshaltung. Nähere Informationen bei Ihrem Fachzentrum in Ihrer Nähe.

WestfaliaSurge Fachzentren

Brust Landmaschinen GmbH

55624 Gösenroth
Tel. (0 65 44) 99 65 - 0
Kundendienst (01 75) 5 27 03 02

Gangolf GmbH & Co.

Bitburg · Wittlich · Birkenfeld · Konz
Tel. (0 65 61) 60 03 - 0
Mobil (01 72) 6 50 31 10
Ludwig.Bohr@gangolf.de
www.gangolf.de

Hans Metrich GmbH

54439 Saarburg
Tel. (0 65 81) 9 15 40
(01 71) 3 32 07 28 + 3 63 93 77
www.metrich.de
gelz@metrich.de

F. Harth GmbH

53567 Buchholz
Tel. (0 26 83) 60 44
Fax (0 26 83) 61 90
www.fharth.de

ProFormance Verkaufsleiter:

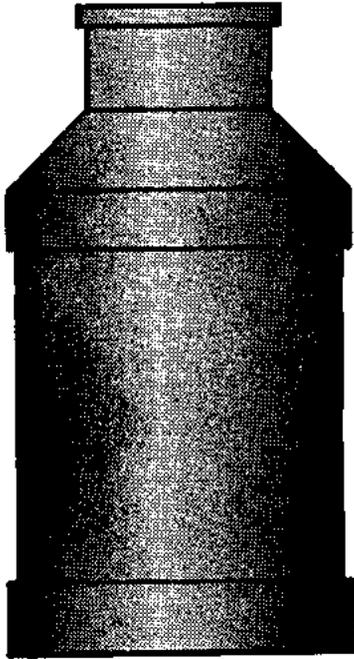
Helmut Pauy

54552 Darscheid
Tel. (0 65 92) 98 39 10

Eduard Sengen

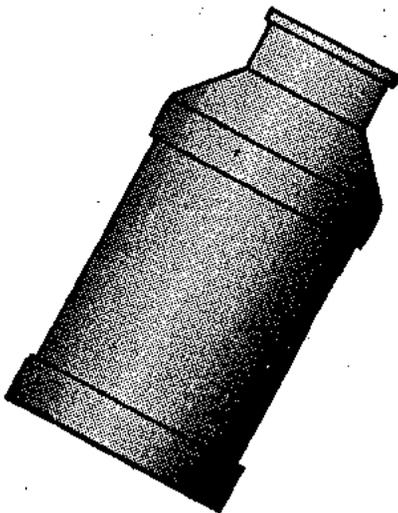
59955 Winterberg
Tel. (0 29 85) 90 81 00

Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		2.004
Kuhzahl:		97.068
Ø Kuhzahl je Betrieb		48,4
Milch	kg je Kuh und Jahr	7.258
Fett	%:	4,23
Fett	kg:	307
Eiweiß	%:	3,38
Eiweiß	kg:	245
Zellzahl	monatlich je Kuh	
Harnstoff	bei jedem Probemelken	

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		815
Kuhzahl:		20.999
Ø Kuhzahl je Betrieb		25,8
Milch	kg je Kuh und Jahr	?
Fett	%:	?
Fett	kg:	?
Eiweiß	%:	?
Eiweiß	kg:	?
Zellzahl	in Tausend je Kuh	?
Harnstoff	mg/l	?

Datenerfassung mit PALM-ORGANIZERN IN DER MLP

Der LKV führte den Palm-Organizer als elektronisches Tagesleistungsblatt in der Milchleistungsprüfung ein. Mit dem Projekt verbindet der LKV folgende **Ziele**:

- Verbesserung des Services für die Mitglieder
- Verringerung der Fehlerquote
- Arbeitszeiteinsparung im LKV-Labor

Organisatorischer Ablauf Palm-MLP



Mitarbeiter fordert mit PALM Daten von den zur Prüfung vorgesehenen Betrieben beim LKV elektronisch an



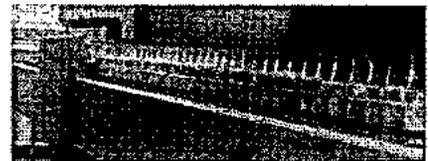
LKV übermittelt neuesten Datenbestand der gewünschten Betriebe und Kühe an Mitarbeiter

Mitarbeiter führt im Betrieb mit PALM die Milchleistungsprüfung durch



Ausdruck für Landwirt *nach Kuhnamen alphabetisch geordnet, nach aufsteigender Stallnummer oder nach Milchmenge der Kühe sortiert*

Mitarbeiter schickt ermittelte Daten mit PALM an LKV zur Untersuchung der Proben und weiteren Bearbeitung



LKV-Labor



Sofort nach der Untersuchung der Proben erhält der **Milcherzeuger per Post/ Fax/ Mail** die Informationen über die ermittelten **Milch-Inhaltsstoffe**

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 2006 (01.10.2005 bis 30.09.2006) waren den Milchleistungsprüfungen **2.004 Betriebe** (Vorjahr: 2.047) mit **97.068 Kühen** (Vorjahr: 99.399) angeschlossen. Die Milchleistung bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **99.382,58 Kühen** (Vorjahr 101.883,79) verringerte sich um 6 kg auf **7.258 kg Milch** (Vorjahr: 7.264). Der Fettgehalt lag bei **4,23 %**, dies entspricht **307 kg Fett**. Der Milcheiweißgehalt ging gegenüber dem Vorjahr leicht um 0,01 % nach unten. Er liegt bei **3,38 %**, was **245 kg Eiweiß** entspricht.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **48,4 Kühe**; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr fast unverändert.

Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen auf Kreis- bzw. Landesebene wurden jeweils mit den Daten der Repräsentativ-Erhebung vom Mai 2006 zur Viehzählung des statistischen Landesamtes aus dem Jahr 2004 ins Verhältnis gesetzt.

Hieraus ergibt sich, dass sich die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den **Betrieben** von 68,2 % im Vorjahr auf **71,1 %** erhöht hat. Bei den **Kühen** ergab sich ein Anstieg von 81,5 % im Vorjahr auf **82,2 %** im abgelaufenen Prüfungsjahr.

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

Im Prüfungsjahr 2005/06 betrug das Alter der Kühe beim Abgang im Durchschnitt unverändert gegenüber dem Vorjahr nur **64,8 Monate**. Unter Berücksichtigung eines Erstkalbealters von etwas mehr als 30 Monaten, verbleiben die Kühe durchschnittlich nur **2,9 Jahre** nach der ersten Abkalbung zur „Produktion“ in den Ställen.

Das heißt, die Kühe werden nicht einmal für den Zeitraum von 3 Laktationen genutzt, obwohl bekannt ist, dass **Milchkühe** erst ab der 3. Laktation ihre höchsten Leistungen erbringen. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Ausführungen in diesem Jahresbericht auf den Seiten 56 und 57 (Durchschnittliche Laktationsleistungen).

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

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



VMS – Innovative Technik für Sie entwickelt

DeLaval VMS eröffnet Milcherzeugern und ihren Familien eine Alternative zu fest vorgeschriebenen Melkzeiten. Es arbeitet mit einem hydraulisch gesteuerten Multifunktionsarm, der für eine schnelle und akkurate Sitzenerkennung mit zwei Lasern und einem Bildverarbeitungssystem ausgestattet ist.

Der Melkroboter VMS von DeLaval übernimmt dabei nicht nur die Melkarbeit: Mit dem selbsterklärenden Touchscreen an der ergonomisch günstig konstruierten Melkstation, kontrollieren Sie auf einfache Weise das Melksystem und am mitgelieferten PC optimieren Sie Ihr Herdenmanagement. VMS – innovative Technik, entwickelt von DeLaval.

HKB
Agraranlagen-Service GmbH
54646 Halsdorf
Tel.: 065 22 / 930 10

Otto Weiler GmbH
54533 Bettenfeld
Tel.: 065 72 / 41 17

Landtechnik Ludowicy
54634 Bitburg
Tel.: 065 61 / 94 00 60

Friedrich Alff
54614 Schönecken
Tel.: 065 53 / 8 05

DeLaval Gebietsverkaufsleiter
Stephan Bolten
Tel.: 01 70/584 57 29
Karl-Peter Kumpf
Tel.: 01 60 / 97 25 27 80

Peter Fritz
65589 Hadamar
Tel.: 064 33 / 63 34

Leo Thiesgen
Agrar- und Fördertechnik
54552 Steiningen
Tel: 065 73 / 9 93 30

Agrardienst Wagner
66649 Oberthal-Gronig
Tel.: 068 54 / 4 16

DeLaval Servicestation
Ralf Guhl
66894 Gerhardsbrunn
Tel.: 01 60 / 537 51 49

www.delaval.de

 **DeLaval**

Entwicklung der Milchleistungsprüfung

Jahr	Gesamtzahl lt. Viehzählung		Geprüfte		Geprüfte		Herdbuch		Herdbuch		Nicht-Herdbuch		Nicht-Herdbuch	
	kuhhaltende Betriebe	Milchkühe	Betriebe	%	Kühe	%	Betriebe	%	Kühe	%	Betriebe	%	Kühe	%
1949	145.089	351.389	3.335	2,2	14.425	4,1	3.223	2,2	11.399	3,2	112	0,0	3.026	0,9
1950	151.140	366.000	3.983	2,6	18.708	5,1	3.812	2,5	13.266	3,6	171	0,1	5.442	1,5
1952	145.517	371.401	4.344	3,0	23.104	6,2	3.730	2,6	13.200	3,5	614	0,4	9.904	2,7
1956	125.164	344.355	5.693	4,5	31.699	9,2	3.844	3,1	14.775	4,3	1.849	1,4	16.924	4,9
1960	111.324	326.025	7.616	6,8	46.930	14,4	4.635	4,2	21.499	6,6	2.981	2,6	25.431	7,8
1964	90.641	311.980	7.403	8,2	52.874	16,9	3.823	4,2	20.445	6,5	3.580	4,0	32.429	10,4
1968	70.909	296.936	7.484	10,6	68.749	23,2	2.938	4,2	20.414	6,9	4.546	6,4	48.335	16,3
1972	47.189	252.398	5.633	11,9	71.016	28,1	1.795	3,8	16.257	6,4	3.838	8,1	54.759	21,7
1976	34.555	238.689	4.262	12,3	69.004	28,9	1.199	3,5	12.364	5,2	3.063	8,8	56.640	23,7
1980	24.902	235.781	3.593	14,4	81.939	34,8	929	3,7	18.018	7,6	2.664	10,7	63.921	27,1
1984	18.941	230.306	3.317	17,5	94.480	41,0	896	4,7	27.117	11,8	2.421	12,8	67.363	29,2
1988	13.534	201.649	3.152	23,3	92.810	46,0	845	6,2	26.885	13,3	2.307	17,0	65.925	32,7
1990	11.617	191.809	3.212	27,6	93.067	48,5	787	6,8	24.736	12,9	2.425	20,9	68.331	35,6
1994	6.694	154.610	2.895	43,2	103.684	67,1	832	12,4	33.310	21,5	2.063	30,8	70.374	45,5
1996	5.565	148.500	2.819	50,7	110.047	74,1	834	15,0	37.457	25,2	1.985	35,7	72.590	48,9
1998	4.868	141.953	2.641	54,3	106.609	75,1	779	16,0	36.118	25,4	1.862	38,2	70.491	49,7
1999	4.381	136.019	2.556	58,3	105.532	77,6	783	17,9	36.593	26,9	1.773	40,5	68.939	50,7
2000	3.867	130.451	2.421	62,6	101.329	77,7	725	18,7	35.322	27,1	1.696	43,9	66.007	50,6
2001	3.604	128.600	2.222	61,7	106.082	82,5	704	19,5	38.248	29,7	1.518	42,1	67.834	52,7
2002	3.408	130.961	2.188	64,2	102.919	78,6	691	20,3	37.408	28,6	1.497	43,9	65.511	50,0
2003	3.200	128.500	2.136	66,8	103.255	80,4	662	20,7	36.965	28,8	1.474	46,1	66.290	51,6
2004	3.269	125.179	2.095	64,1	101.222	80,9	669	20,5	37.856	30,2	1.426	43,6	63.366	50,6
2005	3.002	121.984	2.047	68,2	99.399	81,5	690	23,0	38.805	31,8	1.357	45,2	60.594	49,7
2006	2.819	118.067	2.004	71,1	97.068	82,2	686	24,3	38.881	32,9	1.318	46,8	58.187	49,3

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.2005 unter Milchleistungsprüfung	2.047	99.399
./. Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	38.195
./. Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	57	767
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	36.002
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	14	629
Stand am 30.09.2006	2.004	97.068

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

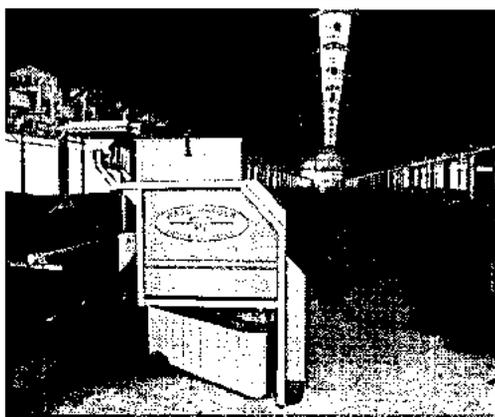
Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Mai 2006)			(Stand: 30. September 2006)			
	Kuhhalter	Milchkühe	Kühe je Halter	Betriebe 2006	Betriebe in % d. VZ	Kühe 2006	Kühe in % d. VZ
Ahrweiler	74	3.243	43,7	48	64,7	2.331	71,9
Altenkirchen	124	5.162	41,6	99	79,9	4.278	82,9
Birkenfeld	93	3.668	39,5	70	75,3	3.226	87,9
Cochem-Zell	64	2.612	40,9	46	72,0	2.213	84,7
Bad Kreuznach	64	1.900	29,8	34	53,2	1.453	76,5
Mayen-Koblenz	57	2.038	35,6	33	57,6	1.503	73,7
Neuwied	109	4.361	40,0	91	83,5	3.828	87,8
Rhein-Hunsrück	142	5.608	39,5	103	72,6	4.325	77,1
Bitburg-Prüm	813	39.327	48,4	631	77,6	33.237	84,5
Daun	245	11.610	47,4	182	74,3	9.692	83,5
Trier-Saarburg	177	7.424	42,1	131	74,2	6.004	80,9
Bernkastel-Wittlich	168	7.257	43,2	112	66,6	5.852	80,6
Westerwald	130	5.173	39,9	76	58,6	4.768	92,2
Rhein-Lahn	105	3.632	34,5	77	73,2	2.909	80,1
Ludwigshafen	10	84	8,2	1	9,7	27	32,1
Germersheim	21	270	13,1	5	24,2	151	55,9
Kaiserslautern	84	2.905	34,8	51	61,0	2.024	69,7
Kusel	81	3.478	43,1	57	70,6	2.727	78,4
Südliche Weinstraße	10	166	16,1	3	29,0	108	64,9
Bad Dürkheim	6	146	25,9	3	53,2	119	81,4
Südwestpfalz	149	5.632	37,7	107	71,7	4.566	81,1
Donnersberg	65	1.865	28,8	33	50,9	1.407	75,4
Alzey-Worms	16	208	13,0	5	31,3	80	38,4
Mainz-Bingen	13	296	22,5	6	45,6	240	81,0
Rheinland-Pfalz	2.819	118.067	41,9	2.004	71,1	97.068	82,2

Weltneuheit: Butler auf dem Prüfstand

Das Forschungsinstitut für Tierproduktion in Prag erforschte neuer in einer Untersuchung die Auswirkungen des Futterschiebens auf die Futteraufnahme und Milchleistung. Die Anzahl der Fahrten des Butlers wurde von vier auf zwölf Fahrten pro Tag gesteigert, in den Schritten 4/6/8/10/12 Fahrten täglich. Untersucht wurden die Auswirkungen auf Futteraufnahme, Lebendgewicht und Milchleistung bei unterschiedlicher Anzahl der Fütterungsfahrten.

Beindruckendes Ergebnis

Parallel zu den ansteigenden Fahrten des Butlers stieg die Grundfutteraufnahme um beachtliche 5,38 kg Trockenmasse. Die Milchleistung erhöhte sich um 4,98 kg Milch pro Kuh und Tag von 34,18 bei vier Fahrten auf 39,16 kg bei zwölf Fahrten. Es wurden noch viele interessante Details im Versuch ermittelt. Fordern Sie den Prüfbericht an auf www.wasserbauer.at.



Der weltweit einzigartige Butler gewann Preise in Frankreich, Tschechien, Dänemark, Österreich und der Schweiz

Raffinierte Technik

Bis zu 30x am Tag fährt der Butler computergesteuert auf einer Schiene am Fressgitter entlang. Mit einem Förderband befördert der Butler sowohl bei der Vor-, als auch bei der Rückfahrt das Futter Richtung Barren und streut Kraftfutter darauf. Er weicht Hindernissen aus, fährt um Kurven und klappt sich bei Bedarf schmal zusammen.

Butler verbessert die Tiergesundheit

Durch mehrmalige Fütterungsfahrten wird eine aufgewertete Grundfütterration erzeugt und die Kühe werden ständig zum Fressen angeregt. Der pH-Wert im Pansen der Kühe wird durch das häufige Fressen stabilisiert. Es gibt dadurch eine geringere Leberbelastung und weniger Fruchtbarkeits- und Klauenprobleme.

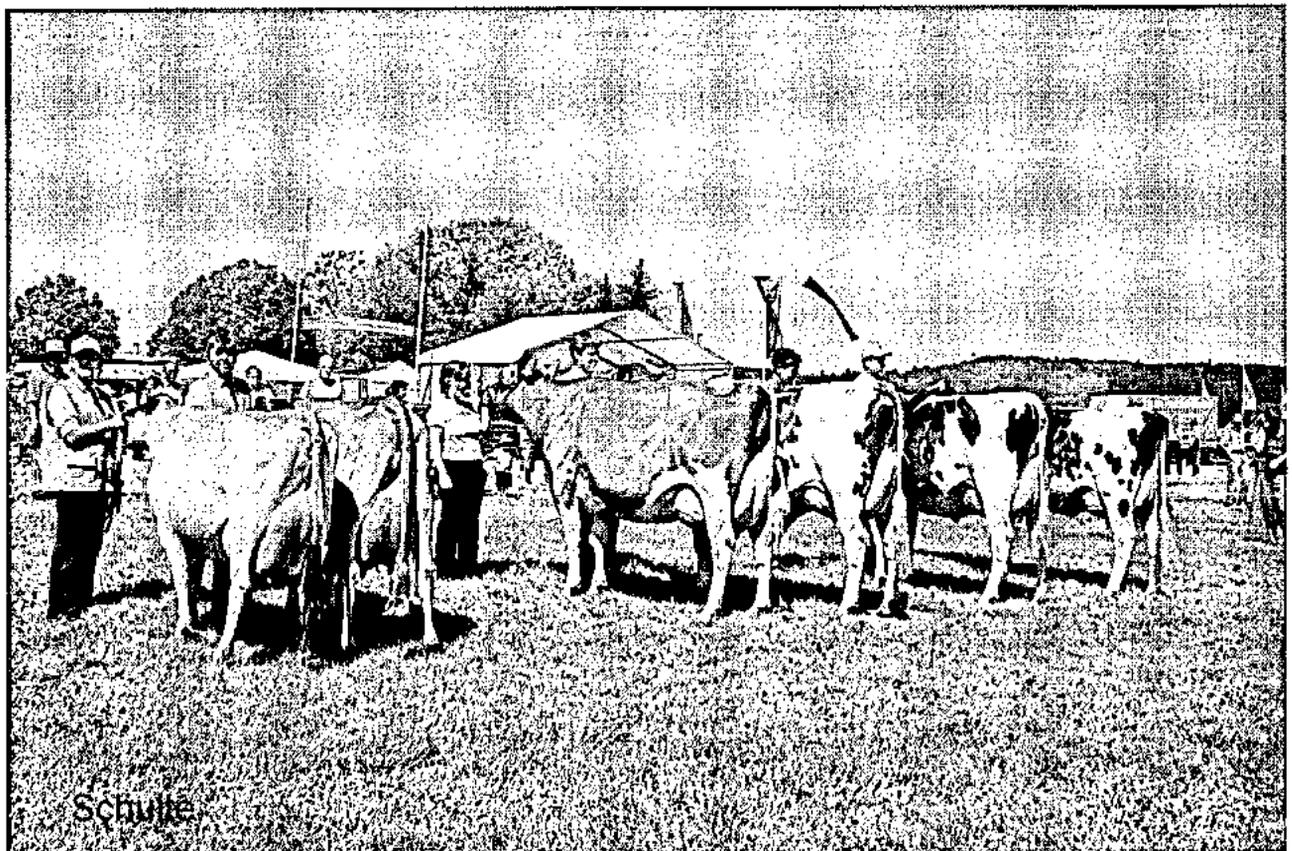
Arbeits erleichterung - Ihrer Gesundheit zuliebe

Der Butler übernimmt das anstrengende Nachschieben des Grundfutters. Dadurch werden Wirbelsäule, Schulter- und Nackenbereich geschont. Durch die große Zeitersparnis bleibt auch mehr Freiraum für die aufmerksame Tierbeobachtung.

Kontakt Wasserbauer Fütterungssysteme, Dagmar Assmann, Tel. 01629 70913

Herdbuch- und Nichtherdbuch-Betriebe und -Kühe innerhalb der Kreise

Kreis	Herdbuch-Betriebe		Herdbuch-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Ahrweiler	21	19	1.270	1.237	26	29	1.153	1.094
Altenkirchen	38	35	2.120	2.016	64	64	2.265	2.262
Birkenfeld	13	13	852	832	58	57	2.361	2.394
Cochem-Zell	19	20	859	895	28	26	1.425	1.318
Bad Kreuznach	11	11	680	636	23	23	821	817
Mayen-Koblenz	19	18	983	870	13	15	493	633
Neuwied	40	40	1.792	1.846	53	51	2.055	1.982
Rhein-Hunsrück	40	37	1.826	1.607	68	66	2.698	2.718
Bitburg-Prüm	183	191	10.416	10.868	453	440	23.368	22.369
Daun	41	38	2.535	2.340	146	144	7.310	7.352
Trier-Saarburg	47	47	2.687	2.748	87	84	3.589	3.256
Bernkastel-Wittlich	39	39	2.459	2.549	78	73	3.581	3.303
Westerwald	46	44	3.030	3.167	32	32	1.722	1.601
Rhein-Lahn	37	38	1.763	1.761	41	39	1.275	1.148
Ludwigshafen	0	0	0	0	1	1	24	27
Germersheim	2	1	76	62	3	4	77	89
Kaiserslautern	18	18	902	954	39	33	1.276	1.070
Kusel	15	16	959	1.005	46	41	1.879	1.722
Südliche Weinstraße	2	2	88	95	1	1	13	13
Bad Dürkheim	1	1	25	34	2	2	90	85
Südwestpfalz	38	39	2.298	2.247	71	68	2.473	2.319
Donnersberg	15	15	934	908	18	18	531	499
Alzey-Worms	2	2	68	65	3	3	45	15
Mainz-Bingen	3	2	183	139	3	4	70	101
Rheinland-Pfalz	690	686	38.805	38.881	1.357	1.318	60.594	58.187



Schulte

Siegerkuhauswahl Veitsrodt 2006

Können melken mit Verstand...



FULLWOOD

**Innovativ, langlebig und wirtschaftlich
in die nächste Generation investieren!**

Sie planen eine Neuinvestition oder Modernisierung...
fordern Sie detaillierte Information oder unverbindliche Beratung an.

LEMMER
FULLWOOD

53790 Lohmar · Tel. (0 22 06) 9 53 30 · Fax (0 22 06) 95 33 60
E-Mail: info@lemmer-fullwood.de · Internet: www.lemmer-fullwood.info

Servicepartner:
Manfred Breit · 54441 Kirf/Beuren · Tel. (06583) 572
Internet: www.landmaschinen-breit.de

...denn es geht um mehr als nur um die Milch.

**Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe
und deren prozentualer Anteil am Prüfbestand**

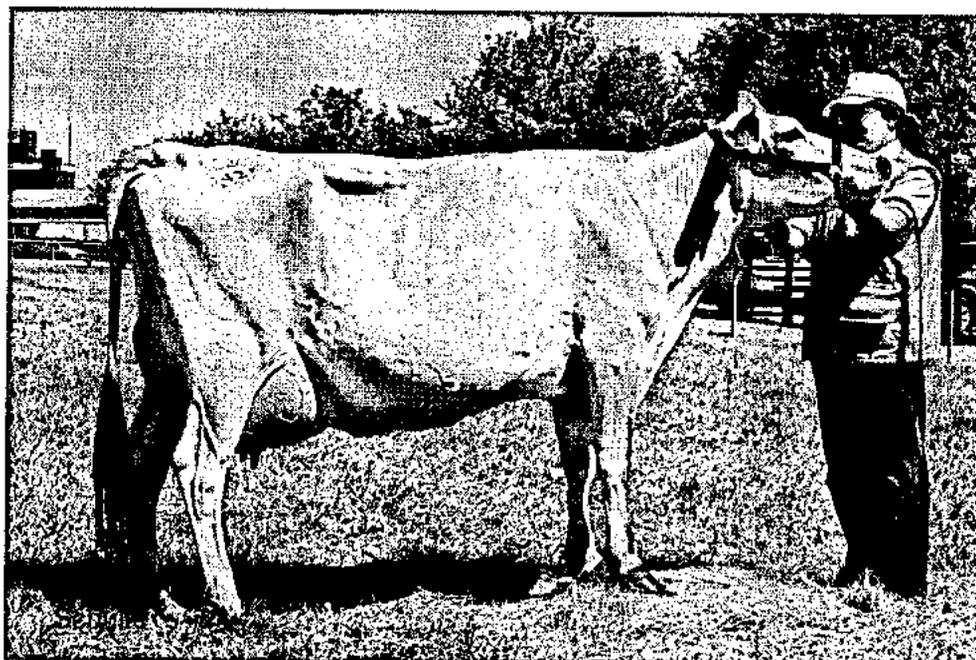
Kreis	1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 u. m. Kühe	
	Anzahl/Prozent		Anzahl/Prozent		Anzahl/Prozent		Anzahl/Prozent		Anzahl/Prozent	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
Ahrweiler	1 2,1	4 0,2	2 4,2	37 1,6	17 35,5	419 18,0	25 52,1	1.463 62,8	3 6,3	408 17,6
Altenkirchen	4 4,1	23 0,6	18 18,2	280 6,6	31 31,4	910 21,3	41 41,5	2.374 55,5	5 5,1	691 16,2
Birkenfeld	2 2,9	12 0,4	10 14,3	156 4,9	22 31,5	619 19,2	32 45,8	1.909 59,2	4 5,8	530 16,5
Cochem-Zell	1 2,2	0 0,1	5 10,9	75 3,4	16 34,8	499 22,6	23 50,0	1.466 66,3	1 2,2	173 7,9
Bad Kreuznach	1 3,0	0 0,1	3 8,9	35 2,4	16 47,1	435 30,0	11 32,4	649 44,7	3 8,9	334 23,0
Mayen-Koblenz	1 3,1	11 0,8	7 21,3	98 6,6	8 24,3	227 15,2	14 42,5	836 55,7	3 9,1	331 22,1
Neuwied	4 4,4	33 0,9	12 13,2	183 4,8	28 30,8	760 19,9	43 47,3	2.367 61,9	4 4,4	485 12,7
Rhein-Hunsrück	2 2,0	9 0,2	18 17,5	253 5,9	34 33,0	953 22,1	47 45,7	2857 66,1	2 2,0	253 5,9
Bitburg-Prüm	12 1,9	36 0,2	48 7,6	701 2,1	160 25,4	4.451 13,4	369 58,5	22.678 68,3	42 6,7	5.371 16,2
Daun	2 1,1	8 0,1	19 10,5	260 2,7	57 31,4	1.723 17,8	90 49,5	5.910 61,0	14 7,7	1.791 18,5
Trier-Saarburg	4 3,1	24 0,4	9 6,9	147 2,5	47 35,9	1.256 21,0	67 51,2	4.123 68,7	4 3,1	454 7,6
Berncastel-Wittl.	0 0,1	0 0,1	11 9,9	156 2,7	29 25,9	862 14,8	63 56,3	3.844 65,7	9 8,1	990 17,0
Westerwald	2 2,7	16 0,4	5 6,6	72 1,6	18 23,7	526 11,1	39 51,4	2.501 52,5	12 15,8	1.653 34,7
Rhein-Lahn	3 3,9	12 0,5	12 15,6	172 6,0	30 39,0	771 26,6	31 40,3	1.851 63,7	1 1,3	103 3,6
Ludwigshafen	0 0,1	0 0,1	0 0,1	0 0,1	1 100,0	27 100,0	0 0,1	0 0,1	0 0,1	0 0,1
Germersheim	1 20,1	11 7,3	2 40,0	28 18,6	0 0,1	0 0,1	2 40,0	112 74,2	0 0,1	0 0,1
Kaiserslautern	1 2,0	0 0,1	4 7,9	67 3,4	25 49,1	698 34,5	20 39,3	1.149 56,8	1 2,0	110 5,5
Kusel	2 3,5	0 0,1	3 5,3	47 1,8	19 33,4	556 20,4	29 50,9	1.685 61,8	4 7,1	439 16,1
Südliche Weinstr.	0 0,1	0 0,1	2 66,7	31 28,8	0 0,1	0 0,1	1 33,4	77 71,3	0 0,1	0 0,1
Bad Dürkheim	0 0,1	0 0,1	0 0,1	0 0,1	2 66,7	59 49,6	1 33,4	60 50,5	0 0,1	0 0,1
Südwestpfalz	1 1,0	0 0,1	14 13,1	162 3,6	41 38,4	1.191 26,1	45 42,1	2.573 56,4	6 5,6	640 14,1
Donnersberg	1 3,1	0 0,1	8 24,3	129 9,2	11 33,4	314 22,4	11 33,4	697 49,6	2 6,1	267 19,0
Alzey-Worms	1 20,1	6 7,5	1 20,1	9 11,3	2 40,0	21 26,3	1 20,1	44 55,0	0 0,1	0 0,1
Mainz-Bingen	0 0,1	0 0,1	0 0,1	0 0,1	5 83,4	136 56,7	0 0,1	0 0,1	1 16,7	104 43,4
Rheinland-Pfalz	46 2,3	205 0,3	213 10,7	3.098 3,2	619 30,9	17.413 18,0	1.005 50,1	61.225 63,0	121 6,1	15.127 15,6

Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960

(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand							
			1 - 4 Kühe		5 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 und mehr Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
1960	7.616	46.930	50,5	30,4	41,9	48,9	6,1	13,0	1,5	7,7
1964	7.403	52.874	36,3	18,9	50,9	53,4	11,1	20,3	1,7	7,4
1968	7.484	68.749	19,8	8,2	50,2	43,5	27,7	40,6	2,3	7,7
1970	6.771	72.706	14,2	5,1	41,3	30,9	38,7	49,7	5,8	14,3
1972	5.633	71.016	10,3	3,1	32,4	21,1	44,9	50,8	12,4	25,0
1974	4.839	69.768	8,0	2,1	25,9	14,7	45,9	46,6	20,2	36,6
1976	4.262	69.004	4,5	1,0	21,4	10,4	48,4	44,7	25,7	43,9
1978	3.842	74.690	2,7	0,5	16,2	6,7	44,1	35,4	37,0	57,4
1980	3.593	81.939	1,6	0,3	10,2	3,6	37,1	25,4	51,1	70,7

Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand									
			1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 u. m. Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
1982	3.400	86.692	9,6	2,9	30,9	19,1	47,8	53,6	11,5	23,4	0,2	1,0
1984	3.317	94.480	7,9	2,3	25,9	14,4	48,8	50,4	17,1	31,8	0,3	1,1
1986	3.190	96.498	6,4	1,7	22,6	12,2	48,1	46,3	22,7	39,0	0,2	0,8
1988	3.152	92.810	6,3	1,7	23,1	12,5	50,4	50,1	20,0	35,1	0,2	0,6
1990	3.212	93.067	7,0	1,8	20,2	10,4	51,7	50,7	21,0	36,7	0,1	0,4
1992	3.039	97.271	7,1	0,8	16,3	7,8	47,8	43,1	28,4	47,0	0,4	1,3
1994	2.895	103.684	5,0	0,6	14,4	6,2	44,4	36,2	35,2	53,9	1,0	3,1
1996	2.819	110.047	5,2	0,5	12,3	4,8	39,9	29,8	40,8	59,6	1,8	5,3
1998	2.641	106.609	5,3	0,4	12,7	4,8	36,7	26,8	43,3	61,9	2,1	6,1
2000	2.421	101.329	10,1	0,3	10,2	3,7	31,8	22,3	44,7	64,2	3,2	9,5
2002	2.188	102.919	3,4	0,3	10,3	3,4	32,2	20,3	49,7	64,5	4,4	11,6
2004	2.095	101.222	2,6	0,3	10,4	3,2	31,6	19,3	50,1	63,4	5,3	13,7
2005	2.047	99.399	3,0	0,3	10,1	3,2	31,4	18,9	49,6	62,4	5,9	15,2
2006	2.004	97.068	2,3	0,3	10,7	3,2	30,8	18,0	50,1	63,0	6,1	15,5

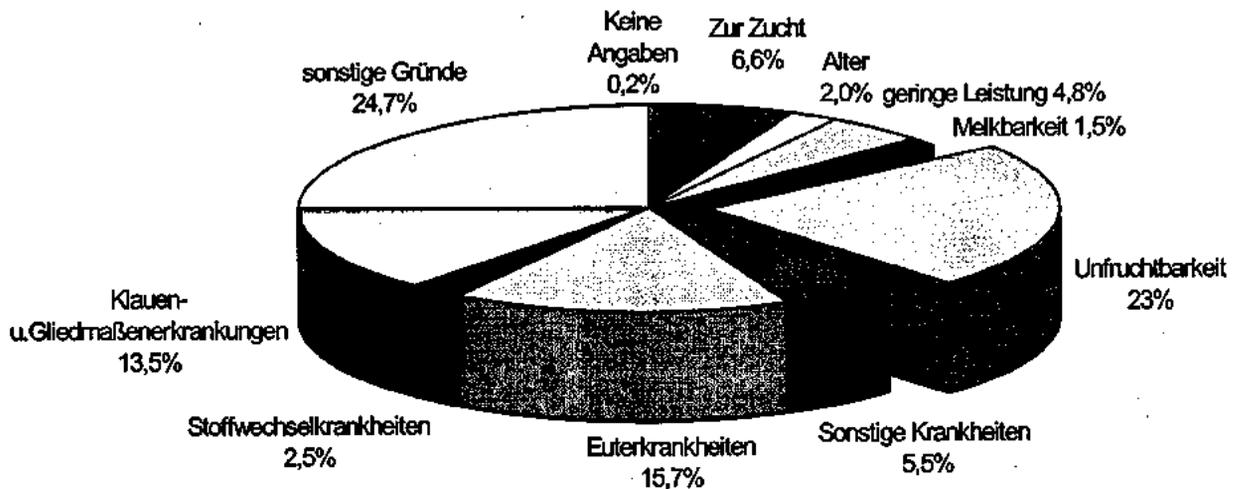


„Klara“ Jersey-Siegerkuh Veitsrodter-Prämienmarkt

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt	
	Anzahl	Prozent
Keine Angaben	78	0,2
Zur Zucht	2.518	6,6
Alter	777	2,0
geringe Leistung	1.849	4,8
Unfruchtbarkeit	8.800	23,0
Sonstige Krankheiten	2.090	5,5
Euterkrankheiten	5.982	15,7
Melkbarkeit	583	1,5
Klauen- und Gliedmaßen-Erkrankungen	5.141	13,5
Sonstige Gründe	9.428	24,7
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	949	2,5
Insgesamt	38.195	100,0

Abgangsursachen von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen



Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit (ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kalbungen %	Abgangsursache in % aller Abgänge		
							Unfrucht- barkeit	Euter- krankheit	geringe Leistung
1965	4.013	3,79	152			92,0	30,4	6,9	24,2
1970	4.119	3,75	154			92,7	32,7	8,8	23,4
1980	4.839	3,76	182	3,45	167	96,2	36,8	12,6	19,2
1982	4.824	3,73	180	3,41	164	96,3	36,3	13,2	20,2
1984	4.855	3,79	184	3,35	163	96,9	33,7	12,4	20,2
1986	5.216	3,96	203	3,30	169	95,1	32,2	15,7	16,5
1988	5.078	4,02	204	3,32	168	95,5	33,7	16,1	12,5
1990	5.523	4,17	230	3,31	183	94,2	27,4	20,1	8,1
1992	5.727	4,19	240	3,34	191	92,6	27,0	18,3	7,5
1994	5.787	4,23	244	3,33	193	90,8	27,6	23,2	7,6
1996	6.042	4,27	258	3,36	203	91,0	26,9	21,7	8,0
1998	6.294	4,28	269	3,34	210	89,7	24,7	21,9	9,4
2000	6.738	4,26	287	3,33	224	88,5	23,5	16,2	7,8
2001	6.623	4,26	282	3,34	221	85,9	27,0	15,5	7,4
2002	6.858	4,26	292	3,34	229	85,1	25,9	16,5	6,9
2003	7.014	4,23	297	3,37	236	84,2	25,0	15,0	7,6
2004	7.108	4,26	302	3,40	242	84,9	24,8	15,6	6,5
2005	7.318	4,24	310	3,40	248	83,2	24,3	16,6	5,5
2006	7.319	4,24	311	3,39	248	83,0	23,0	15,7	4,8

TIERHYGIENE

HYPRED

Innovation in Melkhygiene

- Euterpflege
- Euterreinigung
- Melkanlagen-Reinigung und Desinfektion
- Tiervitalität und Klauenpflege

Hypred-Kundenberater
Herr G. Eich
Tel.: 0170 - 57 010 36

HYPRED GmbH

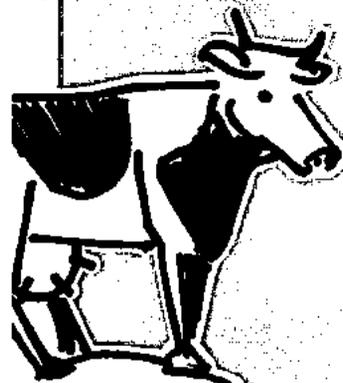
Marie-Curie-Str. 23 53332 Bornheim-Sechtem
Tel.: 02227 - 90 82 0 Fax: 02227 - 90 82 22
Email: hypred.de@roullier.com
Internet: www.hypred.de

Gelobt sei was stark macht...

Seit mehr als 4 Jahrzehnten produzieren wir Mischfutter nach den modernsten ernährungsphysiologischen Erkenntnissen aus einheimischen und biologisch einwandfreien Naturrohstoffen. Unsere Futtermittel sind exakt auf die Anforderungen der Tiere abgestimmt und decken lückenlos jeden Bedarf.

Sprechen Sie uns an. Unsere Fachberater besuchen Sie gerne.

- *Juchem Milchleistungsfutter* • *Kälberkorn* • *Rindermastfutter*
- *Regio-Mivit Mineralfutter*
- *Elkamilk Milchaustauscher*
- *Reinigungs und Desinfektionsprodukte für den Milchviehbetrieb*



Juchem

Franz Juchem GmbH & Co KG
Juchem-Straße 1
66571 Eppelborn
Telefon 0 68 81/800-0

www.juchem.de

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

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

Kreise	EDV-mäßig erfaßte Kühe	Durchschnitts-						
		Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiweiß kg
Ahrweiler	3.275	2.445,03	7.262	4,18	304	3,38	245	549
Altenkirchen	5.867	4.381,25	6.974	4,14	289	3,34	233	522
Birkenfeld	4.423	3.267,46	6.872	4,25	292	3,38	232	524
Cochem-Zell	3.078	2.279,20	6.849	4,23	290	3,36	230	520
Bad Kreuznach	2.064	1.484,29	7.399	4,33	320	3,42	253	573
Mayen-Koblenz	2.125	1.469,08	7.981	4,12	329	3,42	273	602
Neuwied	5.110	3.853,26	6.900	4,19	289	3,33	230	519
Rhein-Hunsrück	6.023	4.450,76	7.021	4,25	298	3,37	237	535
Bitburg-Prüm	46.290	34.054,51	7.359	4,3	316	3,39	249	565
Daun	13.216	9.745,84	7.138	4,24	303	3,39	242	545
Trier-Saarburg	8.504	6.268,06	6.954	4,23	294	3,36	234	528
Bernkastel-Wittlich	8.284	5.993,26	7.288	4,21	307	3,37	245	552
Westerwald	6.391	4.717,92	7.187	4,14	297	3,37	242	539
Rhein-Lahn	4.022	3.043,31	7.079	4,15	294	3,35	237	531
Ludwigshafen	35	27,89	6.509	4,11	267	3,37	219	486
Germersheim	207	151,75	7.075	4,16	294	3,42	242	536
Kaiserslautern	2.901	2.128,14	7.353	4,17	306	3,39	249	555
Kusel	4.010	2.869,56	7.717	4,12	318	3,38	261	579
Südliche Weinstraße	138	104,33	7.105	4	284	3,3	234	518
Bad Dürkheim	154	119,01	6.747	4,41	297	3,26	220	517
Südwestpfalz	6.599	4.715,00	7.769	4,18	325	3,37	262	587
Donnersberg	1.981	1.464,18	7.901	4,13	326	3,41	269	595
Alzey-Worms	148	106,93	7.394	4,11	304	3,44	254	558
Mainz-Bingen	344	242,47	8.039	3,99	321	3,33	267	588
Rheinland-Pfalz	135.189	99.382,58	7.258	4,23	307	3,38	245	552



Überlassen Sie nichts dem Zufall!

deukalac - für den besten Start in die Laktation

deukalac 100

unterstützt gezielt Ihre Hochleistungskühe in der Früh-laktation mit 8 % Propylenglycol

deukalac 184 und deukalac 223

Das "Plus" an Protein und Energie für Höchstleistung!

deukalac 285 Q

für weniger Fett und höhere Leistung

Vorteile der deukalac Milchleistungsfutter:

- ▶ ideale Proteinqualität mit **deukalac UDP 39***
- ▶ 365 Tage **konstant** hohe Futteraufnahme
- ▶ **hohe** Grundfutteraufnahme
- ▶ **hohe** Milchleistung

* druckhydrothermisch geschützt über das patentierte deuka opticon®-Verfahren



Ihr deuka-Beratungsdienst
Postfach 10 19 45 • 40010 Düsseldorf
Telefon: 0211/ 30 34-0 • Telefax: 0211/ 30 34-224
Internet: www.deuka.de • e-mail: futterkonzepte@deuka.de

HAUPTNER Herberholz

Drenchbesteck



Um Kühe nach dem Abkalben durch erfolgten Wasserverlust vor dem „Austrocknen“ zu bewahren und das Wohlbefinden zu steigern.

Bitte fordern Sie unserer kostenlosen Prospekt an.

Das Wasser stimuliert den Pansen und fördert die Fresslust. Der Abgang der Nachgeburt wird beschleunigt. Problemtiere fressen meist sofort nach dem „Drenchen“.

H. Hauptner und Richard Herberholz GmbH & Co. KG

Postfach 22 0134, D-42629 Solingen • Kuller Straße 38 - 44, D-42651 Solingen

Telefon +49(0)212/25 01-0 • Fax +49(0)212/25 01-150

Internet: www.hauptner-herberholz.de • e-Mail: verkauf@hauptner-herberholz.de

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen (ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg
Schwarzbunte							
1950	1.615	3.729	3,43	128			
1960	5.815	4.088	3,69	151			
1970	9.857	4.188	3,77	158			
1980	12.717	4.988	3,82	191	3,42	170	361
1990	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	442
2000	32.699	7.201	4,23	304	3,32	239	543
2002	42.931	7.272	4,23	308	3,34	243	551
2003	45.189	7.446	4,19	312	3,37	251	563
2004	46.355	7.500	4,22	317	3,40	255	572
2005	47.639	7.699	4,20	323	3,39	261	584
2006	47.320	7.673	4,20	322	3,38	259	581
Rotbunte							
1950	2.416	3.726	3,49	130			
1960	16.511	3.980	3,62	144			
1970	38.534	4.156	3,68	153			
1980	44.328	4.818	3,72	179	3,45	166	345
1990	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178	400
2000	37.531	6.414	4,28	275	3,33	213	488
2002	32.513	6.411	4,30	276	3,34	214	490
2003	28.920	6.460	4,29	277	3,37	217	494
2004	25.952	6.540	4,31	282	3,39	222	504
2005	23.916	6.734	4,32	291	3,39	228	519
2006	21.595	6.754	4,33	292	3,39	229	521
Jersey							
1950							
1960							
1970	449	3.209	6,16	198			
1980	174	3.716	5,87	218	4,15	154	372
1990	509	4.009	6,02	241	4,01	160	401
2000	243	4.415	6,06	267	4,12	182	449
2002	295	4.690	6,03	283	4,14	194	477
2003	379	4.960	6,06	300	4,16	206	506
2004	395	5.021	6,03	303	4,17	209	512
2005	391	5.129	5,97	306	4,14	212	518
2006	346	5.228	5,94	310	4,18	218	528
Braunvieh							
Die Rasse Braunvieh wird erst seit dem Jahr 2003 erfasst!							
2003	62	7.020	4,32	303	3,63	254	557
2004	22	6.648	4,25	282	3,42	227	509
2005	109	7.194	4,37	314	3,61	260	574
2006	110	7.101	4,40	312	3,61	256	568
Rotvieh							
1950							
1960							
1970	1.884	3.928	4,03	158			158
1980	979	4.909	4,09	201	3,59	176	377
1990	826	5.490	4,67	256	3,57	196	452
2000	240	6.135	4,58	281	3,53	217	498
2002	180	5.982	4,46	267	3,49	209	476
2003	130	6.220	4,48	278	3,53	219	497
2004	102	6.264	4,51	282	3,53	221	503
2005	86	6.575	4,50	296	3,51	231	527
2006	66	6.381	4,51	287	3,58	229	516

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen

(ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg
Fleckvieh							
1950	3.129	2.929	3,93	115			
1960	4.901	3.726	4,11	153			
1970	3.125	3.905	3,96	155			
1980	1.183	4.370	4,02	176	3,56	156	332
1990	733	5.038	4,14	208	3,43	173	381
2000	1.187	5.331	4,12	219	3,39	181	400
2002	1.247	5.481	4,17	229	3,41	187	416
2003	1.203	5.550	4,14	230	3,43	190	420
2004	1.097	5.731	4,12	236	3,43	197	433
2005	1.312	5.845	4,18	244	3,44	201	445
2006	1.425	5.858	4,18	245	3,42	200	445
Gelbvieh							
1950	6.920	2.702	4,03	109			
1960	7.279	3.483	4,16	145			
1970	1.571	3.791	4,02	152			
1980	138	4.702	4,01	188	3,58	168	356
1990	58	5.013	4,09	205	3,38	169	374
2000	42	4.514	4,00	180	3,37	152	332
2002	34	3.628	4,25	154	3,33	120	166
2003	35	3.621	4,66	168	3,65	132	300
2004	22	4.000	5,13	205	3,73	149	354
2005	15	4.165	4,32	180	3,47	144	324
2006	12	3.660	4,25	155	3,50	128	283
Kreuzungen							
1950	219	2.905	3,72	108			
1960	414	3.470	3,83	133			
1970	407	3.809	3,80	145			
1980	153	4.489	3,98	179	3,53	158	337
1990	70	5.037	4,46	224	3,47	175	399
2000	348	5.292	4,17	220	3,38	178	398
2002	333	5.090	4,22	214	3,40	173	387
2003	387	5.164	4,21	217	3,39	175	392
2004	531	5.348	4,24	227	3,44	184	411
2005	805	5.756	4,24	244	3,42	197	441
2006	1.048	5.801	4,27	248	3,41	198	446
Insgesamt							
1950	14.299	3.044	3,81	116			
1960	34.920	3.853	3,82	147			
1970	55.827	4.119	3,75	154			
1980	59.932	4.839	3,76	182	3,45	167	349
1990	68.256	5.523	4,17	230	3,31	183	413
2000	72.290	6.738	4,26	287	3,33	224	511
2002	77.533	6.858	4,26	292	3,34	229	521
2003	76.306	7.014	4,23	297	3,37	236	533
2004	74.476	7.108	4,26	302	3,40	242	544
2005	74.273	7.318	4,24	310	3,40	248	558
2006	71.922	7.319	4,24	311	3,39	248	559

Prüfungsergebnis der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen

(alle Kühe, Herdbuch-Kühe, Nichtherdbuch-Kühe)

Rasse	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung							Alter
		Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	
Durchschnitt aller Kühe (A)									
Schwarzbunte	47.320	47.049,28	7.673	4,20	322	3,38	259	581	5,2
Rotbunte	21.595	21.486,81	6.754	4,33	292	3,39	229	521	5,7
Jersey	346	344,10	5.228	5,94	310	4,18	218	528	5,9
Braunvieh	110	109,12	7.101	4,40	312	3,61	256	568	5,3
Rotvieh	66	65,77	6.381	4,51	287	3,58	229	516	6,4
Fleckvieh	1.425	1.415,30	5.858	4,18	245	3,42	200	445	5,3
Gelbvieh	12	11,93	3.660	4,25	155	3,50	128	283	7,2
Kreuz. u. Sonstige	1.048	1.037,12	5.801	4,27	248	3,41	198	446	4,8
Insgesamt	71.922	71.519,47	7.319	4,24	311	3,39	248	559	5,4
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A)									
Schwarzbunte	21.599	21.478,64	8.466	4,15	351	3,39	287	638	5,1
Rotbunte	6.742	6.707,61	7.784	4,28	333	3,40	264	597	5,5
Jersey	122	121,50	5.835	5,93	346	4,10	239	585	6,6
Braunvieh	40	39,68	7.234	4,53	328	3,66	264	592	5,4
Rotvieh	45	44,77	7.327	4,51	330	3,60	264	594	6,2
Fleckvieh	293	291,06	7.121	4,17	297	3,46	246	543	5,0
Gelbvieh	2	2,00	5.120	3,44	176	3,48	178	354	5,3
Kreuz. u. Sonstige	162	160,73	6.816	4,23	288	3,42	233	521	5,2
Insgesamt	29.005	28.846,01	8.270	4,18	346	3,39	280	626	5,2
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A)									
Schwarzbunte	25.721	25.570,63	7.007	4,26	298	3,38	237	535	5,3
Rotbunte	14.853	14.779,20	6.286	4,36	274	3,38	212	486	5,8
Jersey	224	222,59	4.897	5,95	291	4,24	207	498	5,5
Braunvieh	70	69,44	7.026	4,32	303	3,58	251	554	5,2
Rotvieh	21	21,00	4.362	4,50	196	3,52	153	349	6,8
Fleckvieh	1.132	1.124,24	5.532	4,18	231	3,41	188	419	5,4
Gelbvieh	10	9,93	3.366	4,49	151	3,51	118	269	7,6
Kreuz. u. Sonstige	886	876,39	5.615	4,28	240	3,41	191	431	4,7
Insgesamt	42.917	42.673,45	6.676	4,30	287	3,39	226	513	5,5

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

Prüfungsergebnis der ganz- und teilljährig geprüften = A+B-Kühe nach Rassen

(alle Kühe, Herdbuch-, Nichtherdbuch-Kühe)

Rasse	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung							
		Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg	Alter
Durchschnitt aller Kühe (A+B)									
Schwarzbunte	89.222	65.467,37	7.616	4,19	319	3,37	257	576	4,7
Rotbunte	39.866	29.612,66	6.675	4,33	289	3,38	226	515	5,3
Jersey	620	462,13	5.141	5,91	304	4,16	214	518	5,3
Braunvieh	222	156,48	6.950	4,38	304	3,59	249	553	4,7
Rotvieh	133	94,01	6.576	4,46	293	3,55	233	526	5,6
Fleckvieh	2.680	1.971,47	5.824	4,17	243	3,41	198	441	4,9
Gelbvieh	20	16,27	4.410	4,11	181	3,46	152	333	6,6
Kreuz. u. Sonstige	2.426	1.602,15	5.910	4,21	249	3,37	199	448	4,1
Insgesamt	135.189	99.382,58	7.258	4,23	307	3,38	245	552	4,9
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A+B)									
Schwarzbunte	41.002	29.665,74	8.396	4,14	347	3,38	283	630	4,6
Rotbunte	12.663	9.240,53	7.672	4,28	328	3,39	260	588	5,1
Jersey	218	163,96	5.753	5,86	337	4,07	234	571	5,6
Braunvieh	82	54,91	7.343	4,48	329	3,64	267	596	4,6
Rotvieh	96	64,37	7.378	4,46	329	3,56	263	592	5,3
Fleckvieh	612	423,52	6.988	4,14	289	3,46	241	530	4,6
Gelbvieh	2	2,00	5.120	3,44	176	3,48	178	354	5,3
Kreuz. u. Sonstige	356	235,15	6.620	4,17	276	3,40	225	501	4,5
Insgesamt	55.031	39.850,21	8.189	4,17	342	3,38	277	619	4,7
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A+B)									
Schwarzbunte	48.220	35.801,63	6.969	4,24	295	3,36	234	529	4,9
Rotbunte	27.203	20.372,13	6.223	4,36	271	3,38	210	481	5,4
Jersey	402	298,16	4.805	5,95	286	4,23	203	489	5,1
Braunvieh	140	101,56	6.737	4,33	291	3,55	239	530	4,8
Rotvieh	37	29,64	4.833	4,45	215	3,50	169	384	6,4
Fleckvieh	2.068	1.547,94	5.506	4,18	230	3,40	187	417	5,0
Gelbvieh	18	14,27	4.310	4,22	182	3,46	149	331	6,7
Kreuz. u. Sonstige	2.070	1.367,00	5.788	4,22	244	3,37	195	439	4,0
Insgesamt	80.158	59.532,36	6.636	4,28	284	3,37	224	508	5,0

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

Kreisdurchschnittsleistungen 2006 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuchkühen)

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	1.063	7.933	4,18	331	3,39	269	600
Altenkirchen	2.025	7.384	4,11	303	3,35	248	551
Birkenfeld	1.501	7.402	4,19	310	3,38	250	560
Cochem- Zell	899	7.331	4,22	309	3,38	248	557
Bad Kreuznach	695	7.937	4,19	333	3,39	269	602
Mayen- Koblenz	579	8.720	4,03	351	3,41	298	649
Neuwied	1.707	7.247	4,17	302	3,35	242	544
Rhein- Hunsrück	1.898	7.415	4,17	309	3,37	250	559
Bitburg- Prüm	16.622	7.707	4,28	330	3,40	262	592
Daun	4.332	7.496	4,21	316	3,40	255	571
Trier- Saarburg	3.117	7.357	4,18	307	3,36	247	554
Bernkastel- Wittlich	2.911	7.871	4,16	327	3,37	265	592
Westerwaldkreis	2.202	7.620	4,11	313	3,38	257	570
Rhein- Lahn	1.120	7.483	4,08	306	3,33	249	555
Ludwigshafen	16	6.482	4,11	266	3,34	217	483
Germersheim	36	8.146	4,22	344	3,25	264	608
Kaiserslautern	1.331	7.533	4,19	316	3,40	256	572
Kusel	1.447	8.262	4,09	338	3,38	279	617
Südliche Weinstrasse	54	8.677	3,97	345	3,27	283	628
Bad Dürkheim	72	7.492	4,39	329	3,26	244	573
Südwestpfalz	2.810	8.002	4,17	334	3,37	270	604
Donnersbergkreis	706	8.530	4,06	346	3,41	290	636
Alzey- Worms	37	7.600	3,96	301	3,47	264	565
Mainz- Bingen	140	8.821	3,93	347	3,33	294	641
Rheinland-Pfalz	47.320	7.673	4,20	322	3,38	259	581
Rotbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	644	6.485	4,23	274	3,38	219	493
Altenkirchen	1.081	6.576	4,22	278	3,32	218	496
Birkenfeld	651	6.159	4,35	268	3,38	208	476
Cochem- Zell	625	6.693	4,31	289	3,36	224	513
Bad Kreuznach	318	6.997	4,45	311	3,41	239	550
Mayen- Koblenz	375	7.732	4,26	329	3,44	266	595
Neuwied	1.185	6.512	4,26	277	3,34	217	494
Rhein- Hunsrück	1.169	6.732	4,34	292	3,35	226	518
Bitburg- Prüm	7.268	6.946	4,39	305	3,40	236	541
Daun	2.533	6.726	4,34	292	3,41	229	521
Trier- Saarburg	1.144	6.298	4,32	272	3,37	212	484
Bernkastel- Wittlich	1.285	6.324	4,38	277	3,39	214	491
Westerwaldkreis	1.141	6.788	4,22	286	3,37	229	515
Rhein- Lahn	1.052	7.024	4,21	295	3,37	236	531
Ludwigshafen	7	6.802	4,19	285	3,47	236	521
Germersheim	1	11.565	3,69	427	3,05	353	780
Kaiserslautern	121	6.567	4,19	275	3,48	229	504
Kusel	314	6.710	4,35	292	3,41	229	521
Bad Dürkheim	18	4.856	4,23	205	3,23	157	362
Südwestpfalz	312	6.871	4,36	300	3,43	236	536
Donnersbergkreis	295	7.144	4,33	309	3,44	246	555
Alzey- Worms	21	7.478	4,33	324	3,45	258	582
Mainz- Bingen	35	5.931	4,24	251	3,31	196	447
Rheinland-Pfalz	21.595	6.754	4,33	292	3,39	229	521

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	9	3.819	5,67	216	3,99	152	368
Birkenfeld	57	5.059	6,19	313	4,39	222	535
Bad Kreuznach	72	5.308	5,81	308	4,23	224	532
Rhein- Hunsrück	110	4.982	6,04	301	4,15	207	508
Bitburg- Prüm	5	3.606	5,61	202	3,82	137	339
Daun	3	5.294	6,36	337	4,10	217	554
Trier- Saarburg	85	5.865	5,84	342	4,10	241	583
Rhein- Lahn	1	4.734	6,06	287	4,14	196	483
Kusel	2	2.627	5,21	137	3,84	101	238
Donnersbergkreis	2	6.718	5,22	351	3,96	266	617
Rheinland-Pfalz	346	5.228	5,94	310	4,18	218	528
Braunvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	1	4.610	4,33	200	3,73	172	372
Altenkirchen	10	8.610	4,23	364	3,47	299	663
Birkenfeld	2	5.069	4,64	235	3,38	171	406
Mayen- Koblenz	1	4.476	3,77	169	3,08	138	307
Rhein- Hunsrück	3	5.921	4,14	245	3,34	198	443
Bitburg- Prüm	24	6.662	4,56	304	3,59	239	543
Daun	24	7.563	4,22	319	3,66	277	596
Trier- Saarburg	13	7.743	4,59	355	3,58	277	632
Westerwaldkreis	19	6.804	4,51	307	3,70	251	558
Rhein- Lahn	7	5.718	4,28	245	3,60	205	450
Kusel	1	4.991	4,44	222	3,71	185	407
Südwestpfalz	5	8.255	4,31	356	3,72	307	663
Rheinland-Pfalz	110	7.101	4,40	312	3,61	256	568
Rotvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	1	4.798	4,43	213	3,79	182	395
Bad Kreuznach	2	3.515	3,65	128	3,18	112	240
Daun	5	5.359	4,77	256	3,75	201	457
Trier- Saarburg	2	8.841	4,72	417	3,41	301	718
Kusel	53	6.539	4,50	294	3,58	234	528
Donnersbergkreis	3	6.102	4,38	267	3,70	226	493
Rheinland-Pfalz	66	6.381	4,51	287	3,58	229	516
Fleckvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	39	5.760	4,15	239	3,42	197	436
Altenkirchen	68	5.251	3,99	209	3,26	171	380
Birkenfeld	107	5.178	4,07	211	3,35	173	384
Cochem- Zell	96	4.593	4,24	194	3,43	157	351
Bad Kreuznach	7	6.127	4,16	255	3,26	199	454
Mayen- Koblenz	77	5.755	4,31	248	3,49	201	449
Neuwied	36	6.091	4,25	259	3,41	207	466
Rhein- Hunsrück	57	6.364	4,09	260	3,47	220	480
Bitburg- Prüm	175	5.983	4,28	256	3,43	205	461
Daun	81	6.089	4,30	261	3,48	212	473
Trier- Saarburg	111	6.552	4,31	283	3,41	223	506
Bernkastel- Wittlich	83	5.824	4,11	239	3,35	195	434
Westerwaldkreis	90	4.504	4,13	186	3,42	154	340
Rhein- Lahn	73	5.367	4,11	220	3,35	179	399
Germersheim	70	6.668	4,18	279	3,54	236	515
Kaiserslautern	25	6.025	3,97	239	3,49	210	449
Kusel	46	7.549	4,12	311	3,33	251	562
Südliche Weinstrasse	25	4.280	4,04	173	3,50	150	323
Bad Dürkheim	1	4.883	3,29	160	3,11	152	312
Südwestpfalz	98	6.985	4,20	293	3,49	243	536
Donnersbergkreis	54	6.815	4,09	279	3,42	233	512
Alzey- Worms	4	4.234	4,03	171	3,45	146	317
Mainz- Bingen	2	5.056	3,62	183	3,26	165	348
Rheinland-Pfalz	1.425	5.858	4,18	245	3,42	200	445

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Gelbvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	1	1.134	3,78	43	3,52	40	83
Rhein- Hunsrück	2	5.120	3,44	176	3,48	178	354
Daun	1	3.057	6,80	208	4,18	128	336
Germersheim	1	5.625	3,94	222	3,28	185	407
Kusel	6	3.099	4,55	141	3,60	111	252
Donnersbergkreis	1	5.236	3,70	194	3,03	159	353
Rheinland-Pfalz	12	3.660	4,25	155	3,50	128	283
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	22	5.960	4,38	261	3,48	207	468
Altenkirchen	68	5.329	4,19	223	3,42	182	405
Birkenfeld	72	5.741	4,22	242	3,40	195	437
Cochem- Zell	32	4.587	4,15	190	3,42	157	347
Bad Kreuznach	6	4.883	4,29	209	3,63	177	386
Mayen- Koblenz	25	6.548	4,28	280	3,46	227	507
Neuwied	13	6.121	4,20	257	3,37	206	463
Rhein- Hunsrück	27	5.379	4,15	223	3,32	178	401
Bitburg- Prüm	297	5.645	4,31	243	3,42	193	436
Daun	120	5.841	4,32	252	3,45	201	453
Trier- Saarburg	107	6.330	4,32	273	3,37	213	486
Bernkastel- Wittlich	43	5.982	4,43	265	3,38	202	467
Westerwaldkreis	45	6.094	4,06	247	3,30	201	448
Rhein- Lahn	20	4.437	4,69	208	3,60	159	367
Ludwigshafen	1	8.439	3,57	302	3,06	259	561
Germersheim	5	5.882	3,95	232	3,37	198	430
Kaiserslautern	23	5.761	4,09	235	3,40	196	431
Kusel	62	6.485	4,28	277	3,42	222	499
Südwestpfalz	43	6.192	4,21	260	3,46	214	474
Donnersbergkreis	15	5.664	3,92	222	3,31	187	409
Alzey- Worms	1	5.946	6,00	357	4,33	257	614
Mainz- Bingen	1	4.563	5,65	258	4,01	183	441
Rheinland-Pfalz	1.048	5.801	4,27	248	3,41	198	446
Alle Rassen - alle Kühe							
Ahrweiler	1.770	7.331	4,20	307	3,39	249	556
Altenkirchen	3.261	7.023	4,15	291	3,34	235	526
Birkenfeld	2.391	6.855	4,26	292	3,40	233	525
Cochem- Zell	1.652	6.878	4,25	293	3,38	232	525
Bad Kreuznach	1.100	7.457	4,34	323	3,43	256	579
Mayen- Koblenz	1.057	8.098	4,13	334	3,43	277	611
Neuwied	2.941	6.931	4,20	291	3,35	232	523
Rhein- Hunsrück	3.266	7.051	4,27	301	3,38	238	539
Bitburg- Prüm	24.391	7.441	4,31	321	3,40	253	574
Daun	7.099	7.174	4,26	305	3,40	244	549
Trier- Saarburg	4.579	7.023	4,24	298	3,38	237	535
Bernkastel- Wittlich	4.322	7.352	4,22	310	3,37	248	558
Westerwaldkreis	3.497	7.244	4,15	300	3,38	245	545
Rhein- Lahn	2.273	7.169	4,15	297	3,35	240	537
Ludwigshafen	24	6.654	4,11	273	3,37	224	497
Germersheim	113	7.137	4,18	298	3,42	244	542
Kaiserslautern	1.500	7.403	4,19	310	3,41	252	562
Kusel	1.931	7.864	4,14	326	3,39	266	592
Südliche Weinstrasse	79	7.283	3,98	290	3,31	241	531
Bad Dürkheim	91	6.940	4,36	302	3,25	226	528
Südwestpfalz	3.268	7.840	4,19	328	3,38	265	593
Donnersbergkreis	1.076	8.011	4,13	331	3,42	274	605
Alzey- Worms	63	7.319	4,11	301	3,48	254	555
Mainz- Bingen	178	8.188	3,98	326	3,33	273	599
Rheinland-Pfalz	71.922	7.319	4,24	311	3,39	248	559

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	632	8.758	4,13	362	3,40	298	660
Altenkirchen	1.130	8.476	4,04	342	3,36	285	627
Birkenfeld	498	8.889	4,14	368	3,39	301	669
Cochem- Zell	393	7.994	4,18	334	3,39	271	605
Bad Kreuznach	395	8.690	4,11	357	3,39	295	652
Mayen- Koblenz	469	9.112	4,01	365	3,43	312	677
Neuwied	991	7.820	4,17	326	3,37	263	589
Rhein- Hunsrück	781	7.884	4,11	324	3,34	263	587
Bitburg- Prüm	6.177	8.570	4,24	364	3,41	292	656
Daun	1.254	8.385	4,17	349	3,39	284	633
Trier- Saarburg	1.640	8.018	4,13	331	3,38	271	602
Bernkastel- Wittlich	1.526	8.596	4,11	353	3,37	290	643
Westerwaldkreis	1.595	8.068	4,10	331	3,37	272	603
Rhein- Lahn	697	7.980	4,02	320	3,34	266	586
Kaiserslautern	656	8.022	4,17	334	3,40	273	607
Kusel	548	9.777	4,04	395	3,38	331	726
Südliche Weinstrasse	54	8.677	3,97	345	3,27	283	628
Bad Dürkheim	21	5.944	4,42	262	3,30	196	458
Südwestpfalz	1.479	8.891	4,12	366	3,37	300	666
Donnersbergkreis	529	9.148	4,06	371	3,41	312	683
Alzey- Worms	30	7.801	3,95	308	3,53	275	583
Mainz- Bingen	104	9.491	3,91	371	3,34	317	688
Rheinland-Pfalz	21.599	8.466	4,15	351	3,39	287	638
Rotbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	293	8.112	4,18	339	3,39	275	614
Altenkirchen	389	7.809	4,22	329	3,34	261	590
Birkenfeld	114	6.979	4,31	301	3,44	240	541
Cochem- Zell	263	7.384	4,23	312	3,39	250	562
Bad Kreuznach	95	7.666	4,42	339	3,39	260	599
Mayen- Koblenz	183	8.823	4,19	370	3,49	308	678
Neuwied	406	7.592	4,28	325	3,39	257	582
Rhein- Hunsrück	407	7.186	4,34	312	3,33	239	551
Bitburg- Prüm	1.756	8.045	4,34	349	3,41	275	624
Daun	455	8.213	4,28	351	3,38	278	629
Trier- Saarburg	266	7.718	4,15	320	3,36	259	579
Bernkastel- Wittlich	482	7.262	4,37	317	3,40	247	564
Westerwaldkreis	671	7.185	4,26	306	3,39	243	549
Rhein- Lahn	640	7.864	4,18	329	3,38	266	595
Kaiserslautern	30	8.397	4,08	342	3,42	287	629
Kusel	67	8.039	4,46	358	3,54	285	643
Südwestpfalz	78	8.868	4,29	380	3,40	301	681
Donnersbergkreis	129	8.403	4,28	360	3,48	293	653
Alzey- Worms	18	7.928	4,34	344	3,45	274	618
Rheinland-Pfalz	6.742	7.784	4,28	333	3,40	264	597
Jersey - Herdbuchkühe							
Rhein- Hunsrück	40	5.208	6,12	319	4,08	212	531
Bitburg- Prüm	2	4.957	5,72	284	3,97	197	481
Daun	2	5.873	6,35	372	4,01	235	607
Trier- Saarburg	75	6.183	5,85	362	4,11	254	616
Rhein- Lahn	1	4.734	6,06	287	4,14	196	483
Donnersbergkreis	2	6.718	5,22	351	3,96	266	617
Rheinland-Pfalz	122	5.835	5,93	346	4,10	239	585
Braunvieh - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	1	7.824	5,24	410	4,06	318	728
Rhein- Hunsrück	1	7.038	4,03	284	3,19	225	509
Bitburg- Prüm	5	8.071	4,40	355	3,62	292	647
Daun	3	7.332	4,16	305	3,55	261	566
Trier- Saarburg	8	7.294	4,80	350	3,66	267	617

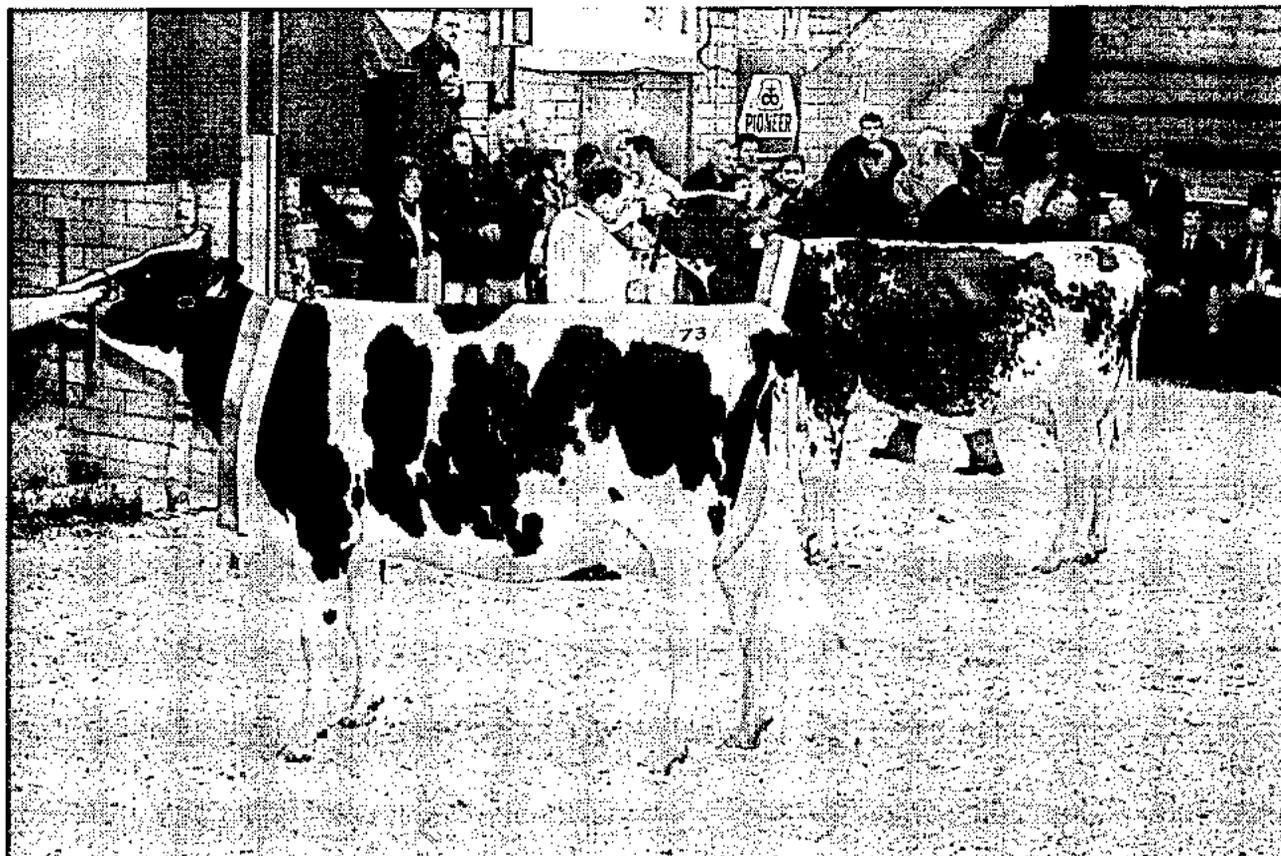
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Braunvieh - Herdbuchkühe (Fortsetzung)							
Westerwaldkreis	18	6.814	4,55	310	3,71	253	563
Rhein- Lahn	3	7.591	4,44	337	3,59	273	610
Südwestpfalz	1	8.255	3,98	329	3,50	288	617
Rheinland-Pfalz	40	7.234	4,53	328	3,66	264	592
Rotvieh - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1	4.798	4,43	213	3,79	182	395
Trier- Saarburg	1	9.177	4,92	452	3,56	327	779
Kusel	41	7.311	4,51	329	3,60	263	592
Donnersbergkreis	2	8.002	4,34	347	3,73	298	645
Rheinland-Pfalz	45	7.327	4,51	330	3,60	264	594
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1	6.968	3,78	263	3,28	229	492
Altenkirchen	1	9.425	4,14	391	3,42	323	714
Birkenfeld	4	7.079	4,48	317	3,30	234	551
Cochern- Zell	1	8.825	4,01	354	3,29	290	644
Neuwied	6	8.143	3,96	323	3,38	275	598
Rhein- Hunsrück	3	6.181	4,34	268	3,53	218	486
Bitburg- Prüm	13	5.942	4,01	238	3,40	202	440
Daun	5	9.596	4,21	404	3,36	323	727
Trier- Saarburg	42	6.881	4,23	291	3,39	233	524
Bernkastel- Wittlich	8	6.840	4,92	336	3,47	237	573
Westerwaldkreis	5	7.529	3,59	270	3,35	252	522
Rhein- Lahn	6	6.363	4,18	266	3,50	223	489
Germersheim	46	7.301	4,21	307	3,54	258	565
Kaiserslautern	18	6.562	3,94	258	3,53	232	490
Kusel	32	7.981	4,15	331	3,38	270	601
Südliche Weinstrasse	15	4.528	3,95	179	3,56	161	340
Südwestpfalz	51	7.675	4,25	326	3,55	273	599
Donnersbergkreis	36	7.013	4,09	286	3,41	239	525
Rheinland-Pfalz	293	7.121	4,17	297	3,46	246	543
Gelbvieh - Herdbuchkühe							
Rhein- Hunsrück	2	5.120	3,44	176	3,48	178	354
Rheinland-Pfalz	2	5.120	3,44	176	3,48	178	354
Kreuzungen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	3	8.157	4,06	331	3,35	273	604
Altenkirchen	1	8.283	3,91	324	3,44	285	609
Birkenfeld	7	7.497	4,06	304	3,57	267	571
Cochern- Zell	2	8.266	4,37	362	3,51	290	652
Mayen- Koblenz	3	11.498	4,00	461	3,49	401	862
Neuwied	3	8.381	4,07	341	3,41	286	627
Rhein- Hunsrück	7	5.367	3,74	201	3,33	179	380
Bitburg- Prüm	24	5.697	3,97	226	3,20	182	408
Daun	1	9.122	3,73	341	3,03	277	618
Trier- Saarburg	37	6.574	4,32	284	3,41	224	508
Bernkastel- Wittlich	5	7.144	4,76	340	3,55	253	593
Westerwaldkreis	14	6.272	4,06	255	3,36	211	466
Rhein- Lahn	10	5.603	5,03	282	3,81	213	495
Kusel	21	8.635	4,25	367	3,44	297	664
Südwestpfalz	20	6.237	4,31	269	3,42	213	482
Donnersbergkreis	3	8.062	3,65	294	3,23	260	554
Alzey- Worms	1	5.946	6,00	357	4,33	257	614
Rheinland-Pfalz	162	6.816	4,23	288	3,42	233	521
Alle Rassen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	930	8.547	4,15	354	3,40	291	645
Altenkirchen	1.522	8.305	4,08	339	3,36	279	618
Birkenfeld	623	8.513	4,16	354	3,40	289	643

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Alle Rassen - Herdbuchkühe (Fortsetzung)							
Cochem- Zell	659	7.753	4,20	326	3,39	263	589
Bad Kreuznach	490	8.494	4,16	353	3,39	288	641
Mayen- Koblenz	655	9.042	4,06	367	3,45	312	679
Neuwied	1.406	7.757	4,20	326	3,37	262	588
Rhein- Hunsrück	1.241	7.545	4,22	319	3,35	253	572
Bitburg- Prüm	7.977	8.440	4,26	360	3,41	288	648
Daun	1.720	8.338	4,20	350	3,38	282	632
Trier- Saarburg	2.069	7.862	4,19	329	3,40	267	596
Bernkastel- Wittlich	2.021	8.267	4,17	345	3,38	279	624
Westerwaldkreis	2.303	7.789	4,14	323	3,38	263	586
Rhein- Lahn	1.357	7.898	4,10	324	3,36	265	589
Germersheim	46	7.301	4,21	307	3,54	258	565
Kaiserslautern	704	8.001	4,16	333	3,41	273	606
Kusel	709	9.355	4,10	384	3,41	319	703
Südliche Weinstrasse	69	7.773	3,97	308	3,30	257	565
Bad Dürkheim	21	5.944	4,42	262	3,30	196	458
Südwestpfalz	1.629	8.819	4,14	365	3,38	298	663
Donnersbergkreis	701	8.887	4,10	364	3,42	304	668
Alzey- Worms	49	7.809	4,13	322	3,51	274	596
Mainz- Bingen	104	9.491	3,91	371	3,34	317	688
Rheinland-Pfalz	29.005	8.270	4,18	346	3,39	280	626
Schwarzbunt - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	431	6.725	4,26	286	3,38	227	513
Altenkirchen	895	6.008	4,24	255	3,34	200	455
Birkenfeld	1.003	6.664	4,22	281	3,37	225	506
Cochem- Zell	506	6.816	4,26	290	3,37	230	520
Bad Kreuznach	300	6.941	4,34	301	3,39	235	536
Mayen- Koblenz	110	7.041	4,15	292	3,32	234	526
Neuwied	716	6.454	4,18	269	3,31	213	482
Rhein- Hunsrück	1.117	7.088	4,22	299	3,39	240	539
Bitburg- Prüm	10.445	7.197	4,31	310	3,39	244	554
Daun	3.078	7.133	4,24	302	3,40	243	545
Trier- Saarburg	1.477	6.623	4,24	280	3,34	221	501
Bernkastel- Wittlich	1.385	7.071	4,23	299	3,36	238	537
Westerwaldkreis	607	6.439	4,17	268	3,39	218	486
Rhein- Lahn	423	6.665	4,22	281	3,32	221	502
Ludwigshafen	16	6.482	4,11	266	3,34	217	483
Germersheim	36	8.146	4,22	344	3,25	264	608
Kaiserslautern	675	7.058	4,21	297	3,40	240	537
Kusel	899	7.338	4,13	303	3,38	248	551
Bad Dürkheim	51	8.127	4,38	356	3,24	263	619
Südwestpfalz	1.331	7.013	4,24	297	3,36	236	533
Donnersbergkreis	177	6.684	4,08	273	3,40	227	500
Alzey- Worms	7	6.733	3,99	269	3,22	216	485
Mainz- Bingen	36	6.870	4,04	277	3,33	229	506
Rheinland-Pfalz	25.721	7.007	4,26	298	3,38	237	535
Rotbunt - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	351	5.134	4,30	221	3,37	173	394
Altenkirchen	692	5.884	4,23	249	3,30	194	443
Birkenfeld	537	5.985	4,36	261	3,37	201	462
Cochem- Zell	362	6.190	4,39	271	3,33	206	477
Bad Kreuznach	223	6.714	4,47	300	3,42	230	530
Mayen- Koblenz	192	6.691	4,34	290	3,37	226	516
Neuwied	779	5.949	4,24	252	3,31	197	449
Rhein- Hunsrück	762	6.490	4,33	281	3,37	219	500
Bitburg- Prüm	5.512	6.597	4,41	291	3,39	224	515
Daun	2.078	6.400	4,36	279	3,42	219	498
Trier- Saarburg	878	5.865	4,39	257	3,38	198	455
Bernkastel- Wittlich	803	5.762	4,38	252	3,38	195	447

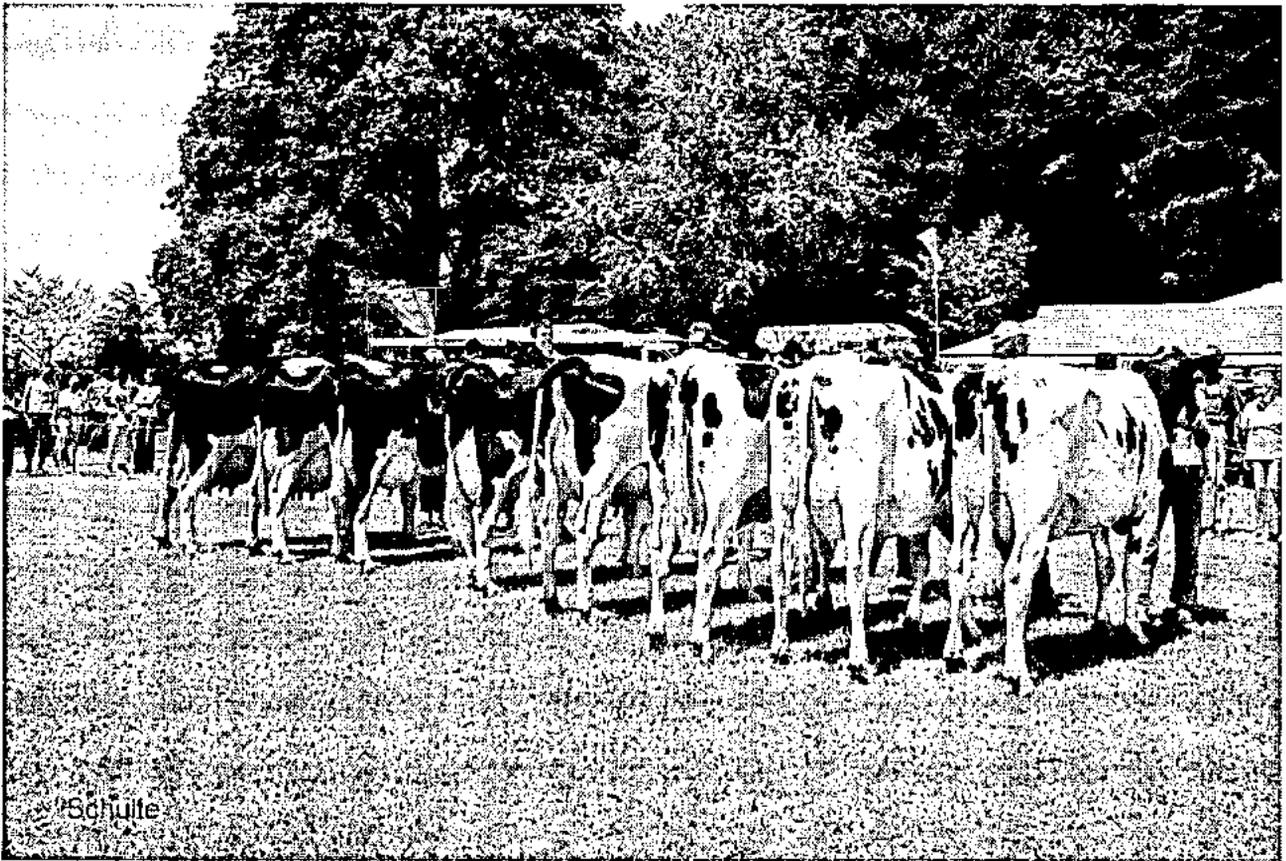
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotbunt - Nichterdbuchkühe (Fortsetzung)							
Westerwaldkreis	470	6.221	4,16	258	3,35	208	466
Rhein- Lahn	412	5.719	4,26	244	3,34	191	435
Ludwigshafen	7	6.802	4,19	285	3,47	236	521
Germersheim	1	11.565	3,69	427	3,05	353	780
Kaiserslautern	91	5.956	4,24	252	3,51	209	461
Kusel	247	6.350	4,31	274	3,37	214	488
Bad Dürkheim	18	4.856	4,23	205	3,23	157	362
Südwestpfalz	234	6.204	4,40	273	3,45	214	487
Donnersbergkreis	166	6.167	4,38	270	3,40	209	479
Alzey- Worms	3	4.797	4,27	205	3,36	161	366
Mainz- Bingen	35	5.931	4,24	251	3,31	196	447
Rheinland-Pfalz	14.853	6.286	4,36	274	3,38	212	486
Jersey - Nichterdbuchkühe							
Altenkirchen	9	3.819	5,67	216	3,99	152	368
Birkenfeld	57	5.059	6,19	313	4,39	222	535
Bad Kreuznach	72	5.308	5,81	308	4,23	224	532
Rhein- Hunsrück	70	4.853	5,99	290	4,20	203	493
Bitburg- Prüm	3	2.706	5,48	148	3,63	98	246
Daun	1	4.209	6,41	270	4,34	183	453
Trier- Saarburg	10	3.486	5,62	196	4,00	139	335
Kusel	2	2.627	5,21	137	3,84	101	238
Rheinland-Pfalz	224	4.897	5,95	291	4,24	207	498
Braunvieh - Nichterdbuchkühe							
Ahrweiler	1	4.610	4,33	200	3,73	172	372
Altenkirchen	9	8.697	4,13	359	3,41	296	655
Birkenfeld	2	5.069	4,64	235	3,38	171	406
Mayen- Koblenz	1	4.476	3,77	169	3,08	138	307
Rhein- Hunsrück	2	5.324	4,22	224	3,45	184	408
Bitburg- Prüm	19	6.289	4,62	290	3,58	225	515
Daun	21	7.596	4,23	321	3,68	279	600
Trier- Saarburg	5	8.459	4,30	363	3,47	294	657
Westerwaldkreis	1	6.623	3,75	248	3,36	223	471
Rhein- Lahn	4	4.313	4,08	176	3,60	155	331
Kusel	1	4.991	4,44	222	3,71	185	407
Südwestpfalz	4	8.255	4,39	363	3,78	312	675
Rheinland-Pfalz	70	7.026	4,32	303	3,58	251	554
Rotvieh - Nichterdbuchkühe							
Bad Kreuznach	2	3.515	3,65	128	3,18	112	240
Daun	5	5.359	4,77	256	3,75	201	457
Trier- Saarburg	1	8.506	4,50	383	3,25	277	660
Kusel	12	3.915	4,46	174	3,48	136	310
Donnersbergkreis	1	2.302	4,64	107	3,51	81	188
Rheinland-Pfalz	21	4.362	4,50	196	3,52	153	349
Fleckvieh - Nichterdbuchkühe							
Ahrweiler	38	5.731	4,16	238	3,42	196	434
Altenkirchen	67	5.188	3,98	206	3,26	169	375
Birkenfeld	103	5.104	4,05	206	3,36	171	377
Cochem- Zell	95	4.553	4,24	193	3,43	156	349
Bad Kreuznach	7	6.127	4,16	255	3,26	199	454
Mayen- Koblenz	77	5.755	4,31	248	3,49	201	449
Neuwied	30	5.678	4,34	246	3,42	194	440
Rhein- Hunsrück	54	6.375	4,08	260	3,46	221	481
Bitburg- Prüm	162	5.987	4,30	257	3,43	205	462
Daun	76	5.859	4,30	252	3,50	205	457
Trier- Saarburg	69	6.352	4,37	278	3,43	218	496
Bernkastel- Wittlich	75	5.716	4,01	229	3,34	191	420

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe (Fortsetzung)							
Westerwaldkreis	85	4.326	4,18	181	3,42	148	329
Rhein- Lahn	67	5.280	4,10	216	3,33	176	392
Germersheim	24	5.461	4,12	225	3,55	194	419
Kaiserslautern	7	4.625	4,09	189	3,30	153	342
Kusel	14	6.557	4,04	265	3,16	207	472
Südliche Weinstrasse	10	3.906	4,19	163	3,41	133	296
Bad Dürkheim	1	4.883	3,29	160	3,11	152	312
Südwestpfalz	47	6.232	4,13	257	3,40	212	469
Donnersbergkreis	18	6.414	4,11	263	3,44	221	484
Alzey- Worms	4	4.234	4,03	171	3,45	146	317
Mainz- Bingen	2	5.056	3,62	183	3,26	165	348
Rheinland-Pfalz	1.132	5.532	4,18	231	3,41	188	419
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	1	1.134	3,78	43	3,52	40	83
Daun	1	3.057	6,80	208	4,18	128	336
Germersheim	1	5.625	3,94	222	3,28	185	407
Kusel	6	3.099	4,55	141	3,60	111	252
Donnersbergkreis	1	5.236	3,70	194	3,03	159	353
Rheinland-Pfalz	10	3.366	4,49	151	3,51	118	269
Kreuzungen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	19	5.626	4,45	250	3,51	197	447
Altenkirchen	67	5.285	4,20	222	3,42	181	403
Birkenfeld	65	5.549	4,24	235	3,38	187	422
Cochem- Zell	30	4.340	4,12	178	3,41	148	326
Bad Kreuznach	6	4.883	4,29	209	3,63	177	386
Mayen- Koblenz	22	5.858	4,36	255	3,46	202	457
Neuwied	10	5.442	4,26	232	3,35	182	414
Rhein- Hunsrück	20	5.383	4,29	231	3,32	178	409
Bitburg- Prüm	273	5.640	4,34	245	3,44	194	439
Daun	119	5.813	4,33	251	3,45	200	451
Trier- Saarburg	70	6.200	4,32	268	3,34	207	475
Bernkastel- Wittlich	38	5.828	4,37	255	3,36	196	451
Westerwaldkreis	31	6.014	4,06	244	3,27	196	440
Rhein- Lahn	10	3.279	4,11	134	3,24	106	240
Ludwigshafen	1	8.439	3,57	302	3,06	259	561
Germersheim	5	5.882	3,95	232	3,37	198	430
Kaiserslautern	23	5.761	4,09	235	3,40	196	431
Kusel	41	5.366	4,31	231	3,40	182	413
Südwestpfalz	23	6.153	4,11	253	3,49	214	467
Donnersbergkreis	12	5.056	4,03	204	3,34	169	373
Mainz- Bingen	1	4.563	5,65	258	4,01	183	441
Rheinland-Pfalz	886	5.615	4,28	240	3,41	191	431
Alle Rassen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	840	5.988	4,27	256	3,38	202	458
Altenkirchen	1.739	5.902	4,23	249	3,33	196	445
Birkenfeld	1.768	6.271	4,30	270	3,40	213	483
Cochem- Zell	993	6.297	4,30	271	3,36	212	483
Bad Kreuznach	610	6.624	4,52	299	3,48	230	529
Mayen- Koblenz	402	6.557	4,28	280	3,38	222	502
Neuwied	1.535	6.176	4,21	260	3,31	204	464
Rhein- Hunsrück	2.025	6.748	4,30	290	3,40	230	520
Bitburg- Prüm	16.414	6.956	4,35	302	3,39	236	538
Daun	5.379	6.802	4,28	291	3,41	232	523
Trier- Saarburg	2.510	6.330	4,30	272	3,36	212	484
Bernkastel- Wittlich	2.301	6.548	4,27	279	3,37	220	499
Westerwaldkreis	1.194	6.191	4,16	258	3,38	209	467
Rhein- Lahn	916	6.091	4,23	257	3,33	203	460

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Alle Rassen - Nichtherdbuchkühe (Fortsetzung)							
Ludwigshafen	24	6.654	4,11	273	3,37	224	497
Germersheim	67	7.025	4,16	292	3,34	234	526
Kaiserslautern	796	6.874	4,21	289	3,41	234	523
Kusel	1.222	6.999	4,17	292	3,38	236	528
Südliche Weinstrasse	10	3.906	4,19	163	3,41	133	296
Bad Dürkheim	70	7.237	4,34	314	3,24	234	548
Südwestpfalz	1.639	6.866	4,26	292	3,38	232	524
Donnersbergkreis	375	6.374	4,21	268	3,40	217	485
Alzey- Worms	14	5.599	4,05	227	3,29	184	411
Mainz- Bingen	74	6.346	4,13	262	3,33	211	473
Rheinland-Pfalz	42.917	6.676	4,30	287	3,39	226	513



Siegerauswahl der Miss Bitburg
Beda-Markt 2006



**Siegerauswahl Schwarzbunt
Westerwald Tierschau Hagdorn 2006**



**Siegerauswahl Rotbunt
Westerwald Tierschau Hagdorn 2006**

Was bringt die Milchacetonuntersuchung?

Acetonkonzentration (mmol)	Klasse	Beurteilung
<0,200	1	Norm-/physiologischer Bereich
0,200 bis 0,249	2	Risikobereich > subklinische Ketose
0,250 bis 1,000	3	Subklinische Ketose
1,001 bis 2,000	4	Risikobereich > klinische Ketose
>2,000	5	Klinische Ketose

(mod. nach Staufenberg u.a. 1998)

Interpretation der Analysenwerte:

Klasse 1: Werte sind als völlig normal zu betrachten

Ab Klasse 2:

Bei Einzeltieren: Einsatz glukoplastischer Substanzen, z.B. Propylenglykol

Bei Bestandsproblem: Beratung anfordern, Problem liegt meist im
Fütterungsmanagement

Spätestens ab Klasse 4 ist ein Tierarzt zu Rate zu ziehen.

Nach einem Versuch der LVA Hofgut Neumühle und dem DLR Westpfalz liegt der günstigste Zeitpunkt für die Acetonprobenahme zwischen dem 6. und 10. Tag nach der Kalbung.

Wir meinen: Die Kalbung und der Laktationsstart sind von großer Bedeutung für hohe Laktationsleistungen und langlebige Kühe.

Die Vorteile der Milchacetonuntersuchung:

- **Permanente Überwachung der Herde auf Milchaceton ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand**
- **Dank gezielter vorbeugender Maßnahmen gegen Ketose Verbesserung der Tiergesundheit und Reduzierung der Tierarztkosten.**
- **Keine verminderte Leistung der Tiere.**
- **Weniger Fruchtbarkeitsprobleme**
- **Zusätzliches Hilfsmittel zur Optimierung der Fütterung**

Ergebnismitteilung:

Die Ergebnisse werden sofort nach der Untersuchung, unabhängig von der Milchleistungsprüfung per Email oder FAX mitgeteilt. Auf Wunsch können die Daten zeitgleich per Email an Ihren Erzeugerberater oder bestandsbetreuenden Tierarzt versendet werden.

Kosten:

Die Untersuchung einer Probe kostet für die vertraglich gebundenen LKV-Mitglieder 1,25 € zuzüglich 7% MwSt. Ein Betrieb mit 50 Kühen in der Milchleistungsprüfung erhält somit für jährlich 125,00 € eine automatische Milchacetonüberwachung seiner Kühe (2 Proben je Kuh) während der kritischen Laktations-Startphase. Für andere Interessenten werden für die Analyse des Acetongehaltes 2,00 € zzgl. 7 % MwSt. berechnet.

**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

**Durchschnittliche Laktationsleistungen der Färsen und Kühe
nach Rassen und Laktationsnummern**

Laktation Nummer	Kuh- zahl	Melk- tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zell- zahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
Schwarzbunt										
1	19756	301	7040	4,05	285	3,33	234	519	157	30
2	14397	300	7924	4,14	328	3,39	269	597	203	403
3	9875	300	8373	4,16	349	3,33	279	627	235	398
4	5530	299	8278	4,18	346	3,32	275	621	288	400
5	2964	300	8240	4,20	346	3,30	272	618	314	401
6	1396	300	8043	4,19	337	3,28	264	601	366	401
7	617	299	7773	4,22	328	3,28	255	583	384	400
8	254	300	7558	4,19	317	3,26	247	563	422	397
9	100	298	7368	4,14	305	3,23	238	543	519	402
10	40	298	7072	4,06	287	3,23	228	515	586	405
11	8	305	6245	4,30	269	3,25	203	472	892	417
12	1	264	3451	4,09	141	3,33	115	256	3890	672
13	1	260	4330	4,60	199	3,19	138	337	26	0
Rotbunt										
1	7773	301	6305	4,21	266	3,33	210	475	163	31
2	6100	299	6978	4,28	299	3,40	237	536	204	404
3	4473	299	7349	4,29	315	3,34	246	561	234	395
4	2714	299	7301	4,29	313	3,32	242	555	282	399
5	1813	300	7201	4,30	310	3,31	238	548	343	396
6	1093	299	7042	4,27	301	3,31	233	534	373	397
7	652	298	6960	4,25	296	3,31	230	526	397	397
8	345	298	6621	4,29	284	3,31	219	503	431	387
9	165	298	6581	4,25	280	3,28	216	495	409	390
10	52	299	6359	4,19	267	3,29	209	476	592	392
11	31	299	6209	4,28	266	3,36	208	474	597	413
12	14	302	5437	4,16	226	3,35	182	408	613	418
13	4	305	7011	4,19	294	3,37	237	530	352	345
14	1	305	7136	4,90	350	3,15	225	575	240	708
Jersey										
1	124	298	4589	5,78	265	4,08	187	452	224	29
2	91	297	5273	5,88	310	4,17	220	530	157	413
3	64	298	5571	5,64	314	4,04	225	539	256	400
4	47	294	5653	5,94	336	4,12	233	569	269	396
5	37	294	5367	5,91	317	4,07	218	536	252	383
6	22	299	5896	6,01	354	4,10	242	596	306	396
7	17	298	5598	6,06	340	4,04	226	566	402	389
8	9	300	5828	6,23	363	4,08	238	601	579	422
9	2	285	5240	5,96	313	4,20	220	533	1155	391
14	1	305	5793	6,59	382	4,25	246	628	102	366
Braunvieh										
1	41	301	5976	4,35	260	3,59	215	474	171	31
2	36	301	7447	4,42	329	3,65	272	601	143	414
3	29	300	8167	4,32	353	3,60	294	647	127	420
4	12	302	8438	4,36	368	3,59	303	671	308	402
5	10	300	7715	4,24	327	3,46	267	594	366	388
Rotvieh										
1	17	305	6190	4,47	276	3,53	218	495	198	32
2	13	304	6657	4,45	296	3,62	241	537	477	453
3	14	303	7677	4,16	320	3,41	261	581	219	393
4	16	304	7485	4,40	329	3,44	258	587	333	403
5	4	302	7620	4,26	324	3,47	264	589	601	378
6	4	293	3990	4,57	182	3,55	142	324	462	397
7	1	305	5841	4,59	268	3,39	198	466	293	336
12	2	305	6420	4,30	276	3,50	225	501	225	334

Lakta- tion Nummer	Kuh- zahl	Melk- tage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zell- zahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
Fleckvieh										
1	625	296	5478	4,11	225	3,38	185	410	143	32
2	421	296	5989	4,17	250	3,45	207	457	204	389
3	247	294	6331	4,16	263	3,42	216	480	206	381
4	142	294	6259	4,16	260	3,39	212	472	258	387
5	72	298	6488	4,13	268	3,38	219	487	258	387
6	49	298	6356	4,23	269	3,40	216	485	363	392
7	35	302	6784	4,09	277	3,39	230	508	388	386
8	8	298	6319	4,12	260	3,37	213	474	245	371
9	8	295	6050	3,89	235	3,28	198	433	317	361
10	5	296	6512	4,20	273	3,50	228	501	183	396
Gelbvieh										
1	2	291	5281	4,35	230	3,47	184	413	56	32
2	4	293	3365	4,51	152	3,43	115	267	591	387
4	3	292	4129	4,87	201	3,65	151	352	300	346
6	2	305	3731	4,23	158	3,40	127	285	1059	717
9	1	305	2419	4,26	103	3,31	80	183	980	566
Kreuzungen										
1	607	298	5415	4,16	225	3,35	181	406	151	30
2	301	296	5900	4,23	250	3,42	202	452	199	396
3	141	295	6207	4,19	260	3,39	211	471	239	377
4	66	293	6088	4,18	255	3,36	204	459	266	373
5	32	297	6597	4,19	277	3,33	220	496	393	391
6	20	287	5554	4,11	228	3,35	186	414	401	385
7	6	294	6007	4,43	266	3,53	212	478	455	411
8	5	304	6492	4,53	294	3,45	224	518	379	377
9	3	291	7748	3,91	303	3,39	263	565	217	410
10	2	288	4084	4,29	175	3,54	145	320	412	338
11	1	274	3882	4,04	157	3,50	136	293	122	356
Alle Rassen										
1	28945	301	6762	4,10	277	3,33	225	502	159	30
2	21363	299	7573	4,19	317	3,40	257	574	203	403
3	14843	299	7997	4,20	336	3,34	267	603	234	396
4	8530	299	7900	4,22	334	3,32	262	596	285	399
5	4932	300	7799	4,24	331	3,31	258	589	324	399
6	2586	299	7541	4,24	320	3,30	249	568	369	399
7	1328	299	7310	4,25	311	3,31	242	552	391	398
8	621	299	6988	4,27	298	3,30	231	529	427	392
9	279	298	6836	4,20	287	3,26	223	511	451	394
10	99	298	6609	4,14	273	3,28	217	490	565	396
11	40	300	6158	4,28	264	3,34	206	469	644	412
12	17	300	5436	4,18	227	3,37	183	410	760	423
13	5	296	6475	4,24	275	3,35	217	492	287	345
14	2	305	6465	5,66	366	3,64	236	602	171	366

Was bringt die Milchharnstoffuntersuchung?

Mögliche Krankheitsanzeichen der Kühe bei falscher Fütterung

Eiweiß %	Harnstoff mg/Liter	Interpretation Verdacht auf:	Mögliche Krankheitsanzeichen beim Tier:
niedrig unter 3,10	unter 150	Energemangel und Rohproteinmangel	Leberbelastung (erhöhte Bilirubinwerte im Blut), subklinische Acetonämien, Fruchtbarkeitsstörungen, stille Brunst, verzögerte Ovulation, Verrindern, Eierstockanomalien (Ovarialzysten, kleine Gelbkörper), Hautstoffwechsel (glanzloses und struppiges Haarkleid), Klauenprobleme, erhöhte Anfälligkeit für Ektoparasiten, Hamsaufen, auffälliger Milchleistungsrückgang
	200 - 300	Energemangel	Leberbelastung, Fruchtbarkeitsprobleme
	über 350	Energemangel und Rohproteinüberschuß	starke Leberbelastung, stille Brunst, unregelmäßige Brunstintervalle, eitrige Genitalkartarhe (sog. Schmierer), Ovarialzysten, sehr weiche Kotkonsistenz, atypisches Festliegen, Klauenprobleme
3,30 - 3,60	unter 150	Rohproteinmangel	Beeinträchtigte Eierstockfunktion, Milchleistungsabfall
	150 - 250	Fütterung in Ordnung	
	über 300	Rohproteinüberschuß	Leberbelastung, Ovarialzysten
hoch über 3,90	unter 150	Energieüberschuß und Rohproteinmangel	Gefahr der Verfettung bei altmelkenden Kühen unter der Haut, in der Bauchhöhle und in der Leber, dicker Kot, Milchleistungsrückgang, Schweregeburten, Acetonämien und Fruchtbarkeitsprobleme
	150 - 250	Energieüberschuß	ähnlich wie oben
	über 300	Energieüberschuß und Rohproteinüberschuß	Situation bei altmelkenden Kühen bedingt nach dem Kalben verzögerte Uterusinvolution, Gebärmutterentzündungen, Euterödeme, atypisches Festliegen, gestörte Ovarfunktion (Zysten), subklinische Ketosen, Leberfunktionsstörungen, verminderter Appetit

(nach Dr. Siegfried Kalchreuter, in Tierzüchter Nr. 8/1990)

Wir meinen: Die Fütterung der Milchkuh ist eine hohe Kunst.

Die Harnstoffuntersuchung hilft:

ausgewogen zu füttern,

Fütterungsfehler zu erkennen,

Stoffwechselkrankheiten zu vermeiden,

Fruchtbarkeit zu verbessern,

Nitratbelastung in der Gülle zu verringern.

Ein hoher Stickstoffaustrag über die Gülle gilt heute als ökologisches Problem für die Umwelt.

Wie Prof. Dr. Michael Kreuzer vom Forschungs- und Studienzentrum für Veredelungswirtschaft Weser-Ems der Georg-August-Universität Göttingen anhand von Milchharnstoffuntersuchungen erforscht hat, sind viele Kühe mit Proteinen überversorgt. In der Gülle findet sich dieses überflüssige Eiweiß als Stickstoff wieder. Mit Hilfe einer durchdachten Rations- und Düngeplanung läßt sich auch bei Hochleistungsherden die Emissionsproblematik entschärfen!

Der LKV Rheinland-Pfalz hat im Juli 1990 als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet die Milchharnstoffuntersuchung seinen Mitgliedern angeboten. Aus Kapazitätsgründen konnten die Harnstoffwerte aber nur bei den ersten drei Kontrollterminen innerhalb einer Laktation kostenfrei untersucht werden. Seit Mai 1996 werden mittels Infrarotuntersuchung alle Kühe auf Harnstoff analysiert. Seit Oktober 1999 kommt eine nochmals verbesserte Infrarotanalysetechnik zum Einsatz.

**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

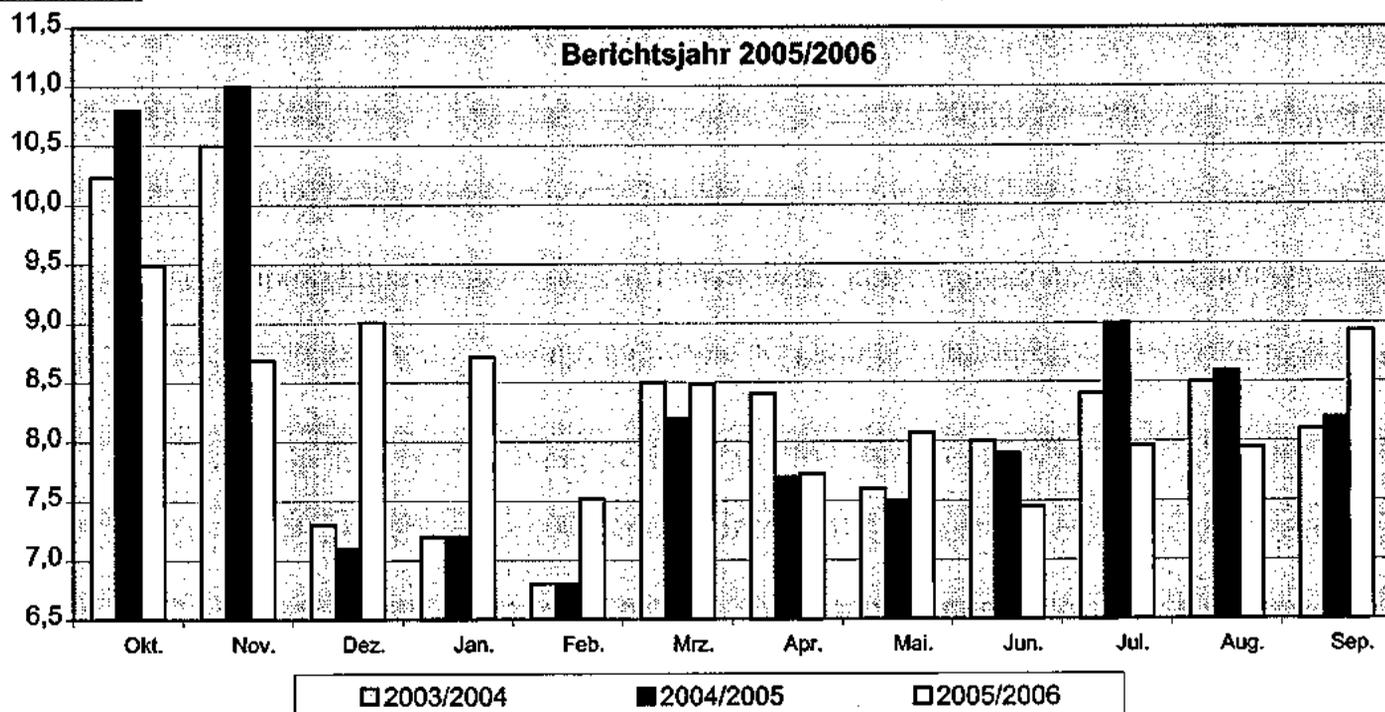
**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 2006

A-Kühe	Schwarz-bunte	Rotbunte	Jersey	Braunvieh	Rotvieh	Fleckvieh	Gelbvieh	Kreuzungen
Anzahl	47.320	21.595	346	110	66	1.425	12	1.048
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kühe	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen
mit	37.994	17.640	295	86	52	1.249	11	905
ohne	9.326	3.955	51	24	14	176	1	143
mit zwei	933	426	13	1	0	42		38
insgesamt	38.927	18.066	308	87	52	1.291	13	943
%	82,3	83,7	89,0	79,1	78,8	90,6	108,3	90,0

Verteilung der Kalbungen auf die einzelnen Monate in Prozent

Kalbungen



Monate	Schwarzbunt		Rotbunt		Jersey		Braunvieh		Rotvieh		Fleckvieh		Gelbvieh		Kreuzung	
	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%
10/05	4.492	11,5	2.030	11,2	33	10,7	9	10,30	6	11,5	116	9,0	3	23,1	120	12,7
11/05	4.110	10,6	1.871	10,4	33	10,7	13	14,90	5	9,6	128	9,9	0	0	96	10,2
12/05	2.939	7,6	1.361	7,5	20	6,5	5	5,80	3	5,8	98	7,6	0	0	59	6,3
01/06	2.890	7,4	1.307	7,2	17	5,5	6	6,90	6	11,5	89	6,9	1	7,7	54	5,7
02/06	2.516	6,5	1.192	6,6	26	8,4	5	5,80	3	5,8	86	6,7	0	0	60	6,4
03/06	2.887	7,4	1.568	8,7	24	7,8	5	5,80	2	3,9	150	11,6	3	23	91	9,7
04/06	2.775	7,1	1.376	7,6	26	8,4	11	12,60	5	9,6	121	9,4	0	0	83	8,8
05/06	3.147	8,1	1.451	8,0	26	8,4	5	5,80	4	7,7	112	8,7	2	15,4	86	9,1
06/06	3.091	7,9	1.441	8,0	26	8,4	3	3,40	6	11,5	103	8,0	0	0	72	7,6
07/06	3.477	8,9	1.567	8,7	26	8,4	13	14,90	2	3,9	92	7,1	0	0	71	7,5
08/06	3.222	8,3	1.426	7,9	22	7,1	5	5,80	5	9,6	96	7,4	3	23,1	61	6,5
09/06	3.381	8,7	1.476	8,2	29	9,4	7	8,00	5	9,6	100	7,8	1	7,7	90	9,5

K = Kalbungen

Muskator



Ihr Getreide



Ihr Grundfutter



Muskator Betriebsmix Proteinergänzer

✓ **infach**

✓ **günstig**

✓ **sicher**



100 EURO
50 EURO
20 EURO
10 EURO

Fragen Sie unsere Fachberater:

Joachim Zwank: 01 70 / 4 40 17 77 (Nordelbe)

Werner Gebel: 01 75 / 4 01 18 25 (Trier/Witlich/Koblenz)

Engelbert Mühlich: 01 77 / 3 60 58 23 (Westerwald)

Georg Welker: 01 78 / 4 72 22 01 (Rheinhausen/Pfalz)

Muskator-Werke GmbH, Weizenmühlenstr. 1, 40221 Düsseldorf

www.muskator.de

Schützen Sie Ihr Kapital mit Qualität von ECOLAB

Io Shield

Sorgt für Zitzenchutz zwischen den Melkzeiten

Io Shield bildet eine sichtbare, atmungsaktive Barriere auf Basis von PVP-Jod. Diese schützt die Zitzen effektiv zwischen den Melkzeiten. Dank der hautschonenden Pflegekomponenten ist die Haut perfekt gepflegt.

Film-Utile

Zitendesinfektionsmittel der neuesten Generation zur Anwendung nach dem Melken

Pflegend und hocheffektiv auf Basis von natürlicher Milchsäure für eine optimale Zitzenhygiene und -pflege und hohe Milchqualität

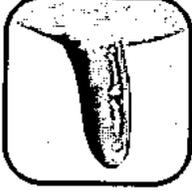
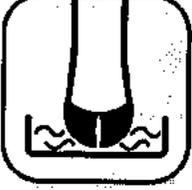
P3-incidin® Okto

Sorgt für gesunde und gepflegte Klauen

Das ideale Desinfektions- und Pflegemittel für den Einsatz in Klauenbädern. Hervorragende Wirksamkeit auch bei niedrigen Temperaturen; sehr gute Güllevertäglichkeit, **frei von Formalin und Kupfersulfat**.

Blöcke sicher verwenden! Für die Anwendung beachten Sie bitte das Produktdatenblatt und das Sicherheitsdatenblatt.



Tel.: 0211-9893-450 • Fax: 0211-9893-223
E-mail: agri-dus@ecolab.com

ECOLAB

Ecolab Deutschland GmbH • 40554 Düsseldorf • Postfach 13 04 06 • www.ecolab.com

Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat

Kalbmonat	Kühe	durchschnittliche Leistung						
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit
Oktober	4.215	8.313	4,26	354	3,37	280	634	398
November	4.067	8.155	4,20	343	3,35	273	616	406
Dezember	4.392	8.090	4,19	339	3,33	270	609	407
Januar	4.277	8.014	4,19	335	3,31	265	600	410
Februar	3.814	7.643	4,20	321	3,30	252	573	413
März	4.647	7.371	4,19	308	3,29	243	551	414
April	4.333	7.256	4,20	305	3,31	240	545	416
Mai	4.773	7.186	4,21	302	3,34	240	542	412
Juni	4.671	6.952	4,25	295	3,38	235	530	412
Juli	5.174	6.870	4,28	294	3,43	235	529	409
August	4.493	6.841	4,33	296	3,46	237	533	412
September	3.860	6.644	4,34	288	3,49	232	520	429
ohne Kalb	13.614	6.770	4,34	294	3,52	238	532	0
Durchschnitt	66.330	7.293	4,26	310	3,39	247	557	411

Die 10 besten Einzelleistungen

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

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Melk- tage	durchschnittliche Leistung					
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte									
Robert Lichter, Liessem	60361221	95	350	20.501	4,14	849	3,10	637	1.486
Robert Lichter, Liessem	68122699	01	365	19.443	3,78	735	3,35	652	1.387
Juergen Vogelgesang, Martinsh.	67975374	01	320	15.520	5,09	791	3,55	551	1.342
Stefan Marxen, Dingdorf	67543343	99	323	16.519	4,37	723	3,67	607	1.330
Peter Meutes, Rommersheim	68163234	02	342	16.260	4,21	685	3,52	573	1.258
Peter Kreutz, Wilsacker	67931315	01	338	13.691	5,34	732	3,74	513	1.245
Robert Lichter, Liessem	67946353	01	345	15.752	4,16	656	3,68	580	1.236
Harald Thiel, Abentheuer	67897799	00	270	13.436	6,15	827	3,02	407	1.234
GbR. Gerhard Röhl, Manderscheid	68128194	02	359	15.423	4,56	704	3,32	513	1.217
GbR. Engel, Moerschied	67581554	99	324	16.311	3,88	633	3,48	569	1.202
Rotbunte									
Peter Meutes, Rommersheim	64769154	97	341	15.543	4,81	749	3,15	490	1.239
Werner Nohner, Sassen	64759378	97	355	15.391	4,42	681	3,47	535	1.216
Manfred Ludwig, Monreal	67897097	01	316	14.226	4,77	680	3,69	525	1.205
Peter Meutes, Rommersheim	60659813	96	322	14.785	4,71	697	3,30	489	1.186
Stefan Marxen, Dingdorf	67336527	98	320	15.023	4,66	701	3,12	470	1.171
GbR. K.-H. + Ch. Bange, Seibersb.	67726029	99	312	14.041	4,65	653	3,43	482	1.135
F. + G. Rueben, Münstermaif.-L.	45364034	00	365	15.019	3,95	594	3,58	539	1.133
GbR. Josef+Karl Saur, Polcherholz	68270786	02	321	13.812	4,35	601	3,78	523	1.124
GbR. K.-H. + Ch. Bange, Seibersb.	67726034	99	359	13.998	4,52	633	3,48	488	1.121
Michael Brandt, Laudesfeld	67901330	01	327	14.802	4,01	595	3,33	494	1.089
Jersey									
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81918946	97	321	8.557	6,19	530	4,33	371	901
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81673996	97	346	7.105	7,40	526	4,51	321	847
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81295863	95	350	7.429	6,90	513	4,32	321	834
Wilhelm Rheingans, Argenthal	67706629	01	364	8.077	5,80	469	4,25	344	813
Andreas Woellstein, Rehbach	67468757	99	335	8.481	5,58	474	3,89	330	804
Peter Schmitz, Vierherrenborn	64479255	97	339	7.982	6,17	493	3,78	302	795
Armin Henn, Berschweiler	68072902	02	364	6.831	6,64	454	4,90	335	789
Peter Schmitz, Vierherrenborn	82184176	99	365	6.923	6,89	477	4,43	307	784
Armin Henn, Berschweiler	67908573	01	339	7.593	5,83	443	4,46	339	782
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81625758	96	303	7.552	6,11	462	4,02	304	766
Braunvieh									
Hubert + Oliver Grommes, Auw	34306587	00	345	11.996	4,53	544	3,77	453	997
Wolfgang Keller, Steffeln	67984146	01	336	10.244	4,93	506	3,90	400	906
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31026163	98	365	8.568	5,54	475	3,85	330	805
Lothar Weber, Bottenbach	34612409	01	343	9.616	4,35	419	4,01	386	805
Karl Hamecher, Dreis-Brück	67683503	00	365	10.711	4,13	443	3,30	354	797
Karl Hamecher, Dreis-Brück	32455108	00	364	9.657	4,40	425	3,84	371	796
Wolfgang Keller, Steffeln	33144009	99	320	10.304	3,93	405	3,73	385	790
Peter Bruecker, Hermeskeil	32233067	99	289	10.157	4,16	423	3,55	361	784
Christoph Reiffenrath, Hövels	11272345	01	310	10.502	4,02	423	3,42	360	783
Achim Wehr, Koerrig	32928812	99	313	9.177	4,92	452	3,56	327	779

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Melk- tage	durchschnittliche Leistung					
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotvieh									
Karl Klein, Liebthal	67515465	99	365	8.242	5,50	454	4,19	346	800
Lothar Angne, Winnweiler	67940625	01	307	10.808	3,79	410	3,52	381	791
Karl Klein, Liebthal	67999692	01	290	8.480	5,17	439	3,82	324	763
Ingold Weyrich, Krottelbach	68060762	02	343	8.256	5,06	418	4,08	337	755
Ingold Weyrich, Krottelbach	67895491	00	341	8.293	5,23	434	3,73	310	744
Karl Klein, Liebthal	68129471	02	305	9.995	4,15	415	3,15	315	730
Ingold Weyrich, Krottelbach	67895513	00	364	8.557	4,33	371	4,00	343	714
Karl Klein, Liebthal	67515486	99	284	11.418	3,15	360	3,08	352	712
Ingold Weyrich, Krottelbach	68398676	03	365	8.178	4,83	395	3,65	299	694
Fleckvieh									
Pirmin Scherer, Mauscbach	36732953	02	311	10.929	4,98	545	3,86	422	967
Werner Nohner, Sassen	67909708	00	315	11.415	4,73	540	3,61	413	953
Werner Nohner, Sassen	68175760	02	334	13.679	3,72	509	3,14	430	939
Roland Bellaire, Neupotz	67945277	01	365	11.148	4,52	504	3,64	406	910
GbR. Helmut Backes, Mandern	18918075	99	332	12.446	3,86	481	3,32	414	895
Uwe Rainau, Doerrmoschel	67302312	99	337	12.101	3,92	475	3,46	419	894
Pirmin Scherer, Mauscbach	34365556	01	365	10.760	4,39	473	3,81	411	884
GbR. Helmut Backes, Mandern	68110570	03	341	11.217	4,60	517	3,21	361	878
Pirmin Scherer, Mauscbach	34948852	01	319	11.467	4,20	482	3,34	383	865
Peter + D. Rauen, Rommelfangen	33462859	00	342	11.055	4,45	492	3,35	371	863
Gelbvieh									
Otfried Helck, Freckenfeld	46515048	02	322	5.625	3,94	222	3,28	185	407
Karl-Friedrich König, Laudert	67959656	01	334	5.974	3,34	200	3,38	202	402
Ralf Mohr, Homberg	67498311	99	269	5.125	3,80	195	3,45	177	372
Ralf Mohr, Homberg	68195037	03	339	4.666	4,22	197	3,57	167	364
Friedel Werst, Boerrstadt	67804668	02	317	5.236	3,70	194	3,03	159	353
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706525	00	288	3.057	6,80	208	4,18	128	336
Manfred Maeurer, Horschbach	61001487	96	340	4.048	4,27	173	3,45	140	313
Karl-Friedrich König, Laudert	67688158	00	217	4.267	3,58	153	3,63	155	308
Kreuzungen und Sonstige									
F. + G. Rueben, Münstermaif.-L.	34772007	00	365	15.852	4,03	640	3,52	558	1.198
Karl Klein, Liebthal	67999642	01	312	9.993	5,15	515	3,53	353	868
Josef Baumgartner, Hueffler	67955146	01	330	11.338	4,12	468	3,39	385	853
Betr. Gem. Heck-Steffens, Großl.	68240636	02	358	11.516	3,91	451	3,27	377	828
Paul Prommenschenkel, Dahnen	67405448	98	315	10.715	4,12	442	3,47	372	814
Bernd Noll, Nornborn	67978081	01	322	10.010	4,68	469	3,31	332	801
Paul Prommenschenkel, Dahnen	67405445	98	326	9.010	5,07	457	3,78	341	798
Roland Jung, Hütschenhausen	68096549	01	365	9.890	4,27	423	3,67	363	786
Betr. Gem. Heck-Steffens, Großl.	68240768	03	311	10.017	4,38	439	3,44	345	784
Paul Mohler, Obernheim	68109326	01	364	9.348	4,74	444	3,56	333	777

Die 10 besten Dauerleistungen
(innerhalb der Rassen geordnet nach Fett-Kilogramm)

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Leis- tungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistung				
				Milch kg	Fett kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Schwarzbunte										
Robert Lichter, Liessem	60361221	95	8,7	132.442	5.208	15.121	3,93	591	3,16	478
Gerhard Willems, Lampaden	56853786	92	11,9	127.720	4.948	10.705	3,87	412	3,23	343
Andreas Diehl, Erzenhausen	57506958	93	11,4	91.627	4.925	8.004	5,37	427	3,75	299
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	58592318	93	9,8	96.251	4.405	9.752	4,57	445	3,46	335
Norbert Hoss, Waxweiler	53995031	88	15,0	109.120	4.671	7.241	4,28	306	3,14	226
Karl-Heinz Kirch, Fisch	60341795	91	10,5	102.882	4.427	9.792	4,30	419	3,36	328
Peter Meutes, Rommersheim	60658264	96	8,3	97.357	4.619	11.614	4,74	547	3,30	383
Ernst + T. Schaefer, Steiningen	57021314	92	12,4	114.646	4.585	9.245	3,99	368	3,09	284
Karch und Söhne, Boerrstadt	53804038	88	14,8	129.306	4.488	8.676	3,47	299	3,31	284
Rotbunte										
Michael Büllesbach, Buchholz-Irm.	59232358	94	10,0	102.294	5.419	10.194	5,29	536	3,52	357
Lothar Angne, Winnweiler	57080748	92	12,6	118.289	5.031	9.380	4,25	397	3,40	317
Lothar Angne, Winnweiler	55587199	90	13,8	147.507	5.008	10.650	3,39	361	3,17	335
Heiko Weber, Holzhausen a.d.Haide	52741771	87	16,4	102.625	4.973	6.252	4,84	302	3,70	229
Peter Meutes, Rommersheim	64769154	97	7,3	105.534	4.859	14.300	4,60	657	3,20	456
Helmut Daun, Hörscheid	27490489	91	12,8	102.421	4.699	7.942	4,58	361	3,44	270
Lothar Angne, Winnweiler	53448892	87	17,0	107.070	4.651	6.281	4,34	270	3,59	222
GbR. HSV, Busenhausen	58326907	93	10,7	102.370	4.586	9.490	4,47	423	3,31	313
Gerhard Kaiser, Duengenheim	56557823	91	12,7	104.437	4.581	8.176	4,38	357	3,46	281
Michael Büllesbach, Buchholz-Irm.	55732652	90	13,3	110.478	4.533	8.303	4,10	339	3,06	251
Jersey										
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80574471	86	13,9	69.091	4.642	4.934	6,71	328	4,28	211
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81036799	93	10,5	55.343	3.523	5.241	6,36	332	4,38	226
Louis Reimer, Sevenich	59486048	95	9,4	62.961	3.505	6.657	5,56	368	3,78	251
Louis Reimer, Sevenich	59486094	95	8,8	60.373	3.351	6.847	5,55	379	3,80	259
Armin Henn, Berschweiler	58273094	93	10,9	53.943	3.298	4.920	6,11	299	4,43	215
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81117241	94	9,4	48.577	3.135	5.153	6,45	332	4,54	233
Wilhelm Rheingans, Argenthal	59184896	94	8,9	45.392	3.133	5.055	6,90	346	4,14	208
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81296283	94	10,3	47.976	3.103	4.620	6,46	295	4,33	197
Wilhelm Rheingans, Argenthal	58503194	93	9,6	56.878	3.073	5.883	5,40	317	3,66	215
Wilhelm Rheingans, Argenthal	59526979	95	8,6	45.896	3.039	5.281	6,62	346	4,02	211
Braunvieh										
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31026163	98	5,8	50.938	2.424	8.690	4,75	412	3,66	317
Martin Kohl, Palzem-Helfant	30511537	98	4,4	42.907	1.968	9.617	4,58	438	3,73	357
GbR. Rübru, Wissen	32485664	99	5,0	42.031	1.962	8.373	4,66	390	3,78	313
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	32922464	99	4,9	41.760	1.853	8.402	4,43	372	3,71	310
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31732174	98	4,9	43.829	1.820	8.818	4,15	365	3,54	310
Karl Hamecher, Dreis-Brück	66511998	98	5,9	43.519	1.731	7.307	3,97	288	3,12	226
Werner Schwedler, Mutterschled	10161754	96	5,6	38.975	1.639	6.949	4,20	292	3,41	237
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31329097	98	4,1	36.718	1.635	8.840	4,45	390	3,59	317
Rainer Scheuer, Saarburg-Scheib.	32226374	99	4,8	34.124	1.607	6.971	4,70	324	3,73	259
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	32473105	99	4,7	39.169	1.596	8.190	4,07	332	3,60	292

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb.- Jahr	Leis- tungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistung				
				Milch kg	Fett kg	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Rotvieh										
Lothar Angne, Winnweiler	56876168	91	12,7	98.541	4.633	7.705	4,70	361	3,75	288
Lothar Angne, Winnweiler	59457282	95	8,0	79.500	3.249	9.818	4,08	397	3,48	339
Klaus Peter Leroch, Herrstein	54811085	87	13,9	71.342	3.126	5.124	4,38	222	3,45	175
Ingold Weyrich, Krottelbach	60181119	95	7,5	61.584	2.731	8.132	4,43	357	3,40	273
Ingold Weyrich, Krottelbach	59437653	95	8,4	63.182	2.695	7.431	4,26	313	3,21	237
Ingold Weyrich, Krottelbach	63623816	97	7,0	56.366	2.663	7.946	4,72	372	3,52	277
Ingold Weyrich, Krottelbach	63624043	97	6,7	45.346	2.416	6.675	5,32	354	3,94	262
Ingold Weyrich, Krottelbach	63623851	97	7,1	48.423	2.260	6.810	4,66	317	3,44	233
Kurt Hastrich, Kaden/ Ww.	60176385	96	7,0	39.737	2.114	5.653	5,31	299	3,83	215
Karl Klein, Liebthal	67515465	99	5,3	42.346	2.018	7.854	4,76	372	3,75	292
Fleckvieh										
Heinrich Bürcky, Albisheim	58262078	93	10,9	73.895	3.337	6.759	4,51	302	3,60	240
Berno Valentin, Baustert	60300567	95	8,8	76.536	3.029	8.690	3,95	343	3,04	262
Roland Bellaire, Neupotz	64638031	96	7,7	74.495	2.994	9.581	4,01	383	3,53	335
Frank Gerhardt, Herschberg/Pfalz	64309167	97	6,6	63.303	2.665	9.490	4,20	397	3,27	310
Lucie Karlson-Scheib, Schoenborn	58311751	93	10,6	63.424	2.656	5.931	4,18	248	3,35	197
Gerd Biehl, Hilscheid	58733091	94	9,0	70.129	2.645	7.770	3,77	292	3,33	255
Albert Blum, Pintesfeld	56908565	92	11,3	61.375	2.636	5.383	4,29	229	3,54	189
Andreas Ewerhardt, Nusbaum-St.	58750627	94	10,0	61.501	2.599	6.088	4,22	255	3,24	197
Uwe Rainau, Doermoschel	65432422	97	6,7	63.275	2.594	9.398	4,09	383	3,16	295
Walter Welker, Schallodenbach	65430896	97	7,6	70.322	2.530	9.132	3,59	328	3,21	292
Gelbvieh										
Peter Knapp, Idar-Oberstein	56587396	92	12,0	38.162	1.499	3.157	3,92	124	3,42	105
Manfred Maeurer, Horschbach	57537887	92	10,9	28.117	1.179	2.573	4,19	105	3,30	83
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706525	00	4,4	18.138	1.057	4.062	5,82	233	3,86	156
Manfred Maeurer, Horschbach	61001487	96	7,8	22.932	998	2.923	4,35	124	3,49	102
Ralf Mohr, Homberg	67498311	99	3,5	20.794	821	5.850	3,94	229	3,51	204
Ralf Mohr, Homberg	67498343	99	3,9	20.157	821	5.117	4,07	208	3,39	171
Ralf Mohr, Homberg	63667114	98	4,5	19.046	810	4.161	4,25	175	3,47	142
Karl-Friedrich König, Laudert	67688158	00	2,9	14.116	598	4.814	4,23	200	3,64	175
Ralf Mohr, Homberg	67900324	00	2,4	11.582	511	4.785	4,41	208	3,45	164
Kreuzungen und Sonstige										
Marco Maus, Langsur-Grewenich	59309293	94	10,0	71.011	2.918	7.081	4,10	288	3,54	248
Johannes Eich, Gondelsheim	64510195	96	7,4	55.124	2.889	7.362	5,24	383	3,71	273
Gerd Biehl, Hilscheid	57788073	92	10,0	65.139	2.798	6.486	4,29	277	3,61	233
Udo Schuemmer, Kaisersesch	08558705	95	8,4	60.266	2.761	7.132	4,58	324	3,70	262
Winfried Braden, Lammersdorf	57603843	92	10,3	54.045	2.641	5.215	4,88	251	3,57	186
Marco Maus, Langsur-Grewenich	58672598	93	9,9	64.957	2.541	6.504	3,91	251	3,27	211
Wolfgang Regh, Bettenfeld	60355289	95	8,7	59.988	2.488	6.851	4,14	281	3,55	240
Karl Lahm, Rimschweiler	64352866	96	7,6	53.809	2.422	7.040	4,50	313	3,49	244
Bernd Noll, Nornborn	65162881	97	7,1	56.578	2.353	7.924	4,15	328	3,34	262
Christoph Boresch, Metterich	64997958	97	6,6	51.219	2.333	7.697	4,55	350	3,25	248

100.000 kg Milch ... 100.000 kg Milch ...

100.000 Liter - Kühe zum 30.09.2006

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh- name	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei- stungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistg.		
					Milch kg	Fett Eiweiß kg	Milch kg	Fett	
								%	kg
Lothar Angne Winnweiler	Roxl	55587199	90	13,8	147.507	5.008 4.678	10.650	3,39 3,17	361 335
Robert Lichter Liessem	Villa	60361221	95	8,7	132.442	5.208 4.192	15.121	3,93 3,16	591 478
Karch und Söhne Boerrstadt	Sissi	53804038	88	14,8	129.306	4.488 4.284	8.676	3,47 3,31	299 284
Gerhard Willems Lampaden	Monic	56853786	92	11,9	127.720	4.948 4.130	10.705	3,87 3,23	412 343
Lothar Angne Winnweiler	Danika	57080748	92	12,6	118.289	5.031 4.025	9.380	4,25 3,40	397 317
Ernst u. Thomas Schaefer Steiningen	Ria	57021314	92	12,4	114.646	4.585 3.546	9.245	3,99 3,09	368 284
Kurt Sprau Bruchmuehlab.-Miesau	Carla	57944174	93	11,3	112.337	4.411 3.732	9.887	3,92 3,32	386 328
Josef Welter Wascheid	ST-NR. 69	27034032	91	12,2	111.501	4.150 3.454	9.077	3,72 3,09	335 281
Michael Büllsbach Buchholz-Irmeroth	Omega	55732652	90	13,3	110.478	4.533 3.381	8.303	4,10 3,06	339 251
Robert Lichter Liessem	Wera	58761701	94	9,8	109.611	4.405 3.519	11.099	4,01 3,21	445 354
Richard Goeres Oos b. Gerolstein	Elvira	58818867	94	10,2	109.125	4.327 3.309	10.639	3,96 3,03	419 321
Norbert Hoss Waxweiler	Norma	53995031	88	15,0	109.120	4.671 3.433	7.241	4,28 3,14	306 226
GbR. Rübru Wissen	Evchen	58628457	93	10,7	107.170	4.312 3.674	9.990	4,02 3,42	401 339
Lothar Angne Winnweiler	FELLA	53448892	87	17,0	107.070	4.651 3.846	6.281	4,34 3,59	270 222
Bernhard Höfer Hövels	Hellen	54942676	90	14,1	106.508	4.491 3.421	7.504	4,21 3,21	313 240
Felix u. Juergen Heck Gilzem	Katrin	56858075	91	11,6	106.311	4.355 3.301	9.110	4,09 3,10	372 281
Betrgem. Nafziger Liessem	Hachisch	59299942	92	12,0	105.571	4.341 3.257	8.796	4,11 3,08	361 270
Peter Meutes Rommersheim	Nicole	64769154	97	7,3	105.534	4.859 3.380	14.300	4,60 3,20	657 456
Lothar Angne Winnweiler	Mexico	58430128	93	11,2	105.508	4.233 3.772	9.362	4,01 3,57	372 332
Klaus Peifer-Weihs Huf		53660172	88	15,7	105.396	4.325 3.273	6.694	4,10 3,10	273 204
GbR. Palloks-Rahm Dietrichingen	Electra	57512568	92	11,2	105.384	4.425 3.718	9.406	4,19 3,52	394 328
Kurt Gillessen Neustadt-Niederhoppen	Leiterin	58659637	94	9,1	105.263	4.170 3.580	11.555	3,96 3,40	456 390
Norbert Laures Fleringen	Sonne	58374553	93	10,9	105.197	4.285 3.265	9.577	4,07 3,10	386 295
Karl-Heinz Tapprich Vierherrenborn	Cilla	58710914	93	10,4	105.127	4.093 3.547	10.052	3,89 3,37	390 335

100.000 kg Milch ...

100.000 kg Milch ...



**Zweimal 100.000 Liter im Bestand Büllesbach, Buchholz-Irmeroth
„Oslo“ DE 07 60253311, „Old Lady“ DE 07 59232358**



**100.000 Liter Kuh „Susi“ aus dem Bestand Wäschenbach,
Katzwinkel-Hönningen**

100.000 kg Milch ... 100.000 kg Milch ...

100.000 Liter - Kühe zum 30.09.2006

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh- name	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei- stungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistg.		
					Milch kg	Fett Eiweiß kg	Milch kg	Fett Eiweiß	
								%	kg
Robert Lichter Liessem	Vialli	60305756	95	8,4	104.646	3.963 3.540	12.417	3,78 3,38	467 419
Gerhard Kaiser Duengenheim	Maxi	56557823	91	12,7	104.437	4.581 3.617	8.176	4,38 3,46	357 281
Bernd Waeschenbach Katzw.-Hoenningen	Susi	56954037	92	12,1	104.101	4.288 3.308	8.588	4,11 3,17	350 270
Volkhard Flammersfeld Eichen	Linda	54175108	88	14,5	104.084	4.224 3.218	7.154	4,05 3,09	288 219
Kurt Gillessen Neustadt-Niederhoppen	Oberin	59246708	95	9,5	103.359	3.601 3.355	10.778	3,48 3,24	372 346
Rudolf u. Ch. Manz GbR. Talling	Netti	59316474	94	9,2	103.286	3.512 2.898	11.128	3,40 2,80	375 310
Günter Adrian Dorsel	Rebecka	56808837	93	11,1	103.252	4.111 3.138	9.252	3,98 3,03	365 281
Karl-Heinz Kirch Fisch	Geranium	60341795	91	10,5	102.882	4.427 3.466	9.792	4,30 3,36	419 328
Robert Lichter Liessem	Lina	58701844	93	10,6	102.869	4.187 3.430	9.672	4,07 3,33	390 321
Heiko Weber Holzhausen a.d.Halde	Anita	52741771	87	16,4	102.625	4.973 3.798	6.252	4,84 3,70	302 229
Helmut Daun Hörscheid	Betty	27490489	91	12,8	102.421	4.699 3.528	7.942	4,58 3,44	361 270
GbR. H S V Busenhausen	Schale	58326907	93	10,7	102.370	4.586 3.391	9.490	4,47 3,31	423 313
Roswitha Koller Bruch	Maria	57059888	92	11,0	102.310	4.045 3.139	9.289	3,95 3,06	365 284
Michael Büllsbach Buchholz-Irmeroth	Oldlady	59232358	94	10,0	102.294	5.419 3.605	10.194	5,29 3,52	536 357
Thomas Steinmetz Damflos-Thiergarten	Traube	60379038	96	8,0	102.126	3.679 3.336	12.698	3,60 3,26	456 412
Jakob Lenz Steinborn/Eifel	Rispe	56663434	91	12,2	102.104	4.190 3.196	8.314	4,10 3,13	339 259
Klaus u. M.-L. Kraemer Schoenecken	Conny	59399544	94	9,7	101.966	4.387 3.361	10.471	4,30 3,29	448 343
Kurt Kisgen Niederweis	Sasika	59334341	94	9,8	101.932	4.140 3.349	10.380	4,06 3,28	419 339
Michael Büllsbach Buchholz-Irmeroth	Oslo	60253311	95	8,7	101.717	3.675 3.155	11.672	3,61 3,10	419 361
Reinhold Spitzley Engeln	Mimmi	58532007	94	10,3	101.694	3.717 3.149	9.855	3,65 3,09	357 302
Matthias Nosbisch Niederweis	Apollo	59289107	94	9,4	101.280	3.642 3.018	10.716	3,59 2,97	383 317
Peter Meutes Rommersheim	Annika	60659824	96	8,0	100.728	3.317 3.276	12.453	3,29 3,25	408 401
Karch und Soehne Boerstadt	Olivia	59418945	95	8,8	100.537	3.997 3.433	11.325	3,97 3,41	448 383
Peter Meutes Rommersheim	Gerda	64768836	96	7,8	100.164	3.914 3.480	12.731	3,90 3,47	496 441

100.000 kg Milch ...

100.000 kg Milch ...



100.000 Liter Kuh „Betty“ aus dem Bestand Daun,
Hörscheid



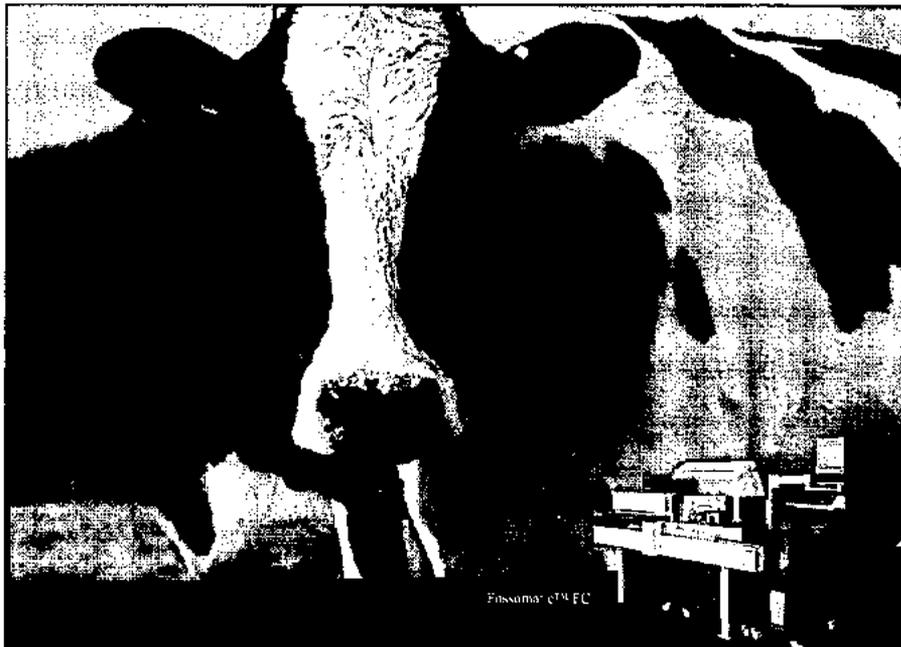
100.000 Liter Kuh „Schale“ aus dem Bestand Gbr. HSV,
Busenhausen

**Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 2006)**

Bestandsgrößenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischenkalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 19,99	6.507	4,21	274	3,35	218	4,8	424
20,00 - 39,99	6.865	4,18	287	3,33	229	4,9	420
40,00 - 59,99	7.826	4,21	330	3,38	265	4,8	412
60,00 - 79,99	8.058	4,16	335	3,37	272	4,8	406
80,00 - 99,99	7.960	4,16	331	3,36	268	4,7	403
100,00 und mehr	8.609	4,06	350	3,39	292	4,7	410
Rotbunte							
0,00 - 19,99	5.949	4,35	258	3,34	199	5,2	425
20,00 - 39,99	6.430	4,32	277	3,35	216	5,1	416
40,00 - 59,99	7.106	4,28	304	3,37	239	4,9	410
60,00 - 79,99	7.423	4,24	314	3,37	250	4,9	406
80,00 - 99,99	7.668	4,22	324	3,40	260	4,9	405
100,00 und mehr	7.699	4,20	323	3,39	261	4,8	407
Jersey							
0,00 - 19,99	4.196	4,59	192	3,55	149	5,1	359
20,00 - 39,99	4.949	5,12	253	3,65	180	5,7	377
40,00 - 59,99	5.183	5,16	267	3,86	200	5,0	440
60,00 - 79,99	5.380	5,31	285	3,87	208	4,5	393
80,00 - 99,99	7.585	4,54	345	3,47	263	5,3	412
Rotvieh							
20,00 - 39,99	6.996	4,67	327	3,56	249	5,1	436
40,00 - 59,99	5.927	4,29	254	3,65	216	4,3	467
80,00 - 99,99	8.105	4,28	347	3,47	281	4,7	460
Fleckvieh							
0,00 - 19,99	5.122	4,07	208	3,39	174	5,4	396
20,00 - 39,99	5.509	4,08	225	3,40	187	5,7	402
40,00 - 59,99	7.015	4,30	301	3,45	242	4,9	405
60,00 - 79,99	6.679	4,16	277	3,51	234	4,7	377
Gemischte Bestände							
0,00 - 19,99	5.432	4,39	238	3,39	184	5,4	420
20,00 - 39,99	6.564	4,26	279	3,36	220	5,0	418
40,00 - 59,99	7.037	4,25	299	3,37	237	4,9	416
60,00 - 79,99	7.364	4,17	307	3,39	249	4,8	412
80,00 - 99,99	7.499	4,19	314	3,41	255	4,8	405
100,00 und mehr	8.271	4,12	340	3,39	280	4,5	407
Alle Bestände							
0,00 - 19,99	5.862	4,33	254	3,35	196	5,2	422
20,00 - 39,99	6.511	4,29	279	3,35	218	5,1	417
40,00 - 59,99	7.178	4,27	306	3,37	242	4,9	412
60,00 - 79,99	7.485	4,22	316	3,38	253	4,9	406
80,00 - 99,99	7.652	4,21	322	3,40	260	4,8	405
100,00 und mehr	8.070	4,14	334	3,39	273	4,7	408

Milchleistung nach Kuhbestandsgrößen

Bestandsgröße	bis 19,99 Kühe		bis 39,99 Kühe		bis 59,99 Kühe		bis 79,99 Kühe		bis 99,99 Kühe		100 u. mehr Kühe		Insgesamt	
	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
bis 3.000	31	370	36	935	10	462	1	65	2	187	2	189	82	2.208
bis 4.000	31	402	67	1.686	30	1.458	10	631	6	522	1	191	145	4.890
bis 5.000	71	868	120	3.397	76	3.671	29	1.993	14	1.165	6	649	316	11.743
bis 6.000	69	873	169	4.714	129	6.258	65	4.363	22	1.904	20	2.650	474	20.762
bis 7.000	41	587	146	4.109	145	7.138	93	6.247	46	3.990	31	3.760	502	25.831
bis 8.000	12	146	58	1.837	90	4.494	71	4.751	44	3.844	35	4.519	310	19.591
bis 9.000	3	43	21	666	40	2.032	30	2.061	23	2.064	18	2.190	135	9.056
bis 10.000	1	14	2	69	9	442	10	691	7	609	3	383	32	2.208
bis 11.000	0	0	0	0	2	129	0	0	0	0	5	596	7	725
bis 12.000	0	0	0	0	1	54	0	0	0	0	0	0	1	54
Summe	259	3.303	619	17.413	532	26.138	309	20.802	164	14.285	121	15.127	2.004	97.068



FOSS ist Ihr Partner für die schnelle und zuverlässige somatische Zellzählung für Bezahlungs- und Herdenkontrollmessungen

Besonderheiten des Systems Fossomatic™ FC:

- Sichere Reagenzienhandhabung im geschlossenen System
- Analyse von bis zu 500 Proben pro Stunde
- Höchstmaß an Präzision durch die spezielle Durchflusszytometrie-Technologie von FOSS
- Flexible Bezahlungs- und Servicevereinbarungen für eine Topqualität und optimale Leistungen auf einem wirtschaftlichen Preisniveau

Haben Sie weitere Fragen? Wir beraten Sie gern!

Dedicated Analytical Solutions
 info@foss.de www.foss.dk

FOSS

**Die besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -
(A- und B-Kühe, geordnet nach Fett- und Eiweißmengen)**

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
13,65	4,1	100,0	9.311	4,30	401	3,35	312	380	713
17,67	4,5	63,6	9.898	3,60	357	3,40	336	425	693
3,90	4,2	0,0	8.843	4,30	380	3,36	297	262	677
18,90	4,8	92,9	8.785	4,14	364	3,46	304	416	668
16,73	4,7	90,9	7.825	4,96	388	3,57	279	438	667
8,14	3,8	85,7	9.358	3,87	362	3,21	300	445	662
10,96	3,8	80,0	8.059	4,64	374	3,46	279	413	653
12,63	4,7	50,0	7.880	4,76	375	3,47	273	392	648
11,08	4,5	100,0	8.259	4,38	361	3,41	281	385	642
7,96	5,3	100,0	8.157	4,36	356	3,42	279	397	635
17,72	4,4	83,3	8.285	4,31	357	3,30	273	427	630
19,03	6,3	53,3	7.913	4,31	341	3,63	287	423	628
15,89	5,7	100,0	8.150	4,21	343	3,41	278	414	621
10,93	4,0	75,0	8.066	4,41	356	3,25	262	366	618
18,58	4,3	0,0	7.551	4,57	345	3,62	273	432	618
10,24	5,1	75,0	7.884	4,24	334	3,52	278	430	612
16,63	4,0	78,6	7.595	4,50	342	3,48	265	481	607
16,23	4,4	90,0	7.511	4,57	343	3,44	258	448	601
17,44	5,9	73,3	7.566	4,56	345	3,38	256	404	601
19,27	4,6	83,3	8.062	4,20	339	3,25	262	384	601
17,53	4,4	91,7	7.734	4,50	348	3,25	251	416	599
19,91	5,4	83,3	7.471	4,74	354	3,28	245	387	599
10,68	3,2	100,0	10.183	2,77	283	3,08	313	400	596
15,71	5,2	0,0	7.778	4,32	336	3,34	260	381	596
Betriebsgröße 20,00 bis 39,99 Kühe									
39,61	4,4	83,3	10.595	4,35	461	3,50	371	404	832
33,93	4,9	86,7	9.876	4,14	409	3,46	342	410	751
28,54	4,0	77,8	9.537	4,35	415	3,52	335	424	750
39,06	4,7	94,1	9.960	4,10	408	3,40	338	372	746
36,05	4,8	70,8	9.909	4,12	409	3,37	334	396	743
39,36	4,2	88,0	10.457	3,75	392	3,31	346	406	738
39,43	4,9	88,5	9.453	4,32	408	3,45	326	388	734
28,73	4,5	95,2	9.238	4,34	401	3,53	326	416	727
22,89	4,5	75,0	9.110	4,50	410	3,39	309	403	719
26,42	4,6	88,9	9.563	4,08	390	3,43	328	433	718
27,36	4,5	73,7	9.267	4,25	394	3,49	324	432	718
38,37	4,2	85,7	9.515	4,08	389	3,44	327	423	716
34,68	4,8	84,0	9.614	4,07	391	3,37	324	394	715
34,30	4,4	81,8	9.829	3,73	366	3,52	346	386	712
29,85	4,6	87,0	9.088	4,29	390	3,52	320	394	710
39,78	4,8	90,6	9.369	4,13	387	3,44	322	389	709
32,92	4,6	84,2	9.048	4,34	393	3,40	308	404	701
36,08	4,2	84,2	9.106	4,21	383	3,47	316	409	699
23,52	4,3	63,2	9.121	4,01	366	3,58	327	395	693
28,23	4,7	100,0	9.490	4,04	383	3,25	309	397	692
36,37	5,1	86,4	9.500	3,93	373	3,35	319	386	692
39,27	4,3	90,0	8.749	4,51	394	3,37	295	427	689
33,68	4,5	88,9	8.789	4,40	386	3,40	299	413	685
22,29	4,4	85,7	8.676	4,50	390	3,39	294	428	684
35,27	4,9	64,5	8.792	4,47	393	3,26	286	412	679
38,63	4,1	90,0	9.234	4,07	376	3,25	300	393	676
23,41	4,6	84,2	8.927	4,23	377	3,30	295	417	672

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiweiß kg
Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
57,90	5,4	91,5	12.764	4,02	513	3,40	434	411	947
59,71	4,0	79,6	11.544	4,22	487	3,49	403	395	890
57,18	4,5	88,9	10.734	4,18	449	3,38	363	408	812
42,47	4,4	97,0	10.709	4,04	433	3,46	370	393	803
53,14	4,9	82,1	11.263	3,81	429	3,31	373	418	802
55,59	4,5	77,3	10.074	4,38	441	3,55	357	411	798
49,12	4,4	90,5	10.380	4,13	429	3,30	343	406	772
54,81	4,4	90,7	10.676	3,79	404	3,40	363	428	767
53,47	4,4	102,2	9.712	4,39	427	3,44	334	392	761
54,88	4,7	90,7	10.147	4,02	408	3,38	343	379	751
46,55	4,6	88,2	9.920	4,19	416	3,36	334	385	750
41,11	4,3	93,1	10.198	4,01	409	3,33	340	396	749
45,00	3,8	88,9	9.756	4,12	402	3,52	344	375	746
46,62	4,2	93,9	9.690	4,19	406	3,51	340	430	746
54,55	4,5	79,5	9.657	4,32	418	3,35	324	382	742
55,68	4,5	88,1	9.840	4,20	413	3,33	328	397	741
54,88	4,6	70,7	9.380	4,42	415	3,47	325	445	740
56,70	4,1	61,1	9.767	4,10	400	3,47	339	434	739
49,60	4,3	84,6	10.263	3,90	401	3,27	336	464	737
47,20	4,2	79,4	9.292	4,46	415	3,36	313	450	728
52,78	4,4	90,9	9.646	4,12	398	3,41	329	397	727
54,92	4,0	77,1	9.369	4,23	397	3,50	328	412	725
51,93	4,5	92,7	9.997	3,90	390	3,33	333	384	723
44,15	5,5	89,2	9.898	3,90	386	3,39	336	417	722
48,73	4,1	66,7	9.260	4,23	392	3,54	328	383	720
41,54	4,8	92,9	10.125	3,68	372	3,41	346	426	718
48,25	4,6	94,4	9.592	4,10	394	3,37	324	426	718
50,26	5,1	90,9	9.420	4,19	395	3,42	322	421	717
Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
77,06	4,3	84,6	10.585	4,06	430	3,46	366	438	796
62,76	4,0	88,1	10.227	4,24	433	3,47	355	401	788
61,10	4,4	77,3	9.873	4,34	429	3,58	353	403	782
71,02	4,2	93,8	10.234	4,19	429	3,41	349	395	778
63,21	3,9	97,9	10.282	4,12	424	3,36	345	371	769
70,83	4,3	85,4	10.227	4,06	416	3,42	350	391	766
60,14	4,4	80,0	9.544	4,48	428	3,49	333	407	761
69,22	4,8	78,0	9.928	4,19	416	3,47	344	387	760
73,05	4,0	88,2	10.241	4,10	420	3,31	339	395	759
69,00	4,9	86,2	9.887	4,25	420	3,41	337	402	757
60,23	4,3	91,3	10.161	4,07	414	3,37	342	403	756
64,60	4,9	98,0	10.041	4,17	419	3,32	333	395	752
79,22	4,9	78,7	10.033	4,02	403	3,46	348	418	751
67,62	4,5	86,7	9.628	4,26	410	3,53	340	420	750
72,74	5,0	87,1	9.763	4,28	418	3,38	330	431	748
69,95	4,8	81,5	9.924	4,14	411	3,36	333	435	744
64,53	4,7	92,2	10.263	3,78	388	3,39	348	411	736
67,05	4,5	82,6	9.610	4,22	406	3,41	328	394	734
71,44	4,3	98,0	9.855	4,13	408	3,30	325	405	733
72,60	4,5	96,1	9.610	4,13	397	3,50	336	417	733
71,84	4,9	84,3	9.792	3,95	387	3,44	337	411	724
65,63	4,5	76,1	9.427	4,19	395	3,48	328	421	723
76,70	4,5	72,9	9.468	4,25	403	3,38	320	409	723
65,57	5,0	86,8	9.698	3,97	385	3,47	337	414	722
71,80	4,4	75,4	9.417	4,20	396	3,43	323	408	719
72,42	4,3	92,7	9.862	3,94	389	3,34	330	410	719
61,09	4,3	90,2	9.822	4,10	403	3,19	313	400	716

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 80,00 bis 99,99 Kühe									
89,11	4,1	88,2	10.997	4,17	459	3,46	381	397	840
89,40	4,4	80,7	10.398	4,20	437	3,47	360	413	797
92,85	4,2	95,8	10.756	4,00	431	3,39	365	385	796
82,66	4,5	88,1	9.880	4,37	432	3,41	337	422	769
91,76	4,7	81,9	9.862	4,25	419	3,43	339	411	758
92,72	4,3	98,6	10.099	4,08	412	3,43	346	376	758
83,19	4,7	89,7	10.413	3,88	405	3,35	349	399	754
85,10	4,7	95,0	9.636	4,26	411	3,44	332	410	743
92,92	4,3	90,9	10.154	4,01	408	3,30	335	390	743
90,12	4,9	95,9	9.676	4,23	409	3,38	327	400	736
87,62	4,3	89,5	9.719	4,11	399	3,43	333	381	732
91,82	4,4	89,1	9.391	4,28	402	3,48	327	427	729
95,31	4,1	81,4	9.446	4,25	401	3,43	324	419	725
82,03	4,5	82,8	9.712	4,05	393	3,37	327	436	720
83,73	4,2	92,3	9.982	3,88	388	3,29	328	405	716
84,31	4,1	92,3	10.088	3,81	384	3,29	332	398	716
84,90	4,4	92,4	9.471	4,07	386	3,35	317	385	703
83,66	4,4	88,5	9.413	3,92	369	3,49	328	408	697
96,06	4,8	80,0	9.062	4,15	376	3,49	316	420	692
89,44	4,2	88,1	9.333	3,95	368	3,42	319	411	687
92,54	4,2	74,6	8.938	4,10	367	3,55	318	447	685
99,59	4,9	71,4	9.026	4,10	370	3,49	315	425	685
87,31	4,0	90,1	9.333	3,96	370	3,35	312	413	682
83,60	4,3	75,9	8.588	4,38	376	3,55	305	449	681
91,98	4,5	86,6	9.289	3,99	370	3,32	309	396	679
92,84	5,3	86,8	9.052	4,12	373	3,37	305	398	678
80,09	4,2	91,2	8.887	4,19	372	3,42	304	393	676
84,52	4,1	78,2	9.088	4,04	367	3,38	307	425	674
Betriebsgröße 100,00 Kühe und mehr									
127,77	4,1	93,3	11.183	4,19	469	3,44	385	403	854
112,54	4,2	78,6	11.369	4,14	471	3,33	379	426	850
133,84	4,8	81,3	11.417	3,83	437	3,39	388	433	825
103,47	4,3	94,9	11.391	3,80	433	3,39	386	392	819
106,93	4,8	66,7	11.088	3,81	423	3,48	386	469	809
101,46	4,4	84,4	10.760	3,99	430	3,42	368	431	798
123,32	4,4	83,7	10.128	4,11	417	3,45	349	415	766
160,30	5,1	73,0	10.366	3,93	407	3,44	357	451	764
127,95	4,3	86,0	9.993	4,13	413	3,30	330	416	743
204,11	4,8	82,4	9.577	4,26	408	3,47	332	403	740
144,28	4,9	84,2	9.855	4,05	399	3,43	339	426	738
104,63	4,7	95,1	9.811	3,97	389	3,46	339	390	728
133,18	4,1	84,6	9.161	4,41	404	3,43	314	388	718
101,28	4,1	81,5	9.738	4,03	393	3,25	316	432	709
106,12	5,0	88,2	9.008	4,29	387	3,53	318	406	705
114,90	4,6	92,9	9.289	4,16	386	3,37	313	389	699
115,37	5,1	81,9	8.935	4,31	385	3,47	310	423	695
120,21	4,4	88,2	9.110	4,24	386	3,38	308	400	694
106,78	4,2	91,5	9.340	4,04	378	3,34	312	383	690
114,10	4,6	86,6	9.694	3,83	371	3,28	318	412	689
128,76	4,9	89,7	9.019	4,12	371	3,48	314	405	685
104,37	4,9	87,0	9.690	3,82	370	3,23	314	409	684
125,18	4,2	81,6	9.099	4,08	371	3,44	313	424	684
104,41	4,8	84,1	8.781	4,32	380	3,40	298	406	678
104,48	4,5	77,5	8.734	4,26	372	3,50	305	401	677
123,29	3,9	91,0	9.066	4,05	367	3,38	306	391	673
138,62	4,2	67,0	8.530	4,46	381	3,43	292	422	673

Aufstellungsart
Milchgewinnung
Milchmengenmessung
Kühlanlagen
Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 2.004 Betrieben wurden in diesem Jahr Erhebungen über die Aufstellungsart, die Milchgewinnung, die Milchmengenmessung sowie das Vorhandensein von Kühlanlagen und Hof-Computern durchgeführt.

Die Auswertung brachte folgende Ergebnisse:
 (Anzahl der Betriebe)

Aufstellungsart

- 832 Anbindestall
- 1.097 Boxenlaufstall
- 75 Laufstall

Milchgewinnung

- 805 Absauganlage ohne Melkstand
- 997 Absauganlage (Fischgrätenstand)
- 46 Standeimeranlage
- 111 Absauganlage (Tandemstand)
- 13 Absauganlage (Melkkarussell)
- 13 Melkroboter
- 20 Sonstiges

Milchmengenmessung

- 1.822 Tru-Tester
- 46 Waage
- 73 Messpokale
- 64 Elektronische Messung

Kühlanlagen

- 1.923 Direktverdampfer
- 81 Eiswasserkühlung

Lagerung der Milch

- 48 Transportbehälter
- 571 Wanne
- 1.385 Tank

Computer-Einsatz

- 514 für Milchviehhaltung
- davon 322 mit Kuhplaner

GANZ

OHR

FÜR

ALLFLEX

Die Ohrmarke – der fälschungssichere Ausweis für Rind und Schwein.

Der Name Allflex steht international seit über 30 Jahren in der Tierkennzeichnung für progressive und innovative Produkte von höchster Qualität. In über 80 Ländern der Welt tragen Rind, Schwein und Schaf Allflex Ohrmarken.



Vier Gründe dafür:

- Die geschlossene, fälschungssichere Kappe mit dem speziellen Sicherungsring. So können Allflex Kunststoff-Ohrmarken nicht geöffnet werden.
- Das weiche und fanglebige Material Polyurethan sorgt dafür, daß die Ohren nicht wundscheuern.
- Der flexible Dorn mit Messingspitze. So sind Allflex Kunststoff-Ohrmarken durch und durch elastisch und reißen nicht aus.
- Die Beschriftung. Wahlweise Carbon-Schwarz oder Laser, auch mit Strichcode.



Weltweit die Nr. 1



Allflex Europe GmbH · Bergstr. 11 · 20095 Hamburg
 Tel. (0) 40-279 54 67 · Fax (0) 40-278 61 10

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 2005/2006 wurden 68,8 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Insgesamt wurden 101.477 Kühe und Rinder mit Sperma von der RUW-Besamungsstation besamt.

Jahr	besamte Kühe	davon leistungs-geprüfte	
		Kühe	in %
1959	45.615	8.537	18,7
1960	51.505	9.789	19,0
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
1978	222.327	57.330	25,8
1980	224.891	64.449	28,7
1984	225.698	78.110	34,6
1986	218.507	83.063	38,0
1988	202.477	78.656	38,8
1990	188.227	82.804	44,0
1992	162.219	88.036	54,3
1994	154.802	92.451	59,7
1996	146.723	98.670	67,2
1998	135.190	95.891	70,9
2000	121.455	91.431	75,3
2002	111.474	89.430	80,2
2003	108.310	88.591	81,8
2004	107.475	90.276	84,0
2005	106.317	90.303	84,9
2006	101.477	86.682	85,4

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 85,4 % der besamten Kühe an den Milchleistungsprüfungen teilgenommen. Die Besamungsstationen können ihren Mitgliedern nur dann Spitzenvererber anbieten, wenn eine genügend große Zahl von instrumentell besamten Kühen der Milchkontrolle angeschlossen sind.

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

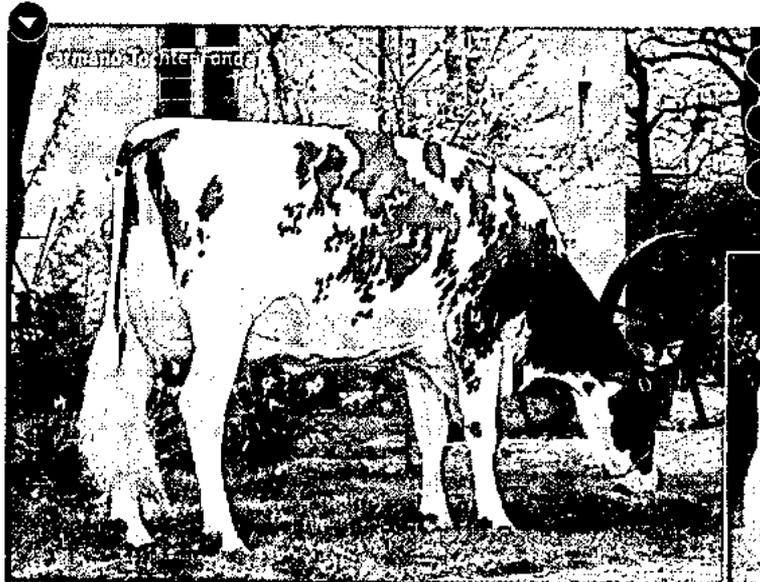
Besamungsorganisationen und der Landeskontrollverband hoffen, dass sich weitere Besamungsbetriebe der Milchleistungsprüfung anschließen, da hierdurch die Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf einer noch breiteren Basis gewonnen werden können.

Rund 85 % der den Milchleistungsprüfungen angeschlossenen belegfähigen Tiere werden künstlich besamt. Die entsprechenden Meldungen hierzu werden direkt vor Ort vom Besamer erfasst und den Besamungsstationen mitgeteilt. Der Landeskontrollverband erhält monatlich die Daten von den Besamungsinstitutionen, spielt diese in die EDV des LKV ein und ordnet die einzelnen Belegungen den weiblichen Tieren zu. Hierbei spielt es keine Rolle, ob die Meldung der Belegung über den Weg der Lebensohrmarke oder über den Weg der Kreis, Betriebs- und Stall-Nr. dem Tier zugeordnet wird.

Bereits bei der folgenden in einem Bestand stattfindenden Milchleistungsprüfung, kann der zuständige LKV-Mitarbeiter erkennen, ob und wann das Tier letztmals von welchem Bullen belegt wurde. Sollte in bestimmten Fällen keine Belegung ausgewiesen sein, so besteht die Möglichkeit, diese manuell über das Tagesleistungsblatt oder elektronisch über den Palm-Organizer zu erfassen. Auch hier erfolgt anschließend wieder die Zuordnung nach dem gleichen Muster. Hierzu verweisen wir auf die Ausführung der Palm-Datenerfassung auf Seite 27 dieses Berichtes.

Carmano 915785

Cadon x EX 90 Lay Out x EX 90 Blackstar x EX 91 Triple Threat



- ▶ Spitzenexterieur mit fantastischen Eutern
- ▶ Bewährte Kuhfamilie – 3 Generationen EX in Folge
- ▶ Färsenbulle



▶ RZG 123

RZM 112
RZE 136
RZS 114
RZN 109

Monami 670016

Mtoto x VG 87 Lee x EX 90 Esquimau x VG 89 Travis



- ▶ Hohe Eiweißmenge
- ▶ Hervorragende Fundamente
- ▶ Sehr gute Eutergesundheit mit hoher Nutzungsdauer



▶ RZG 133

RZM 121
RZE 128
RZS 113
RZN 120



www.TopQ-Partner.de

▶ **Gemeinsam für Qualität – Partner für Generationen**

Rinder-Union West eG

Schiffahrter Damm 235a, D-48147 Münster

Telefon: +49(0)251/9288-0, Telefax: +49(0)251/9288-236

E-Mail: info@ruweg.de, www.ruweg.de



RUW

Eine feste Größe

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 2006 (01.10.2005 bis 30.09.2006) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz

2.326.301.191 kg Milch mit 4,21 % Fett und 3,38 % Eiweiß

geliefert.

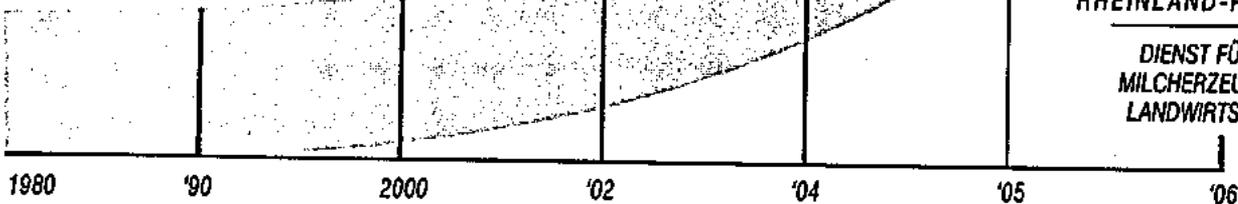
Die milcherzeugenden Betriebe lieferten an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz die aus der nachfolgenden Übersicht hervorgehenden Milchmengen:

Molkerei-Unternehmen einschl. ausländische Einzugsgebiete (EZG)	Angelieferte Jahres- milchmenge kg	Durch- schnitt Fett- gehalt %	Durch- schnitt Eiweiß- gehalt %	Durch- schnitt Anzahl der Liefe- ranten	durchschnittliche Ablieferung	
					je Lieferant und Jahr kg	je Lieferant und Tag kg
Pronsfeld	638.883.251	4,23	3,37	1.923	332.175	910,1
belgisches EZG	142.334.245	4,26	3,39	460	309.534	848,0
luxemburg. EZG	99.796.050	4,15	3,41	261	382.849	1.048,9
insgesamt	881.013.546	4,22	3,38	2.644	333.233	913,0
Thalfang	1.409.706.953	4,20	3,38	5.533	254.782	698,0
einschl. frz. EZG	1.445.287.645	4,20	3,38	5.667	255.036	698,7
RLP 2006 einschl. NRW und hessisches EZG	2.048.590.204	4,22	3,38	7.456	293.479	804,1
RLP 2006 incl. EU Gesamtanlieferung	2.326.301.191	4,21	3,38	8.311	294.135	805,9
RLP 2005	2.264.694.191	4,21	3,38	8.311	294.135	802,5
2004	1.902.628.159	4,23	3,38	6.626	291.178	797,7
2003	1.825.822.901	4,19	3,34	6.734	274.017	750,8
2002	1.686.418.625	4,22	3,34	6.899	250.164	685,4
2001	1.495.734.520	4,23	3,34	6.143	247.812	679,0
2000	1.383.796.230	4,22	3,32	5.874	235.436	645,0
1999	1.277.842.799	4,22	3,34	6.080	209.615	574,3
1998	1.194.936.680	4,26	3,33	6.202	194.260	532,2
1997	1.143.007.743	4,22	3,33	6.370	182.130	499,0
1996	1.139.210.440	4,26	3,35	6.695	173.332	474,9
1995	1.116.273.488	4,21	3,36	7.105	160.685	440,2
1990	854.274.342	4,12	3,29	10.232	83.490	228,7
1985	876.548.246	3,76	3,34	13.634	64.291	176,1
1980	821.855.479	3,68		19.487	42.175	115,2
1975	728.837.046	3,64		30.057	24.248	66,4
1970	768.537.244	3,62		49.799	15.433	42,3
1960	615.799.000	3,67		86.701	7.103	19,4
1950	318.000.000	3,53		100.706	3.158	8,7

In der Anlieferungsmenge der Erbeskopf Eifelperle eG ist ab Januar 2005 die Milchanlieferung der ehemaligen Starmilch eG enthalten, die Anlieferung der Werke Lüneburg, Weiding und Bolsward NL ist nicht ausgewiesen.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

- Fakultative tägliche Untersuchung von Milchinhaltsstoffe und Zellzahl (2005)
- Täglicher Probenservice und erweiterte Hemmstoffanalyse (2004)
- optional: Güteergebnisse per Mail oder Fax
- Abruf Sonderproben über Voice-Response (2002)
- Sofortige Benachrichtigung bei Nicht-S-Klasse Ergebnissen per E-Mail oder Fax (2001)
- Tägliche Übermittlung der Ergebnisse aus der Güteprüfung an die Molkereien
- Harnstoffuntersuchung bei Güteprüfung (1999)
- VOICE-RESPONCE-System zur Abfrage der Milchgütedaten (1998)
- 4 Zellgehaltuntersuchungen im Monat (1997)
- 2 Gefrierpunktuntersuchungen im Monat (1996)
- Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung im Milchsammelwagen und Labor (1995)
- Beitragsermäßigung auf 15,- DM je Lieferant/Monat (1995)
- 4 Hemmstofftests ab Juli (1992)
- Benachrichtigung bei abweichenden Ergebnissen über Mailer (1991)
- Ausstattung der Labors mit Geräten für die Keimzählung (1988)
- Zellgehaltsuntersuchung (1981)
- EDV-Gütewertungsbuch (1980)



LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE
MILCHERZUGENDE
LANDWIRTSCHAFT

Untersuchungen nach der Güteverordnung

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

Fett- und Eiweißgehalt der Milch

Der Fettgehalt muss dreimal monatlich und der Eiweißgehalt zweimal monatlich untersucht werden. Nach einer Vereinbarung mit den Molkereien werden der **Fett- und Eiweißgehalt jedoch viermal monatlich analysiert**, um möglichst repräsentative, sichere Ergebnisse zu ermitteln, die dem Durchschnitt der Anlieferungsmilch entsprechen. Als dritter Untersuchungswert wird im Rahmen der Güteprüfung die fettfreie Trockenmasse der Milch bestimmt. Sie ist eine Orientierungsgröße bei der S-Klassen-Bezahlung.

Justierung der Analysengeräte

Die Analyse der Inhaltstoffe in der Milch erfolgt mit Hilfe der auf dem Prinzip der Infrarotspektroskopie basierenden Routineuntersuchung. Diese Untersuchungsmethode ist in der Milchgüteverordnung und im Leitfaden der amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG L01.00-78 festgeschrieben. Die Analysenautomaten MilkoScan FT 6000 der Firma Foss werden nach folgenden Verfahren auf den Fett-, Eiweiß-, Laktose- und Harnstoffgehalt sowie den Gefrierpunkt justiert und kontrolliert:

Das LKV-Labor in Thalfang erhält wöchentlich durch eine von 8 LKV's beauftragte Stelle versendete Milchproben mit bekanntem Fett-, Eiweiß- und Laktosegehalt. Diese Milchproben finden auch in den LKV-Laboratorien in Alsfeld, Göschwitz, Güstrow, Halle, Kiel, Krefeld, Lichtenwalde und Münster Gebrauch. Für die referenzanalytischen Untersuchungen sind die im folgenden genannten neutralen Institutionen durch die beteiligten Landeskontrollverbände beauftragt worden.

Der Fettgehalt nach dem Röse-Gottlieb-Verfahren (§ 35 LMBG L01.00-9) wird durch die LUFA's Kassel, Münster, durch das LUA Koblenz, durch die milchwirtschaftlichen Lehr- und Untersuchungsanstalten (MLUA) Jena und die LKV-Laboratorien Kiel und Güstrow ermittelt.

Der Eiweißgehalt nach Kjeldahl (§ 35 LMBG L01.00-10) wird durch die LUFA's Kassel, Münster, durch das LUA Koblenz, durch die MLUA's Krefeld, Jena und durch die LKV-Laboratorien Kiel, Lichtenwalde, Halle und Güstrow ermittelt.

Der Laktosegehalt wird referenzanalytisch in den MLUA's Krefeld, Jena und in den LKV-Laboratorien in Kiel und Güstrow festgestellt.

Mit diesen Milchproben werden die Analysenautomaten wöchentlich kontrolliert und bei Bedarf nachjustiert. In Verbindung mit dieser Kontrollmaßnahme wird zur Herstellung einer Kontrollmilch Milch aus einem Behälter der Vorstapel-Ebene Milch entnommen. Die Analyseergebnisse der Referenzlaboratorien werden auf diese Milch übertragen. Zur weiteren Kontrolle wird der Fettgehalt der Kontrollmilch nach dem Gerber-Verfahren (§ 35 LMBG L01.00-8) im LKV-Labor Thalfang festgestellt.

Zur Justierung des Harnstoffgehaltes wird die Kontrollmilch herangezogen. Der Harnstoffgehalt dieser Milch wird durch eine Dreifachbestimmung mit dem AutoAnalyzer im LKV-Labor ermittelt.

Bezüglich des Gefrierpunktes ist der durch das Thermistor-Kryoscop-Verfahren (§ 35 LMBG L 01.00-29) analysierte Wert der Kontrollmilch für die Justierung der Analysenautomaten ausschlaggebend.

Vor Beginn der Messungen wird täglich an beiden Geräten eine Reproduzierbarkeits- und Verschleppungsprüfung mit der Kontrollmilch durchgeführt. Diese Maßnahmen stellen die einwandfreie Funktionsweise der Geräte sicher. Bei Abweichungen oberhalb der in der Norm (§ 35 LMBG L01.00-78) festgelegten Grenzwerte muss das Gerät einer vollständigen Prüfung unterzogen werden, die Messung von Proben darf erst wieder aufgenommen werden, sobald das Analysengerät einwandfrei funktioniert.

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

Die Zellzahl wird auf Basis der Durchflusszytometrie, dem Verfahren der fluoreszenzoptischen Zählung somatischer Zellen (§ 35 LMBG L 01.01-1), durchgeführt.

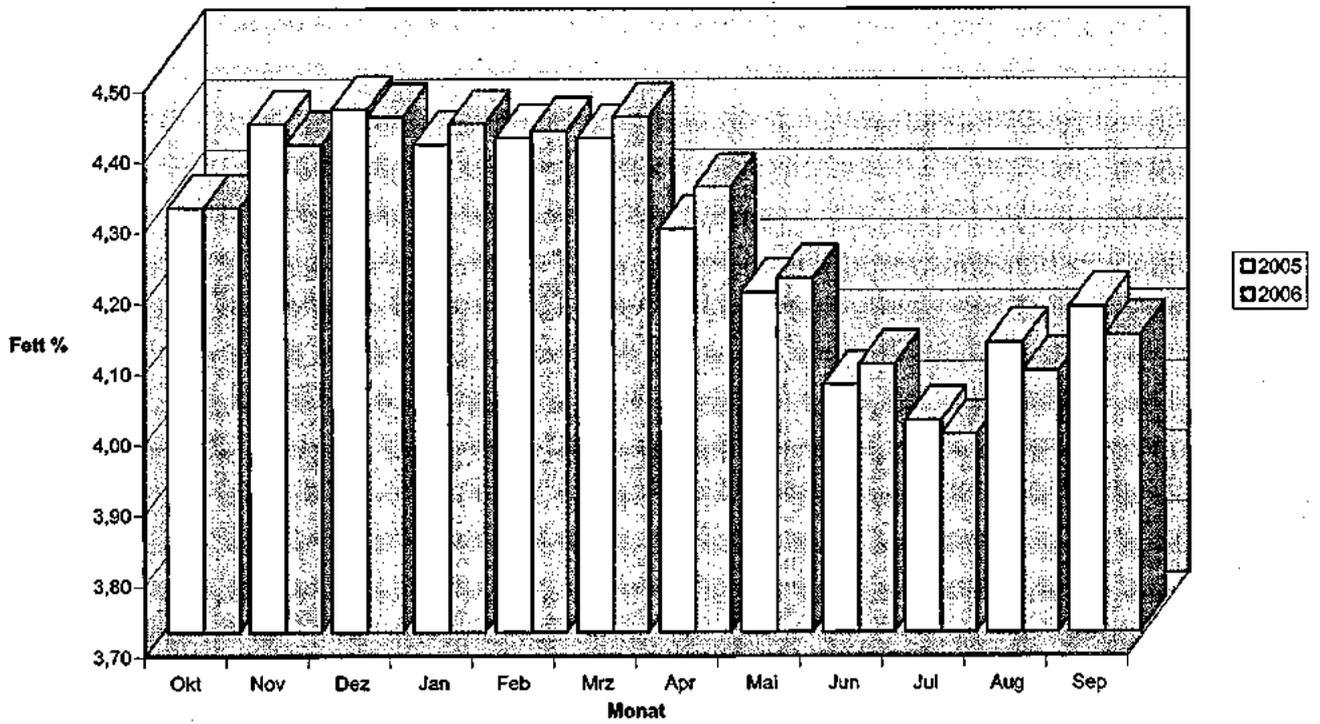
Die Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel verschickt monatlich Proben, die zur Justierung der Analysenautomaten Fossomatic 5000 der Firma Foss dienen. Diese sogenannten Kieler Standards werden deutschlandweit zur Justierung dieses Gerätetyps verwendet. Mit dem sogenannten FMA (Fossomatic Adjustment)-Standard, ebenfalls eine Flüssigkeit mit bekanntem Zellgehalt, wird die Justierung bezüglich des Zellgehaltes spätestens alle vier Stunden kontrolliert und bei Bedarf justiert. Darüber hinaus wird der mit dem FMA-Standard gefundene Wert auf die Kontrollmilch des Labors übertragen. Diese Milch wird routinemäßig nach durchschnittlich 30 Proben untersucht.

Die Analyse der Keimzahl erfolgt nach dem Verfahren der durchflusszytometrischen Zählung von Mikroorganismen (§ 35 LMBG L 01.01-7). Am Analysenautomat Bactoscan FC 100 der Firma Foss sind keine Justierungen notwendig und zulässig. Die Überwachung erfolgt durch das Messen von Kontrollmilch mit bekannter Keimzahl. Der Wangener Standard wird als Ringanalyse einmal im Monat durchgeführt. Die tägliche Kontrolle erfolgt durch einen BCS (Bacterial Control Standard).

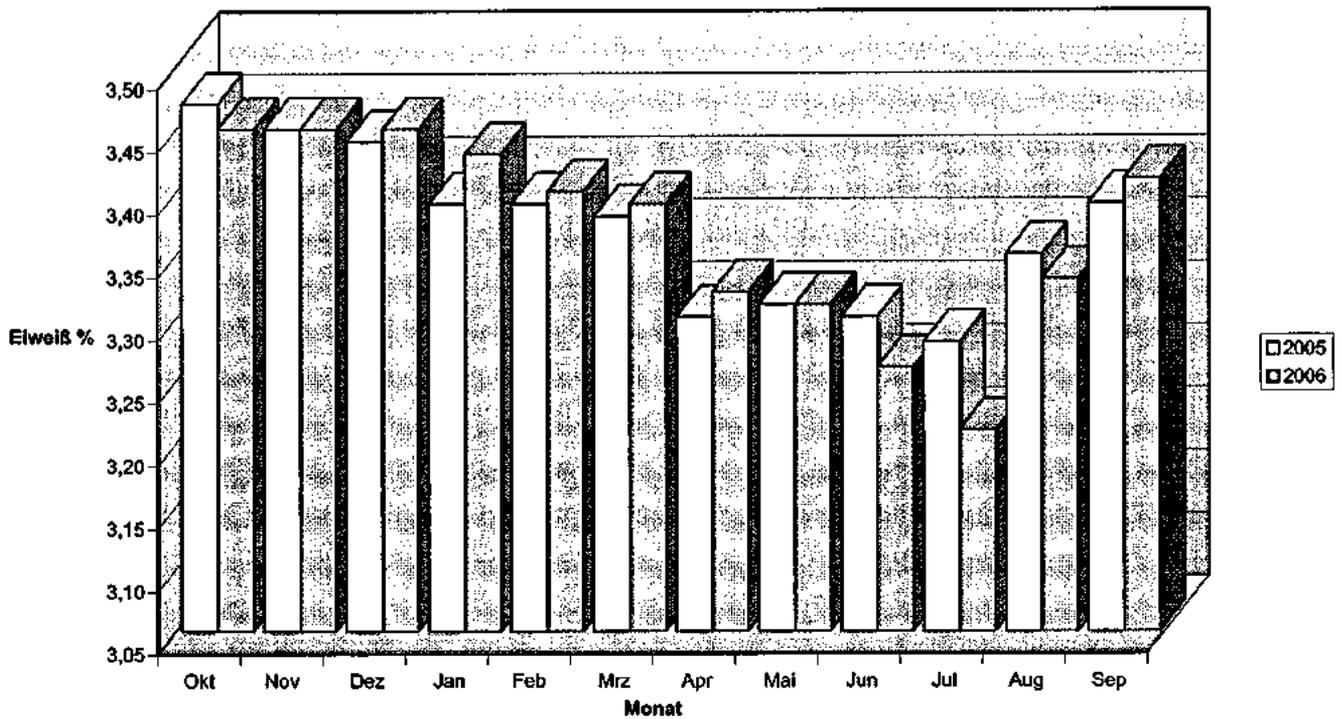
Eine zusätzliche Absicherung der Ergebnisse bietet die Teilnahme an bundesweiten Ringversuchen. Der Landeskontrollverband nimmt in regelmäßigen Abständen an Ringversuchen der MUVA Kempten, der ADR und der Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel teil.

Mit diesen Anweisungen erfüllt der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz mehr als die in den Normen der Routineverfahren zur Untersuchung der Anlieferungsmilch geforderten Maßnahmen zur Sicherung der Analysenergebnisse.

Entwicklung der Fett % vom Berichtsjahr 2005 bis 2006



Entwicklung der Eiweiß % vom Berichtsjahr 2005 bis 2006



Gewichteter Mittelwert bei Ausreißern im Fett- und Eiweißgehalt der Anlieferungsmilch

Der Fett- und Eiweißgehalt der Anlieferungsmilch ist manchmal Schwankungen unterlegen, für die der Landwirt kaum eine Erklärung finden kann. Schwankende Fettgehalte können in drei Bereichen verursacht werden:

1. Im landwirtschaftlichen Betrieb durch die Art der Milchproduktion und des Milchangebotes.
2. Bei Fehlern in Probenahme und Transport.
3. Bei Fehlern in der Untersuchung.

Zur **Verbesserung der Probenahmesysteme** und zur **Erneuerung der Untersuchungsgeräte** haben die **rheinland-pfälzischen Molkereien** und der **Landeskontrollverband** 1989 und 1990 ca. **3,7 Mio. DM** aufgewandt. Damit wurden möglich Fehlerquellen in dem Bereich, den der Landwirt nicht zu vertreten hat, weiter eingeschränkt. Weitere Investitionen zur elektronischen Milchmengenerfassung und Probensicherung im Milchsammelwagen und Labor wurden 1995 abgeschlossen.

Für stärker abweichende Probenergebnisse im Fett- und Eiweißgehalt der Milch, deren Ursachen nicht zweifelsfrei im Lieferverhalten des Landwirts begründet sind, erfolgt mit dem gewichteten Mittelwert ein neues Berechnungsverfahren, das in der modernen mathematischen Statistik angesiedelt ist. Ziel ist eine gerechte Milchbewertung.

Herr Dr. Failing von der Abteilung Biomathematik und Statistik der Universität Gießen hat zur Behandlung unwahrscheinlicher Messwerte beim Fett- und Eiweißgehalt die Berechnung eines gegen Ausreißer robusten „gewichteten“ Mittelwertes vorgeschlagen. Dieses Rechenverfahren ist von den Landeskontrollverbänden auf Bundesebene und von den Milchreferenten aus den Bundes- und Landesministerien ausdrücklich begrüßt und als bisher bester Schritt zur gerechteren Behandlung sogenannter „Ausreißerproben“ angesehen worden.

Das Rechenverfahren des robusten Mittelwertes ist in der Güte-Verordnung des Landes Hessen bereits verankert; es ist in der derzeit gültigen Fassung der rheinland-pfälzischen Güte-Verordnung ebenfalls vorgeschrieben; andere Bundesländer werden dem Beispiel folgen. Das **Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau** hatte in einem **Erlaß** geregelt, den gewichteten Mittelwert bereits vor der Veröffentlichung der jetzigen Güte-Verordnung anzuwenden.

Die Berechnung des gegen Ausreißer robusten „gewichteten“ Mittelwertes bietet folgende Vorteile an:

1. Es besteht ein fließender Übergang zwischen der vollen Gewichtung und der vollen Herausnahme eines Messwertes in Anlehnung an den Grad der Unsicherheit. **Je weiter ein Messwert im Fett- und Eiweißgehalt von den restlichen Werten entfernt liegt, desto geringer wird er als „Ausreißer“ gewichtet.**
2. Die Streuung der einzelnen Messwerte jedes Lieferanten wird als Beurteilungskriterium für die Plausibilität der Daten verwendet; das Verfahren ist somit an die Untersuchungswerte des einzelnen Milcherzeugers angeglichen.

3. Je größer die Streuungen bei einem Milcherzeuger sind, desto weniger greift das Rechenverfahren.
4. In über 90 % aller Fälle ergibt sich eine Übereinstimmung des robusten „gewichteten“ Mittelwertes mit dem normalen arithmetischen Mittelwert.

Wie wird der gegen Ausreißer robuste „gewichtete“ Mittelwert bei Fett oder Eiweiß berechnet?

Ausgangspunkt der Berechnung sind die regelmäßig monatlich viermal gezogenen Inhaltsstoffproben auf Fett und Eiweiß. Im Folgenden sollen am Beispiel des prozentualen Fettgehaltes die einzelnen Rechenschritte für jeden Milcherzeuger nachvollziehbar aufgezeigt werden:

- 1. Schritt** Im laufenden Monat wurden nacheinander die prozentualen Fettgehalte von 4,10 / 3,90 / 2,90 / 4,20 gefunden.
- 2. Schritt** Die Werte sind in aufsteigender Reihenfolge zu sortieren:
2,90 / 3,90 / 4,10 / 4,20.
- 3. Schritt** Aus den beiden mittleren Werten ist der Durchschnitt zu bilden. Dieser Durchschnitt (Median) ist der zentrale Wert für alle weiteren Berechnungen.
 $(3,90 + 4,10) : 2 = 4,00 = \text{Median}$
- 4. Schritt** Von jedem der vier Untersuchungsergebnisse ist die Differenz zum Median zu ermitteln. Hierbei werden die Vorzeichen nicht berücksichtigt:

Messwert	-	Median	=	Differenz
2,90	-	4,00	=	1,10
3,90	-	4,00	=	0,10
4,10	-	4,00	=	0,10
4,20	-	4,00	=	0,20

- 5. Schritt** Die Differenzen werden addiert und anschließend durch die Anzahl der Proben dividiert. Hieraus ergibt sich die mittlere absolute Abweichung (MAA).

$$1,10 + 0,10 + 0,10 + 0,20 = 1,50$$
$$1,50 : 4 (\text{Anzahl der Proben}) = 0,375 = \text{MAA}$$

liegt die MAA • bei der Fettbestimmung unter 0,20
• bei der Eiweißbestimmung unter 0,10,

so ist davon auszugehen, dass die Unterschiede der Einzelproben gering sind. Dann sollte keine Mindergewichtung vorgenommen werden.

Daher wird in einem solchen Fall

- bei der Fettbestimmung die MAA auf 0,20
- bei der Eiweißbestimmung die MAA auf 0,10 festgesetzt.

Anders verhält es sich bei einer MAA

- bei Fett über 0,50,
- bei Eiweiß über 0,30.

Hier ist davon auszugehen, dass die Werte sehr weit auseinander liegen.

Daher wird in einem solchen Fall

- bei der Fettbestimmung die MAA auf 0,50
- bei der Eiweißbestimmung die MAA auf 0,30 festgesetzt.

6. Schritt Die Abweichungsfaktoren sind zu ermitteln; d.h., die Differenz der Einzelproben (4. Schritt) wird durch die MAA geteilt:

Differenz zum Median	:	MAA	=	Abweichungsfaktor
1,10	:	0,375	=	2,933
0,10	:	0,375	=	0,266
0,10	:	0,375	=	0,266
0,20	:	0,375	=	0,533

7. Schritt Gewichtung der Einzelwerte

Mit Hilfe der oben errechneten Abweichungsfaktoren werden die Einzelwerte gewichtet. Hierbei sind wichtige Grundsätze zu beachten:

1. Ist der Abweichungsfaktor kleiner oder gleich 2,00, so wird dieser Wert mit 1 - d.h. voll - gewichtet. (Z.B. in Schritt 6 die Werte 2, 3 und 4).
2. Überschreitet der Abweichungsfaktor 4,00, so wird dieser Wert storniert; er geht also nicht in die Bildung des „robusten Mittelwertes“ ein (siehe Darstellung unter Schritt 10).
3. Für alle anderen Fälle werden die Gewichtungsfaktoren nach folgender Formel ermittelt (Vorzeichen bleiben unberücksichtigt):

$$G \text{ (für Gewichtungsfaktor)} = \frac{1}{4} \times (\text{Abweichungsfaktor} - 4)^2$$

8. Schritt Verwendung der Gewichtungsfaktoren

In unserem Beispiel überschreitet lediglich der Messwert 2,90 den Abweichungsfaktor 2,0 (aus Schritt 6), d.h., nur für den Fettwert 2,90 ist der Gewichtungsfaktor zu ermitteln. Alle übrigen Werte gehen mit voller Gewichtung in die Rechnung ein.

$$\begin{aligned}
 G_1 &= \frac{1}{4} && \times && (2,933 - 4)^2 \\
 G_1 &= \frac{1}{4} && \times && 1,067^2 \\
 G_1 &= 0,25 && \times && 1,1384 \\
 G_1 &= 0,2846 \\
 G_2 &= 1 \\
 G_3 &= 1 \\
 G_4 &= 1
 \end{aligned}$$

9. Schritt **Summierung der Gewichtungsfaktoren**

$$0,2846 + 1 + 1 + 1 = 3,2846$$

10. Schritt **Gewichtung der Einzelergebnisse**

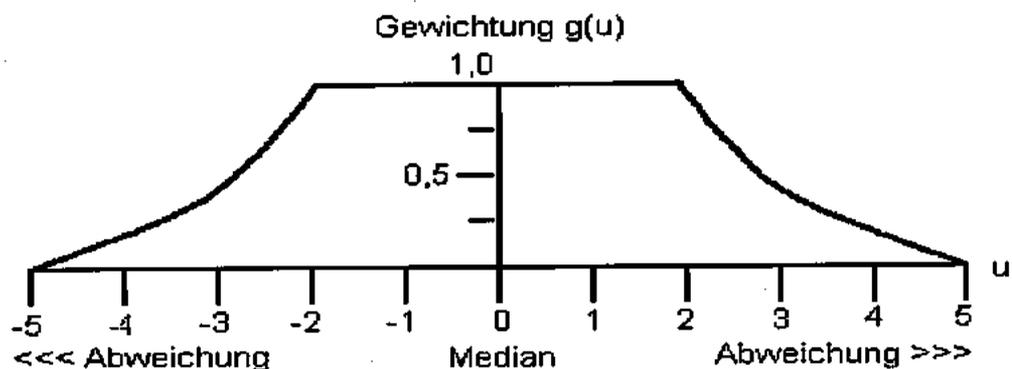
$$0,2846 \times 2,90 = 0,825$$

$$1,0000 \times 3,90 = 3,900$$

$$1,0000 \times 4,10 = 4,100$$

$$1,0000 \times 4,20 = 4,200$$

Der erste Messwert 2,90 geht also nur mit einem Gewicht von 0,2846 - oder anders ausgedrückt nur zu 28,46 % - in die Berechnung des Auszahlungspreises ein.



11. Schritt **Ermittlung des Auszahlungspreises**

Nach der Gewichtung der Einzelwerte werden diese zusammengefasst:

$$0,825 + 3,900 + 4,100 + 4,200 = 13,025$$

Diese Summe ist durch die Summe der Gewichtungsfaktoren 3,2846 zu teilen. Der sich hieraus ergebende Wert von 3,965 ist der zur **Veranlagung kommende prozentuale Fettgehalt**.

Wird diesem gewichteten Mittelwert von 3,96 das bisherige arithmetische Mittel gegenübergestellt, so zeigt sich, dass dieses mit 3,77 % Fett erheblich niedriger gelegen hätte; d.h., die Auswirkungen des weit abseits liegenden Fettwertes von 2,90 % werden nur sehr schwach bemerkbar. Das gilt in gleichem Maße für Ausreißer nach oben; d.h., je stärker ein Wert vom eigentlichen Mittelwert abweicht, um so weniger macht er sich beim Auszahlungspreis bemerkbar.

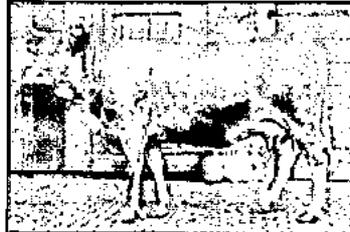
Besteht aufgrund der Messwerte Verdacht auf Fremdwasserzusatz (gleichzeitige Erniedrigung von Fett, Eiweiß, fettfreier Trockenmasse und/oder Erhöhung des Gefrierpunktes über den in der Güte-Verordnung vorgegebenen Grenzwert von $-0,515\text{ °C}$), so wird das Milchgeld aufgrund des arithmetischen Durchschnittes berechnet. Weiterungen aufgrund des Lebensmittelrechtes können hiermit ausdrücklich nicht ausgeschlossen werden.

Ein Herz für alte Rinderrassen

Glanrinder ...



...und



...Lahnrinder

**...vor dem Aussterben zu bewahren, ist unser Ziel.
Probieren auch Sie es mit den Traditionskühen!
Wir helfen bei der Tiervermittlung und beraten in
allen Fragen der Haltung und Zucht.**

Verband zur Erhaltung und Förderung des Glan- und Lahnviehs e.V.
Bretzenheimer Str. 11
D-55128 Mainz
Tel./Fax 06781/25856; e-mail: Joachim.Uebel@Glanrind.de
URL: www.glanrind.de



So war es früher: Gelbviehbulle mit seinem Bullenhalter aus den 60er Jahren

Bakteriologische Beschaffenheit der Anlieferungsmilch

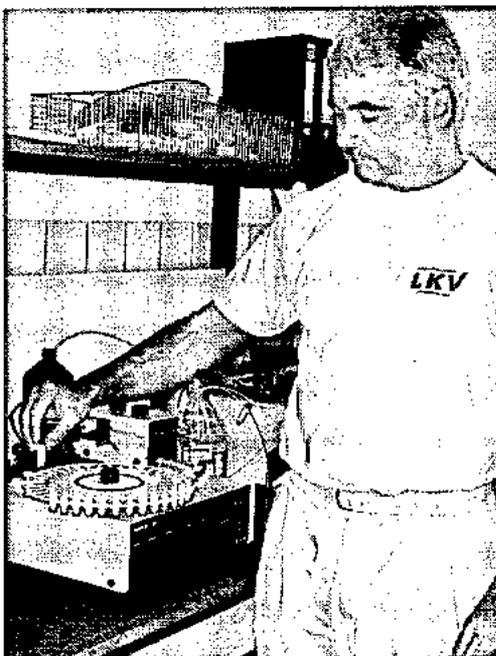
Die Güteklasse der Anlieferungsmilch wird seit Mai 1990 nach der **Keimzahl** ermittelt, nachdem seit 1984 die bakteriologische Beschaffenheit mittels der Pyruvat-Untersuchung bewertet worden war. Die Molkereien und der Landeskontrollverband in Rheinland-Pfalz haben sich damit frühzeitig auf ein Untersuchungsverfahren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

Zum 01. Januar 1993 wurde der Keimzahlgrenzwert für die Güteklasse I von 300.000 auf 100.000 reduziert. Der **durchschnittliche Keimgehalt** lag im **Berichtszeitraum** mit **18.641** knapp unter dem Niveau des Vorjahres (18.905). Die Durchschnittsberechnung ist seit dem Kontrolljahr 1995/96 aus Gründen der Vergleichbarkeit auf Bundesebene auf die geometrische Mittelwertbildung der einzelnen Messwerte umgestellt worden.

Alle Molkerei-Unternehmen haben seit Januar 1993 eine einheitliche S-Klasse eingeführt, die den Milcherzeugern Anreiz für eine weitere Verbesserung der Milchqualität bietet. Eine große Zahl von Milcherzeugern erreichte während des Kontrolljahres ständig Keimzahlen unter 20.000.

Die Anlieferungsmilch wurde bis Juni 1992 zweimal monatlich, seit Juli 1992 **vierteljährlich** auf das Freisein von Hemmstoffen untersucht. Hemmstoffe sind Rückstände von Antibiotika, Sulfonamiden, sonstigen in die Milch übergehenden Arzneimitteln sowie von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Durch die Lieferung von antibiotikahaltiger Milch können große Mengen einwandfreier Milch verdorben und säuerungsträge werden. Die Molkereien können aus solchen Anlieferungspartien keine Sauermilch-Erzeugnisse mehr herstellen, da die Hemmstoffe die Entwicklung der hierfür notwendigen Kulturen beeinträchtigen. Die Molkereien dürfen hemmstoffhaltige Milch nicht als Konsummilch in den Handel bringen, da sie für die Verbraucher - besonders natürlich für Säuglinge und Kleinkinder - eine Bedrohung der Gesundheit darstellt und zu latenten Resistenzen führen kann.

Im Berichtsjahr wurden bei mindestens 4 monatlichen Untersuchungsgängen **233.920 Milchproben** auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden **271 Proben** als „nicht hemmstofffrei“ bewertet; damit waren **99,884 %** aller untersuchten Proben hemmstofffrei.



In top agrar 10/2006 wurde über die Milchacetonuntersuchung beim LKV berichtet: „Die Messung in der Milch liefert schnell und zuverlässig genaue Ergebnisse zur Einschätzung des Ketoserisikos.“

**Auswertung der Keimgehalts-Untersuchung
von Oktober 2005 bis September 2006**

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Keimgehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen	
			GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual
Okt 2005	10.043	18.113	4.958 97,64	120 2,36
Nov 2005	10.006	18.256	4.998 98,50	76 1,50
Dez 2005	9.956	18.715	4.946 98,39	81 1,61
Jan 2006	9.963	17.722	4.967 98,41	80 1,59
Feb 2006	9.823	18.573	4.929 98,34	83 1,66
März 2006	9.769	18.574	4.914 98,22	89 1,78
April 2006	9.767	18.798	4.852 98,38	80 1,62
Mai 2006	9.666	18.616	4.832 98,11	93 1,89
Juni 2006	9.659	18.750	4.750 97,86	104 2,14
Juli 2006	9.654	19.741	4.703 96,97	147 3,03
Aug 2006	9.598	18.530	4.685 97,36	127 2,64
Sep 2006	9.555	20.001	4.701 97,94	99 2,06
Berichtsjahr	117.459	18.641	58.235 98,02	1.179 1,98
Vorjahr	120.948	18.905	59.730 98,29	1.037 1,71



Informationsbesuch der
Landesregierung im LKV-Labor
v.l.n.r.: LKV-Vorsitzender
Martin Klein, QM-Beauftragter
Christian Riede, Staatssekretär
Prof. Dr. Siegfried Englert

Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen (Oktober 2005 bis März 2006)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Milch-Union Hocheifel eG Pronsfeld	I	99,4	99,3	99,6	99,5	99,3	99,5
	davon S	78,7	81,4	83,6	82,8	82,7	81,7
	II	0,6	0,7	0,4	0,5	0,7	0,5
Erbeskopf-Eifelperle eG Thalfang	I	99,5	99,6	99,6	99,7	99,5	99,5
	davon S	78,2	81,2	81,2	82,3	82,6	81,2
	II	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5
Rheinland-Pfalz 2006	I	99,5	99,5	99,6	99,6	99,4	99,5
	davon S	78,4	81,3	82,4	82,6	82,7	81,7
	II	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5
Rheinland-Pfalz 2005	I	99,5	99,7	99,6	99,5	99,6	99,6
	davon S	78,4	79,6	81,6	81,1	82,3	81,3
	II	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4
Rheinland-Pfalz 2004	I	99,5	99,5	99,4	99,3	99,5	99,6
	davon S	75,3	79,3	79,4	80,4	79,3	80,9
	II	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,4
Rheinland-Pfalz 2003	I	99,2	99,4	99,4	99,4	99,5	99,4
	davon S	76,4	76,9	77,6	78,4	79,6	78,2
	II	0,8	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
Rheinland-Pfalz 2002	I	98,9	99,0	99,3	99,2	99,5	99,4
	davon S	72,4	76,2	75,7	76,9	76,9	76,5
	II	1,1	1,0	0,7	0,8	0,5	0,6
Rheinland-Pfalz 2001	I	98,8	98,9	99,1	99,3	99,3	99,0
	davon S	71,7	74,1	72,5	75,5	74,3	74,6
	II	1,2	1,1	0,9	0,7	0,7	1,0
Rheinland-Pfalz 2000	I	99,1	99,1	98,9	99,1	99,3	99,0
	davon S	75,0	76,9	76,2	75,3	74,3	74,1
	II	0,9	0,9	1,1	0,9	0,7	1,0
Rheinland-Pfalz 1999	I	98,8	98,9	98,7	99,0	99,2	99,0
	davon S	77,1	79,2	79,7	79,3	81,3	79,7
	II	1,2	1,1	1,3	1,0	0,8	1,0
Rheinland-Pfalz 1998	I	99,4	99,2	99,3	99,3	99,5	99,5
	davon S	75,6	77,5	78,7	78,6	80,2	79,0
	II	0,6	0,8	0,7	0,7	0,5	0,5
Rheinland-Pfalz 1997	I	99,0	98,7	98,7	98,3	98,9	99,1
	davon S	71,9	74,2	75,6	72,7	74,5	75,1
	II	1,0	1,3	1,3	1,7	1,1	0,9
Rheinland-Pfalz 1995	I	97,0	97,4	97,0	97,5	97,8	98,1
	II	3,0	2,6	3,0	2,5	2,2	2,9
Rheinland-Pfalz 1990	I	95,3	95,8	94,9	95,4	96,4	97,3
	II	3,8	3,5	4,0	3,8	2,8	2,1
	III	0,7	0,6	0,9	0,7	0,7	0,5
	IV	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1

Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen

(April 2006 bis September 2006)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Milch-Union Hocheifel eG Pronsfeld	I	99,3	99,4	99,1	99,3	99,6	99,6
	davon S	79,9	79,5	75,3	71,4	70,2	74,1
	II	0,7	0,6	0,9	0,7	0,4	0,4
Erbeskopf- Eifelperle eG Thalfang	I	99,5	99,5	99,4	99,0	99,4	99,2
	davon S	79,7	78,0	74,0	68,0	68,5	73,1
	II	0,5	0,5	0,6	1,0	0,6	0,8
Rheinland-Pfalz 2006	I	99,4	99,5	99,3	99,2	99,5	99,4
	davon S	79,1	78,8	74,7	69,7	69,4	73,6
	II	0,6	0,5	0,7	0,8	0,5	0,6
Rheinland-Pfalz 2005	I	99,5	99,4	99,3	99,5	99,4	99,4
	davon S	79,1	77,3	75,2	70,5	70,7	71,0
	II	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6
Rheinland-Pfalz 2004	I	99,4	99,5	99,5	99,3	99,4	99,5
	davon S	79,8	79,2	76,7	74,2	69,7	73,7
	II	0,6	0,5	0,5	0,7	0,4	0,5
Rheinland-Pfalz 2003	I	99,3	99,1	99,0	99,2	99,0	99,3
	davon S	77,1	75,9	67,7	65,4	58,5	65,9
	II	0,7	0,9	1,0	0,8	1,0	0,7
Rheinland-Pfalz 2002	I	99,4	99,4	98,9	99,3	99,2	99,3
	davon S	76,4	75,3	73,6	70,3	66,5	67,9
	II	0,6	0,6	1,1	0,7	0,8	0,7
Rheinland-Pfalz 2001	I	99,2	99,0	99,3	98,8	99,0	99,3
	davon S	74,3	71,8	71,8	67,7	67,9	69,3
	II	0,8	1,0	0,7	1,2	7,0	0,7
Rheinland-Pfalz 2000	I	99,2	99,0	98,6	99,0	98,7	98,6
	davon S	74,3	71,9	66,0	65,7	64,8	69,5
	II	0,8	1,0	1,4	1,0	1,3	1,4
Rheinland-Pfalz 1999	I	99,1	99,1	98,8	98,1	99,0	99,1
	davon S	78,6	75,5	77,5	67,9	71,2	70,3
	II	0,9	0,9	1,2	1,1	1,0	0,9
Rheinland-Pfalz 1998	I	99,5	99,3	99,0	99,0	99,0	98,8
	davon S	77,7	75,5	73,3	71,1	71,1	73,1
	II	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	1,2
Rheinland-Pfalz 1997	I	99,3	99,0	99,1	98,5	97,9	98,8
	davon S	77,0	76,3	72,6	68,1	62,7	65,3
	II	0,7	1,0	0,9	1,5	2,1	1,2
Rheinland-Pfalz 1995	I	98,0	98,0	98,1	97,7	97,3	98,3
	II	2,0	2,0	1,9	2,3	2,7	1,7
Rheinland-Pfalz 1990	I	96,8	89,4	90,5	91,0	90,7	90,2
	II	2,4	8,6	7,0	7,1	7,2	7,8
	III	0,5	1,7	2,3	1,7	1,9	1,8
	IV	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2

Gehalt an somatischen Zellen

Nach der letzten Änderung der Milchgüte-Verordnung des Bundes vom November 2003 muss die Anlieferungsmilch mindestens zweimal monatlich auf den Gehalt an somatischen Zellen analysiert werden. In Rheinland-Pfalz wird der Zellgehalt der Anlieferungsmilch seit Januar 1997 auf freiwilliger Basis **viermal monatlich** analysiert. Im Januar 1993 ist der Zellzahlgrenzwert für den Abzug von 500.000 auf 400.000 herabgesetzt worden. **Im laufenden Prüfungsjahr** ergab sich bei geometrischer Auswertung ein **Zellzahldurchschnitt von 203.149** (Vorjahr 204.667).

Der Anteil der Milcherzeuger, die **Abzüge wegen erhöhter Zellzahlen** hinnehmen mussten, lag bei **2,52 %** (Vorjahr 2,71 %). Wesentlicher Anreiz zur Verbesserung des Zellzahl-Niveaus gibt die einheitliche S-Klassen-Bezahlung und die gestaffelte Abzugsregelung, die von allen Molkerei-Unternehmen eingeführt wurde. In den LKV-Mitgliedsbetrieben wird die Milch von Kühen mit erhöhten Zellzahlen vielfach zurückgehalten, so dass sich auch hierdurch eine deutliche Qualitätsverbesserung ergibt. Auch die Arbeit des Rindergesundheitsdienstes beim Landesuntersuchungsamt hat vielen Betrieben geholfen, die Eutergesundheit und Milchqualität weiter zu verbessern.

Gefrierpunkt der Anlieferungsmilch

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

Der LKV wollte mit diesem Service den Molkereien die Möglichkeit bieten, sich bereits im frühen Vorstadium auf die Anforderungen der EG-Richtlinie für den innergemeinschaftlichen Handel mit wärmebehandelter Milch einzustellen. Nach dieser Richtlinie ist ein Gefrierpunkt von $-0,520\text{ °C}$ in der Rohmilch und in der wärmebehandelten Milch einzuhalten. Die Gefrierpunktbestimmung erfolgt im Rahmen der S-Klassen-Bezahlung. **Im Berichtsjahr** wurden **354.393 Gefrierpunktbestimmungen** durchgeführt. Der **Durchschnittswert** aller Messungen lag bis **$-0,523\text{ °C}$** .

Informationen an Milcherzeugerbetriebe

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

- **Keimzahl über 50.000,**
- **Zellzahl über 250.000,**
- **Gefrierpunkt über $-0,515\text{ °C}$,**
- **Feststellen von Hemmstoffen** (Benachrichtigung telefonisch und auf dem Postweg),
- **Fettfreie Trockenmasse unter 8,50 %.**

Alle an rheinland-pfälzische Molkereien milchliefenden Landwirte wurden bereits 1999 per Rundscheiben über das **VOICE-RESPONSE-SYSTEM** zur Abfrage aller Milchgütedaten über Telefon oder Fax informiert. Ca. 80 % der Lieferanten haben bisher eine Pin-Nummer zur Nutzung des Systems erhalten. Das automatische Abfrage-System wird von ca. **30,2 % aller Lieferanten** regelmäßig genutzt.

**Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen
von Oktober 2005 bis September 2006**

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Zellgehalt	Anzahl der Lieferanten mit Abzug %	Verteilung der Lieferanten in Gruppen			
				bis 250.000 Zellen %	251.000 bis 400.000 Zellen %	401.000 bis 500.000 Zellen %	über 500.000 Zellen %
Okt 2005	39.495	198.697	141 2,79	3.352 66,53	1.535 30,46	113 2,24	38 0,75
Nov 2005	39.353	193.580	110 2,18	3.545 70,40	1.369 27,18	95 1,88	26 0,51
Dez 2005	39.674	192.707	106 2,10	3.738 74,35	1.172 23,31	92 1,83	25 0,49
Jan 2006	39.199	191.312	98 1,94	3.782 74,93	1.148 22,74	83 1,64	34 0,67
Feb 2006	38.435	189.900	96 1,91	3.798 75,79	1.098 21,91	90 1,79	25 0,49
März 2006	38.282	191.226	103 2,06	3.773 75,58	1.107 22,17	91 1,82	21 0,42
April 2006	38.199	200.499	127 2,57	3.636 73,72	1.161 23,54	115 2,33	20 0,40
Mai 2006	38.421	210.787	140 2,84	3.501 71,10	1.274 25,87	124 2,51	25 0,50
Juni 2006	44.709	213.173	102 2,10	3.492 71,94	1.199 24,7	136 2,80	41 0,55
Juli 2006	41.254	223.210	116 2,40	3.328 68,62	1.331 27,45	150 3,09	61 0,82
Aug 2006	38.486	223.489	194 4,03	3.013 62,65	1.596 33,18	161 3,34	39 0,81
Sep 2006	38.321	209.208	161 3,35	3.025 63,02	1.600 33,33	150 3,12	25 0,52
Berichtsjahr	473.828	203.149	1.494 2,52	41.983 70,73	15.590 26,27	1.400 2,36	380 0,64
Vorjahr	420.537	204.667	1.649 2,71	42.142 69,45	16.771 27,64	1.400 2,30	361 0,59

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

Seit Juli 2003 bietet der LKV zusätzlich eine direkte Benachrichtigung über alle Ergebnisse der Milchgüteprüfung (mit Ausnahme von Hemmstoffergebnissen) per eMail oder Fax an. Ein steigender Anteil von Milchlieferanten nutzt den neuen Benachrichtigungsservice für betriebliche Entscheidungen.

Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung im Labor

Die zwei rheinland-pfälzischen Molkereien und der Landeskontrollverband haben sich nach einer ausführlichen Testphase für ein System zur elektronischen Milchdatenerfassung bei der Milchannahme und zur Probensicherung im Milchsammelwagen und Labor entschieden. Die Umrüstungen der Milchsammelwagen war bis Ende 1995 abgeschlossen. Folgende technische Neuerungen führen zu einer völlig zweifelsfreien Probenzuordnung:

An jeder Milchabtankstelle wird ein Codierblock angebracht, auf dem die Lieferanten-Nummer des Milcherzeugerbetriebes gespeichert ist. Vor der Milchannahme wird der Lesekopf durch den Codierblock gezogen und die Liefernummer per Funk an die EDV-Anlage im Milchsammelwagen übertragen. Abtankung und Probenahme können erst erfolgen, wenn die Liefernummer eingelesen worden ist. Neuere Systeme arbeiten bereits mit Global-Position-System (GPS), d.h. das System erkennt satellitengestützt die Position des Tankwagens und somit nach einmaliger Eingabe den Lieferanten. Bei der Milchabtankung werden erfasst:

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

Die Abfülleinrichtung des **Probenahmesystems** wurde komplett erneuert. Im Probenahmesystem stehen zwei Rundmagazine, von denen eines mit maximal 72 verschlossenen, leeren Barcode-Probeflaschen befüllt ist. Bei der Probenahme wird aus dem Rundmagazin eine Probeflasche vom System automatisch entnommen, gedreht, dabei der Barcode abgelesen; danach sticht die Pipettiernadel des Probendosierers durch den Gummistopfen in die Probeflasche und die vorgesehene Milchmenge wird in die Probeflasche eingefüllt. Die so befüllte Probeflasche wird vom System automatisch in ein zweites leerstehendes Rundmagazin eingesetzt. In die EDV-Anlage werden zusätzlich zu den obigen Milchdaten zur Liefernummer des Lieferanten der Barcode eingelesen.

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

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

Im **Labor** werden die Probeflaschen wie folgt abgearbeitet:

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

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

Die Barcode-Lesung erfolgt nun nochmals an den beiden **Combi-Foss-6000 Anlagen** und am **BactoScan FC**. Dabei werden in dem Stativ die Probeflaschen gedreht, der Barcode gelesen und dem Datensatz bei der Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zellzahl-Untersuchung bzw. Keimzahl-Untersuchung zugeordnet.

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

Der LKV hat für die Probensicherung eine neue, verbesserte Spülmaschine mit Vorspül-, Laugen-/Säure-Reinigung und Desinfektion sowie angeschlossener Trocknungsfunktion eingesetzt. Die Probenflaschen werden von der Spülmaschine direkt nach der Trocknung automatisch verstopft zuvor auf Wunsch ein Konservierungsmittel einpipettiert.

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

Probenahmegeräte in den Milchsammelwagen werden überprüft.

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

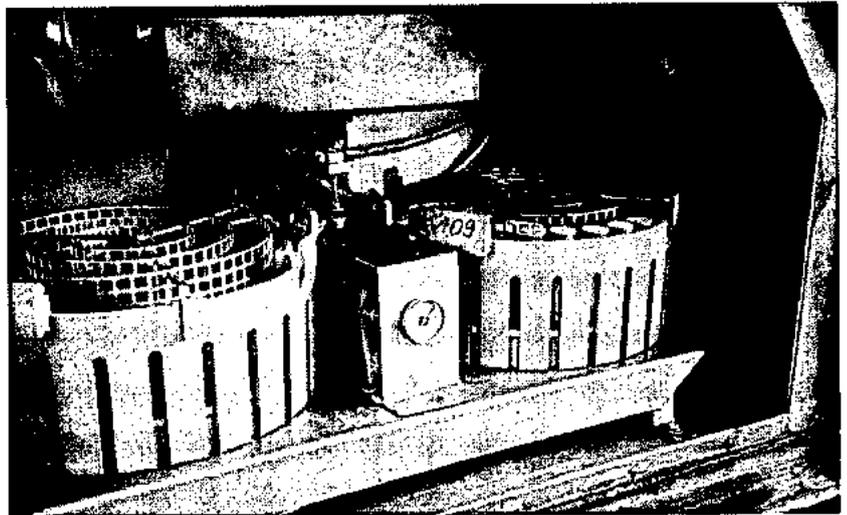
Bei der Repräsentativitätsprüfung wird von äußerst ungünstigen Bedingungen ausgegangen. Bei dieser Prüfung wird keine durchmischte Milch, sondern vierstündig aufgerahmte Milch über die Probenahme in das Fahrzeug eingesaugt, wobei in den automatisch gezogenen Proben dennoch der Durchschnittsfettgehalt der angenommenen Milch vorliegen muss. Es wird dabei ein mittlerer Fehler von 0,05% Fett toleriert, die Standardabweichung darf nicht größer als 0,08% sein.

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

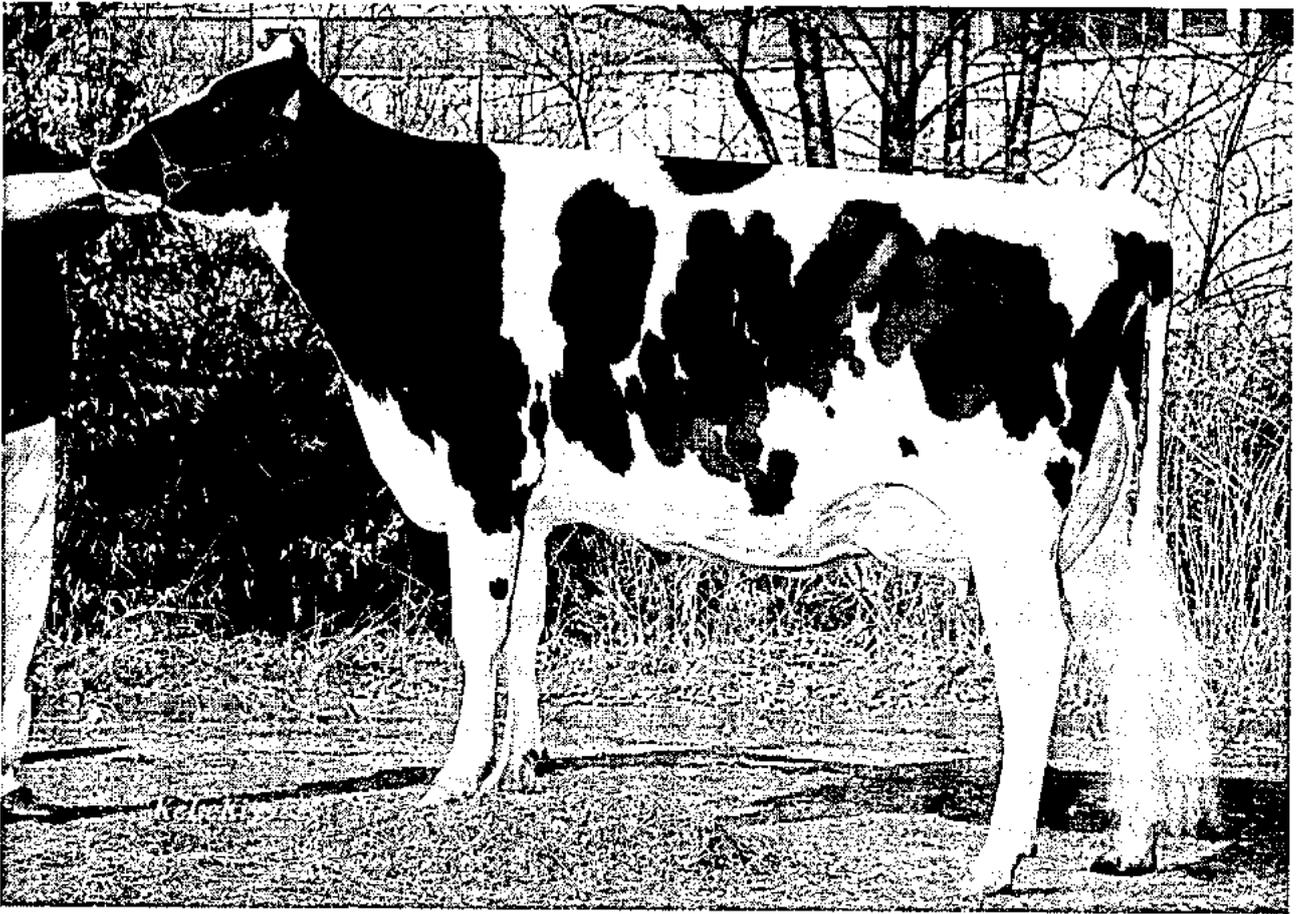
Der LKV hat im Jahr 2005/2006 121 Probenahmegeräte der rheinland-pfälzischen Milchsammelwagen überprüft. Die Prüfungen erstreckten sich über neue Probenahmesysteme, Hauptprüfungen und Wiederholungsprüfungen. Bei einigen Probenahmegeräten musste wegen technischer Mängel nach erfolgter Reparatur eine Wiederholungsprüfung vorgenommen werden.

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

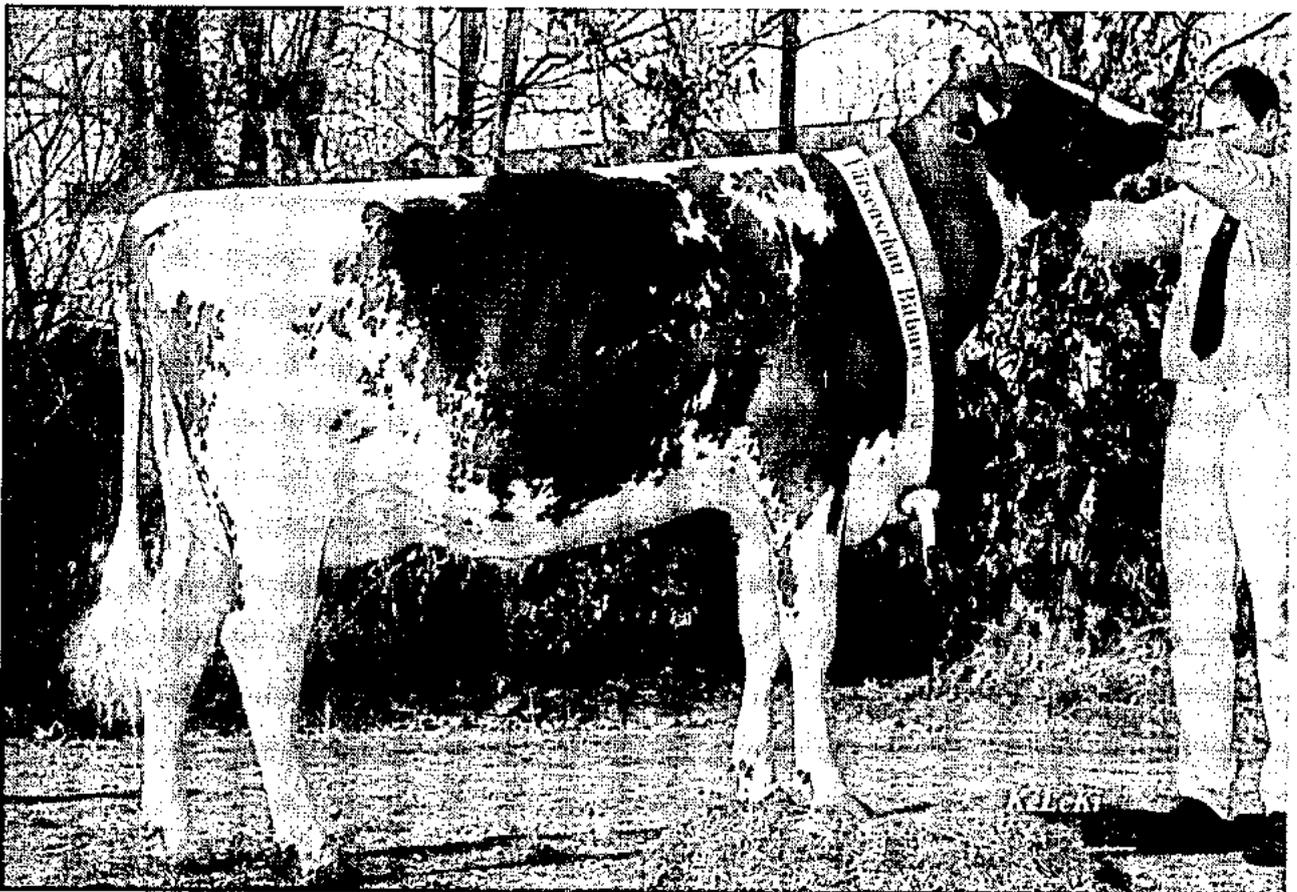
**Probenahmesystem
mit Barcodelesung
im Milchsammelwagen**



**Molkereiingenieur
Rudolf Stambusch bei der
Abnahme eines
Probenahmesystems**



„Maja Queen“ Siegerkuh Schwarzbunt Färsenschau Bitburg 2006



„Hazienda“ Siegerkuh Rotbunt Färsenschau Bitburg 2006

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität

Die Eutererkrankungen zählen neben den Fruchtbarkeitsstörungen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Milchvieh-Krankheiten. In den rheinland-pfälzischen MLP-Beständen **schieden** im vergangenen Prüfungsjahr **5.982 Kühe** (= 15,7 % aller abgehenden Kühe) **wegen klinischer Eutererkrankungen** aus. Die wirtschaftlichen Schäden aufgrund subklinischer (mit bloßem Auge nicht erkennbarer) Mastitiden können mit dieser Zahl nicht erfasst werden. Die tatsächlichen **Verluste** der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft durch subklinische und klinische Eutererkrankungen dürften sich auf **20 bis 30 Mio. EUR** jährlich belaufen.

Maßnahmen für die MLP-Betriebe

Seit Beginn des Jahres 1985 untersucht der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz den Zellgehalt bei jeder Milchleistungsprüfung. Der Verband hat zu diesem Zweck damals ca. 1,1 Mio. DM in seinen Labors für neue Milchanalysenautomaten investiert. Inzwischen wurden mehrmals neuere Analysenautomaten für eine verbesserte Zellzählung mit etwa gleichem Investitionsvolumen beschafft. In dem Benachrichtigungsbrief über das Tagesleistungsergebnis sind seit der Umrüstung folgende Mitteilungen je Kuh aufgeführt:

Stallnummer, Milchkilogramm, Fettgehalt in Prozent, Eiweißgehalt in Prozent, fettfreie Trockenmasse in Prozent und **Zellgehalt je Milliliter**.

Bei Zellgehalten über 250.000 - also bei Gefahr von Euterreizungen - wird dieser Wert bei der betreffenden Kuh besonders kommentiert. Wenn der Betriebsdurchschnitt bei der Milchleistungsprüfung über 250.000 Zellen ansteigt, werden in dem Benachrichtigungsbrief die in diesem Fall empfohlenen Maßnahmen zur Verbesserung der Eutergesundheit ausgedruckt.

Maßnahmen für alle milcherzeugenden Betriebe

Nach den Bestimmungen der Milchgüteverordnung wird der Zellgehalt in der Anlieferungsmilch zweimal monatlich untersucht. Die Zellzahl wird seit Januar 1997 einvernehmlich mit den Molkerei-Unternehmen viermal monatlich ermittelt, um dem Erzeuger bei einem Zellzahl-Anstieg eine schnellere Chance zur Besserung der Milchqualität zu ermöglichen. Für die Milch-Union Hocheifel eG wird die Zellzahl seit Anfang 2005 sogar an allen Probenahmetagen analysiert. Bei Feststellung eines Zellgehaltes von mehr als 250.000 wird für den Milchlieferanten eine Benachrichtigung ausgedruckt, die ihm per e-Mail, Fax oder als Mailer über sein Molkerei-Unternehmen zugestellt wird.

Entsprechend den Bestimmungen der Milchgüteverordnung meldet der LKV im Auftrag der Molkerei-Unternehmen alle Milcherzeuger-Betriebe an die zuständigen Veterinärämter, deren Milch im Durchschnitt der letzten drei Monate einen Zellgehaltswert von 400.000 übersteigt oder in Güteklasse 2 eingestuft wurde. Die Veterinärämter schalten im Bedarfsfall das Landesuntersuchungsamt als im Sinne der EG-Milchhygiene-Richtlinie zuständigen amtlichen Tierarzt ein.

Der Landeskontrollverband setzt nur noch einen **Melkspezialberater** mit einem erweiterten Leistungsangebot für die Beratungen in der Hygiene der Melktechnik ein. Er hat im abgelaufenen Jahr **416 Betriebe** mit **23.834 Kühen** betreut. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten.

Die beratenen Betriebe hielten 14,8 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 57,3 Kühen; in den Betrieben war folgende **Melktechnik** vorzufinden:

3,1 % mit Standeimer-Melkanlage
31,3 % mit Absauganlage
62,7 % mit Melkstand
2,2 % mit Melkroboter
0,0 % mit Melkkarussell

In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft. In **91,1 % der Betriebe** wurden **Mängel** in den Melkanlagen/Melkutensilien festgestellt:

Mängel	1982	1990	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Förderleistung der Maschine	30,8	15,9	10,0	16,9	21,3	17,0	14,7	18,8	15,7	24,3
Materialermüdung	32,0	12,6	2,3	20,2	31,9	32,8	54,9	48,8	21,8	22,6
Vakuum falsch eingestellt	35,8	21,7	12,3	18,1	17,9	19,9	15,5	13,6	19,1	11,8
defekte Pulsatoren	36,9	41,0	24,2	37,7	43,4	43,0	40,2	38,1	41,9	40,6
sonstige Störungen	14,4	16,8	8,6	18,7	35,4	48,6	32,6	38,6	18,6	18,5
verschmutzte Leitungen	7,3	4,7	1,1	4,8	12,9	7,1	7,1	6,4	5,6	8,2
Vakuummeter	22,9	14,7	46,8	21,5	9,9	9,3	10,1	13,6	12,7	19,0
Milchsammelstück	23,4	33,6	21,1	17,7	11,0	7,12	8,2	5,0	10,8	9,1
Regelventil	27,5	25,0	16,5	17,7	20,2	21,7	15,8	19,3	19,4	18,5
Rohrabmessung/Gefälle	26,2	26,7	15,6	43,1	31,2	35,6	36,7	40,1	35,5	31,7
Gummitteile*									31,4	28,6
Melkroutine, Hygiene*									16,9	14,7
Abnahme, Stimulation*									12,0	9,6

* Die Auflistung der festgestellten Mängel wurde 2005 um die Punkte Gummitteile, Melkroutine, Hygiene, Abnahme, Stimulation ergänzt.

Viele Mängel an den Melkanlagen sind dieses Jahr durch vernachlässigte Wartung aufgetreten. So wurden Gummitteile viel zu lange eingesetzt. Bei den Mängeln bezüglich der Rohrabmessungen ist zu erwähnen, dass die Melkanlagen oft erweitert wurden, ohne die Leitungen den neuen Anforderungen anzupassen. Vielfach stimmte das Gefälle der Milchleitung nicht, was den Milchabtransport stört und das Vakuum negativ beeinflusst.

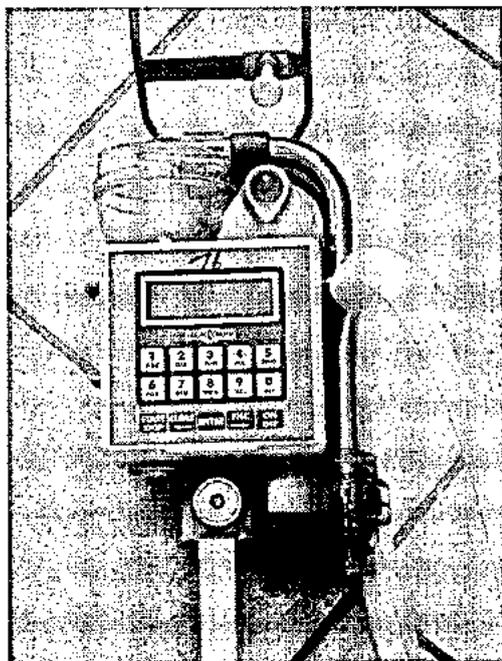
Keimberatung

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

Mängel	2006
Wassertemperatur	28,6
Spülmittelkonzentration	35,7
Reinigungsautomat	28,6
Zustand Gummitteile	28,6
Sonstiges incl. Kühlung	50,0

Lacto-Corder Messungen

Im abgelaufenen Prüfungsjahr wurden in 12 Betrieben Lacto-Corder Messungen bei 828 Kühen durchgeführt. Trotz der günstigen Konditionen für den Landwirt wurden nicht mehr



Überprüfungen angefordert. Bei allen Lacto-Corder-Messungen wurden **Mängel** entweder in der **Stimulation**, der **automatischen** oder **manuellen Abnahme** und auch bei der **Nachmelktechnik** festgestellt.

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

Aufzeichnen von Milchflusskurven mittels Lacto-Corder

Endabnahme neu installierter Melkanlagen

Zwischen den Melktechnikfirmen **DeLaval**, **Lemmer Fullwood**, **Melk-Zenter Boumatic Vertretung** und **Westfalia** einerseits sowie dem **LKV** andererseits sind Verträge zur Endabnahme neu installierter Melkanlagen abgeschlossen worden. Die Endabnahme der Neuanlagen wird von den Landwirten gut angenommen. Da nicht alle Monteure dem LKV rechtzeitig mitteilen, wann eine neue Anlage in Betrieb geht, können sich die Landwirte auch direkt an den LKV wenden. Nach Angabe der eigenen Adresse, des aufbauenden Monteurs und der Melktechnikfirma wird sich unser Spezialberater mit dem Landwirt in Verbindung setzen und die Abnahme veranlassen. **Leder werden bei fast jeder zweiten Anlage kleine bis größere Mängel festgestellt, so dass eine Überprüfung immer sinnvoll ist.** Im Jahr 2006 hat der LKV die Endabnahme von 27 neuinstallierten Melkanlagen bis zum Ende des Kontrolljahres vorgenommen.

Da die Abnahme in den meisten Fällen unter Beisein des Monteurs stattfindet, können die meisten Mängel sofort abgestellt werden.

Es ist eine Tendenz erkennbar, dass die Mängel weniger und nicht mehr so gravierend sind, seit die Endabnahme durch den LKV stattfindet.

Checkliste Melkanlage

Folgende Wartungsarbeiten sollten vorgenommen werden, um die Eutergesundheit durch die Melktechnik nicht zu gefährden.

Täglich:

- Vakuumböhe kontrollieren, am Besten durch den Einsatz von 2 Manometern
- Lufteinlass am Sammelstück kontrollieren, Biomilkerdüsen kontrollieren
- Absperrung des Vakuums zum Melkzeug kontrollieren
- Undichte Gummitteile sofort entfernen

Wöchentlich:

- Sichtkontrolle aller Gummitteile auf Risse und Sauberkeit, besonders Zitzengummikopfbereich
- Vergleich der beiden Manometer

Alle 14 Tage:

- Vakuumpumpe kontrollieren: Ölstand; Wasserstand, Keilriemenspannung, Entwässerung Vakuumtank
- Regelventil reinigen
- Pulsatoren äußerlich reinigen: Frischluftfilter, Siebchen reinigen

Halbjährlich:

- Zitzengummiwechsel, wenn erforderlich
- Vakuumleitung auf Verschmutzung und Undichtigkeit kontrollieren
- Milchleitung auf Verschmutzung kontrollieren
- Milchabscheider kontrollieren, inklusive Rückschlagklappe
- Entwässerung der Leitungen kontrollieren
- Spülautomat kontrollieren: Verbrauch Spülmittel, Reinigungstemperatur
- Kontrolle Tankreinigung und Kühlung: Verbrauch Spülmittel, Reinigungs- und Lagertemperatur



Überprüfen der Messgenauigkeit eines Milchmengenmessgerätes

Jährlich:

- Grundreinigung der Anlage
- Melkanlagenüberprüfung nach DIN ISO 6690 und 5707
- Wechsel der kurzen Pulsschläuche
- Austausch der gesamten milchführenden Gummiteile. Spätestens alle 2 Jahre

Überprüfung der elektronischen Milchmengenmessgeräte

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

Im Jahre 2006 wurden folgende MMG überprüft:

Milchmengenmessgerät	Anzahl überprüfter Geräte
Flowmaster	168
Metatron	166
Fullflow	38
MR 2000	29
Boumatic Precision	24
Pulsameter	18

Die Überprüfung der Milchmengenmessgeräte ist notwendig, da bei sehr vielen Geräten eine Nachjustierung nötig ist. Hier kommen Probleme durch schlechte Wartung zustande. Aber auch eine nicht ordnungsgemäße Reinigung führt zu Problemen. Die falsche Milchmenge führt unter anderem zu einer nicht angepassten Fütterungsration, aber auch im Bereich der Melktechnik zu falschen Schwellenwerten für die Abnahme. Nach bestandener Überprüfung erhalten die Milchmengenmessgeräte eine Plakette, die angibt, wann die nächste Überprüfung ansteht.

Angebot zur LKV-Melkspezialberatung

Für die LKV-Melkspezialberatung steht folgendes Leistungsangebot (Stand 01. Januar 2002) zur Verfügung:

1. **Überprüfung der Melkanlage nach DIN ISO 6690** (Messung an den Prüfstützen soweit vorhanden, Pulssystem, Dimensionierung und Pflegezustand, Luftenlässe)
Gebühr: bis 60 Kühe 25,56 € (50,00 DM)
60 bis 120 Kühe 35,79 € (70,00 DM)
über 120 Kühe 38,35 € (75,00 DM)
2. **Messung unter Melkbedingungen (Nassmessung)** (Begutachtung der Melkroutine, Vakuumverlaufsmessung, (Trajektmessung), Zitzengummikopfmessung, Pulsatorenprüfung)
Empfehlung: Nassmessung nur nach vorhergehender DIN ISO 6690.
Gebühr: bis 60 Kühe 30,68 € (60,00 DM)
60 bis 120 Kühe 35,79 € (70,00 DM)
über 120 Kühe 46,02 € (90,00 DM)
3. **Überprüfung der Melkanlage nach DIN ISO 6690 und Messung unter Melkbedingungen**
(Zusammenfassung von 1. und 2. an einem Arbeitstag)
Gebühr: bis 60 Kühe 46,02 € (90,00 DM)
60 bis 120 Kühe 61,36 € (120,00 DM)
über 120 Kühe 74,14 € (145,00 DM)
4. **Lacto-Corder Messung** (Aufzeichnen von Milchflusskurven, Beurteilen der Stimulationsarbeit und der Melkroutine, ausführliche Auswertung und Diskussion der Messergebnisse)
Gebühr: bis 9 Melkeinheiten 51,13 € (100,00 DM)
10 bis 16 Melkeinheiten 76,69 € (150,00 DM)
(Zur Zeit sind wir in der Lage, bis 16 Melkeinheiten mit Lacto-Cordern auszurüsten.)
5. **Kontrolle der automatischen Melkzeugabnahme** (Messung der Schaltschwellenpunkte)
Nur in Verbindung mit den Angeboten unter 1. und 2.
Gebühr: je Melkeinheit 5,11 € (10,00 DM)
6. **Kelmberatung** (Überprüfen der Reinigungs- und Kühltechnik, Kontrolle der Melkarbeit, Probenahme während dem Melken, Stufenprobe bei der Sammelmilch, evt. Tupferprobe mit ATP-Messung)
Gebühr: 40,90 € (80,00 DM)
7. **Überprüfung elektronischer Milchmengenmessgeräte** (Justierung der Messgeräte nach ADR-Richtlinie)
Gebühr: je Melkeinheit **Kostenlos** nur für MLP-Betriebe!
8. **Endabnahme von Neuanlagen** (Überprüfung nach DIN ISO 6690 sowie nach Herstellerprotokoll).
Die Kosten übernimmt der Hersteller.
9. **Firmenneutrale Melk- und Kühltechnikberatung**
(Information über die Vor- und Nachteile der am Markt vorhandenen Systeme und Diskussion über die betriebsspezifischen Einsatzmöglichkeiten)
Gebühr: 46,02 € (90,00 DM)

Auf alle Preise wird die gesetzliche Mehrwertsteuer berechnet.

Direkter Draht: 0172-2478911
eMail: A.Nolden@lkv-rip.de

Die Beratungen in der Hygiene der Melktechnik wurden durch das **Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau** über die Umlage nach dem Milch- und Fettgesetz (MFG) **finanziell unterstützt**. Für die den Milcherzeugern gewährte Förderung möchten wir in diesem Zusammenhang sehr herzlich danken.

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG BEIM RIND IM KONTROLLJAHR 2005/2006

(Dr. F.-J. Romberg, DLR Westpfalz)

Das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westpfalz ist mit Zuchtwertschätzungen für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland beauftragt. Auf der Grundlage der von den Landeskontrollverbänden ermittelten Daten werden Zuchtwerte für die Leistungsbereiche Milchleistung, funktionale Merkmale, Zuchtleistung und Exterieur festgestellt. Im folgenden werden die hierbei eingehenden Merkmale, die verwendeten Zuchtwertschätzverfahren und einige Ergebnisse kurz beschrieben.

Zuchtwertschätzung auf Milchleistung

Für die Rassen Schwarzbunt, Rotbunt, Rotvieh und Jersey erfolgt die Zuchtwertschätzung bundesweit am Rechenzentrum VIT Verden und für die Rasse Fleckvieh an der BLT Grub.

Die Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe sowie Zellzahl wird dreimal im Jahr durchgeführt und zwar in den Monaten Februar, Mai und August. Sie erfolgt nach einem Mehrlaktations-Testtags-Tiermodell, das die Zuchtwerte von Bullen und Kühen gleichzeitig unter Berücksichtigung aller Verwandtschaften zwischen Tieren schätzt. Als Leistungsinformationen werden die Ergebnisse von Probemelken zwischen dem 5. und 325. Tag der 1. bis 3. Laktation genutzt. Vorweg wird die Leistungsstreuung innerhalb Herdentesttag standardisiert. Für die Zuchtwertschätzung werden alle Probegemelke eines Kontrolltages und eines Betriebes miteinander verglichen unter Berücksichtigung von Rasse, Region, Laktationsnummer, Laktationsstadium, Kalbealter, Kalbejahr, Kalbesaison und Zwischenkalbezeit.

Zielgröße der Zuchtwerte ist die durchschnittliche Leistung der ersten drei Laktationen. Die absoluten Zuchtwerte für Milch-, Fett-, Eiweißmenge, Fett- und Eiweißprozentage werden für die milchbetonten Rassen auf eine fixe Basis, und zwar auf den mittleren Zuchtwert der im Jahr 2000 geborenen Kühe gleicher Rasse, bezogen. Für die Rasse Fleckvieh werden inzwischen auch die absoluten Zuchtwerte mit einer ständig gleitenden Basis verglichen. Der Relativ-Zuchtwert-Milchleistung (RZM) wird aus den Zuchtwerten für Fett- und Eiweißmenge sowie Eiweißgehalt berechnet. Der durchschnittliche Zuchtwert der drei jüngsten Bullenjahrgänge mit Töchterleistungen (im Moment die 1996 bis 1998 geborenen Bullen) bildet die Basis (= 100 Punkte RZM). Die Streuung der wahren RZM's ist auf 12 Punkte eingestellt, so dass für etwa zwei Drittel aller Bullen RZM's zwischen 88 und 112 Punkten und nur für ein Sechstel Werte von über 112 zu erwarten sind.

Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

In Tabelle 1 sind die durchschnittlichen Zuchtwerte der zum Ende der letzten zwei Kontrolljahre lebenden Kühe nach Rasse aufgeführt. Die Differenzen zwischen den Jahren zeigen für die Rassen Schwarzbunt, Rotbunt, Rotvieh und Jersey die durchschnittliche Verbesserung des genetischen Leistungsstandards der rheinland-pfälzischen Kühe. Für die Rasse Fleckvieh ist hier kein Vergleich möglich, da sich deren Basis von Jahr zu Jahr verschiebt. Aus den durchschnittlichen Zuchtwerten der schwarz- und rotbunten Kühe nach Kreisen (Tabelle 2) werden regionale Unterschiede in der züchterischen Intensität deutlich.

Tabelle 1: Mittlere Zuchtwerte der zum Kontrolljahresende lebenden Kühe nach Rasse

Rasse	Kontroll-jahr	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM Pkte
Schwarzbunt	2005	56.427	+32	-0,04	-3	-0,01	0	93
	2006	52.068	+95	-0,05	-1	-0,01	+2	
Rotbunt	2005	27.617	-16	+0,01	0	+0,02	+1	93
	2006	23.928	+40	+0,01	+2	+0,02	+3	
Rotvieh	2005	110	+110	-0,16	-6	-0,04	+1	99
	2006	104	+151	-0,16	-5	-0,03	+3	
Jersey	2005	435	+36	+0,05	+4	+0,03	+3	94
	2006	382	+28	+0,07	+4	+0,03	+2	
Fleckvieh	2006	1.335	-52	+0,01	-6	-0,06	-6	96

Tabelle 2: Durchschnittliche Zuchtwerte der lebenden Kühe nach Rasse und Kreis

Kreis	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	RZM Pkte	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	RZM Pkte
Rasse	Schwarzbunt					Rotbunt				
Ahrweiler	1.141	+120	-0,05	0,00	94	643	+44	+0,02	+0,03	93
Altenkirchen	2.134	+32	-0,05	-0,01	91	1.175	-6	+0,03	+0,02	91
Birkenfeld	1.610	+58	-0,04	-0,01	92	719	-53	+0,04	+0,04	91
Cochem-Zell	973	+95	-0,05	0,00	93	679	+60	+0,03	+0,03	93
Bad Kreuznach	744	+154	-0,05	0,00	94	360	+29	+0,04	+0,04	93
Mayen-Koblenz	628	+240	-0,06	-0,01	96	408	+97	+0,04	+0,02	94
Neuwied	1.811	+1	-0,04	-0,01	91	1.283	+8	+0,01	+0,01	91
Rhein-Hunsrück	1.986	+107	-0,05	0,00	93	1.293	+71	+0,02	+0,03	93
Bitburg-Prüm	18.145	+103	-0,05	-0,01	93	8.347	+44	0,00	+0,02	92
Daun	5.133	+71	-0,05	-0,01	92	2.818	+46	+0,02	+0,01	92
Trier-Saarburg	3.390	+27	-0,04	-0,01	91	1.305	-49	+0,02	+0,03	90
Bernk.-Wittlich	3.172	+102	-0,05	-0,01	93	1.343	+39	+0,04	+0,03	93
Westerwald	2.354	+87	-0,05	-0,01	93	1.135	+70	0,00	+0,01	93
Rhein-Lahn	1.240	+162	-0,06	-0,01	94	1.156	+156	0,00	+0,01	95
Kaiserslautern	1.615	+14	-0,04	0,00	91	157	+14	+0,03	+0,03	92
Kusel	1.667	+152	-0,08	-0,01	93	384	-15	+0,03	+0,03	92
Pirmasens	3.154	+142	-0,07	-0,02	93	338	+39	+0,02	+0,01	92
Donnersberg	784	+294	-0,09	-0,01	97	298	+85	+0,02	+0,02	94
Rheinhessen 1)	201	+237	-0,08	-0,02	95	58	+52	+0,06	+0,04	94
Vorderpfalz 2)	186	+114	-0,09	-0,02	92	29	-301	+0,07	+0,07	86

1) Kreise MZ und AZ 2) Kreise LU,GER,SÜW,DÜW

Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit

Die Melkbarkeit wird im Rahmen einer Milchleistungsprüfung bis zum 250. Tag der ersten Laktation ermittelt und als Durchschnittliches-Minuten-Gemelk (DMG) angegeben. Seit Beginn des Jahres 2005 ist auch die Berechnung der Zuchtwerte für Melkbarkeit bei den Rassen Schwarz- und Rotbunte an das VIT Verden übertragen worden. Um den Prüfaufwand zu effektivieren, werden jetzt gezielt die Nachkommen von Testbulln kontrolliert und die Prüfungen nur noch zu einer Melkzeit durchgeführt. Tabelle 3 zeigt die

Anzahl ausgewerteter Tiere und ihr gemessenes DMG nach Rasse und im Vergleich zum Vorjahr.

Rasse:	Schwarzbunt			Rotbunt		
Jahr	Anzahl Färsen	Mittel (kg/min)	Streubreite von -bis	Anzahl Färsen	Mittel (kg/min)	Streubreite von -bis
2005	1.237	1,90	0,63 - 4,47	636	1,86	0,77 - 3,85
2006	2.426	2,04	0,50 - 6,32	1.105	1,89	0,65 - 4,27

Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung

Zum Teilbereich Zuchtleistung zählen die Kalbmerkmale Geburtsverlauf und Totgeburtenrate, das Fruchtbarkeitsmerkmal Non-Return-90-Rate und die Nutzungsdauer. Die Angaben über den Geburtsverlauf und die Totgeburtenrate werden durch Befragung der Tierhalter gewonnen und gemäß den Vorgaben der ADR klassifiziert. Die Klasseneinteilung und ihre Anteile zeigt Tabelle 4. Die Non-Return-90-Rate (NR90) gibt den Anteil der Besamungen an, bei denen innerhalb von 90 Tagen nach der Erstbesamung keine Wiederbesamung der Kuh gemeldet wurde. Die Nutzungsdauer umfasst die Zeitspanne zwischen der Erstkalbung und dem Ausscheiden eines Tieres und beschreibt somit die Gesundheit und Konstitution einer Kuh bzw. einer Bullennachzucht.

Die Zuchtwertschätzung für Kalbmerkmale und Fruchtbarkeit erfolgt im VIT Verden nach einem Wiederholbarkeits-Tiermodell. Der Relativ-Zuchtwert-Zuchtleistung (RZZ) fasst die paternalen (Bulle direkt) und maternalen (Bulle als Vater der Kuh) Zuchtwerte für den Kalbeverlauf, die Totgeburtenrate und die Non-Return-90-Rate zusammen. Der Zuchtwert für Nutzungsdauer (RZN) wird in einem speziellen Schätzverfahren bestimmt, das die Informationen über bereits abgegangene Töchter mit den die Nutzungsdauer bestimmenden Zuchtwerten für Eutergesundheit, Exterieur und Kalbeverhalten kombiniert.

Rasse	Schwarzb.	Rotbunt	Fleckvieh	Jersey	sonstige
Anzahl Kalbungen	65.051	21.949	2.542	460	11.891
Klasse für Geburtsverlauf					
leicht (ohne Hilfe, Hilfe nicht nötig)	81,7	81,4	77,7	89,3	79,4
mittel (ein Helfer, normale Zughilfe)	16,8	17,1	20,8	9,6	17,9
schwer(mehrere Helfer, Tierarzthilfe)	0,7	0,9	0,9	0,4	0,9
Operation(Kaiserschnitt, Fetotomie)	0,4	0,4	0,1	0,2	0,5
Klasse für Totgeburtenrate					
tot geboren	8,5	7,9	5,4	14,8	6,7
innerh. 48 Std nach Geburt verendet	0,3	0,4	0,5	0,4	0,2

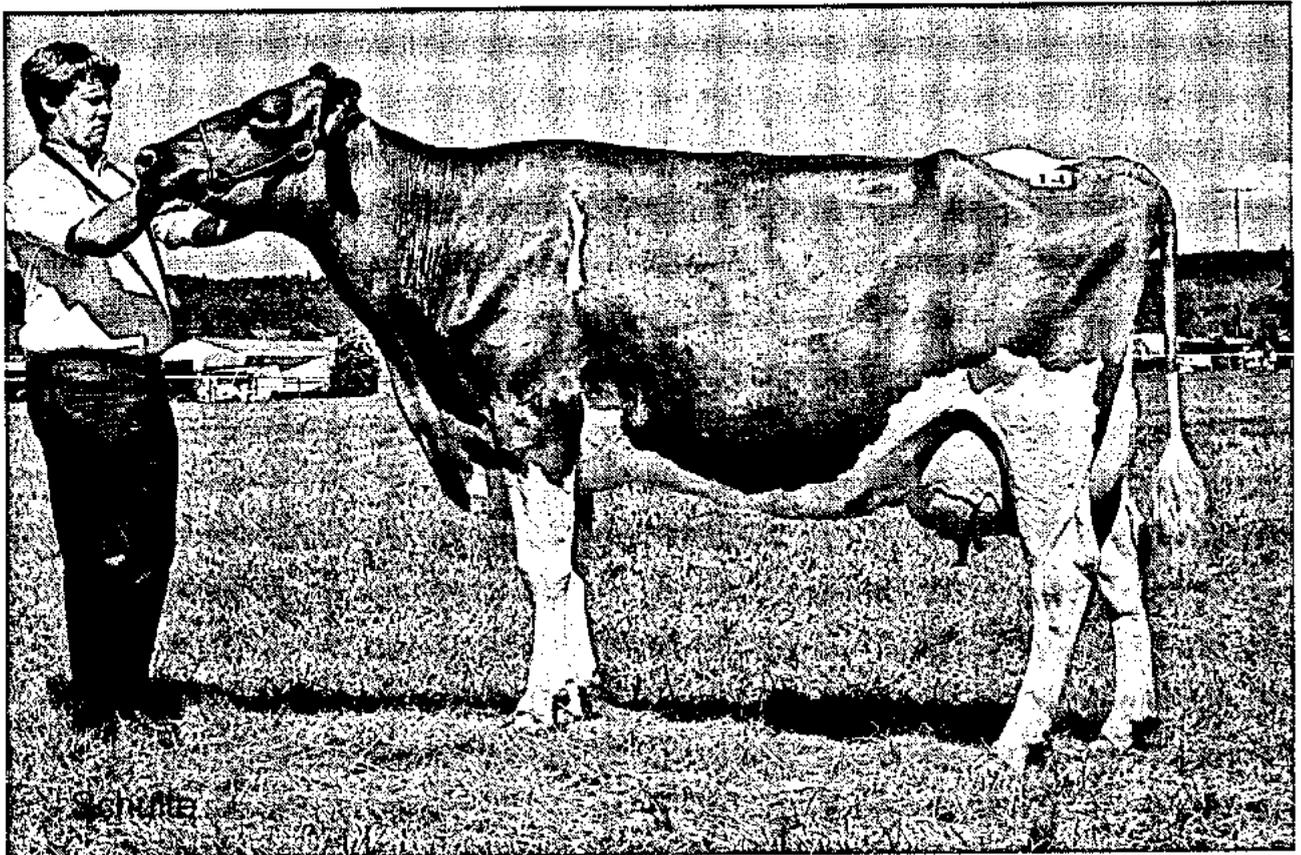
Zuchtwertschätzung auf Exterieur

Im Merkmalsbereich Exterieur werden mit einem BLUP-Tiermodell Zuchtwerte für die Typ-, Körper-, Fundament- und Euternote sowie für die 17 Merkmale der linearen Beschreibung geschätzt und für Bullen der Rassen Schwarzbunt und Rotbunt im Relativ-Zuchtwert-Exterieur (RZE) zusammengefasst.

Gesamtzuchtwert

Die oben erläuterten Teilzuchtwerte werden entsprechend ihrer Bedeutung im Zuchtziel der Rassen Schwarzbunt und Rotbunt in einem Gesamtzuchtwert (RZG) zusammengefasst. Der Gesamtzuchtwert wird ebenso wie alle Teilzuchtwerte auf eine Skala mit dem Mittelwert von 100 Punkten für die 1996 bis 1998 geborenen Bullen und mit der Standardabweichung von 12 Punkten eingestellt. Die relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwerteile zeigt Tabelle 5.

Milchleistung	Zellzahl	Zuchtleistung	Nutzungsdauer	Exterieur
50 %	5 %	5 %	25 %	15 %



„Barcadi“ Miss Veitsrodt 2006

Revisionen

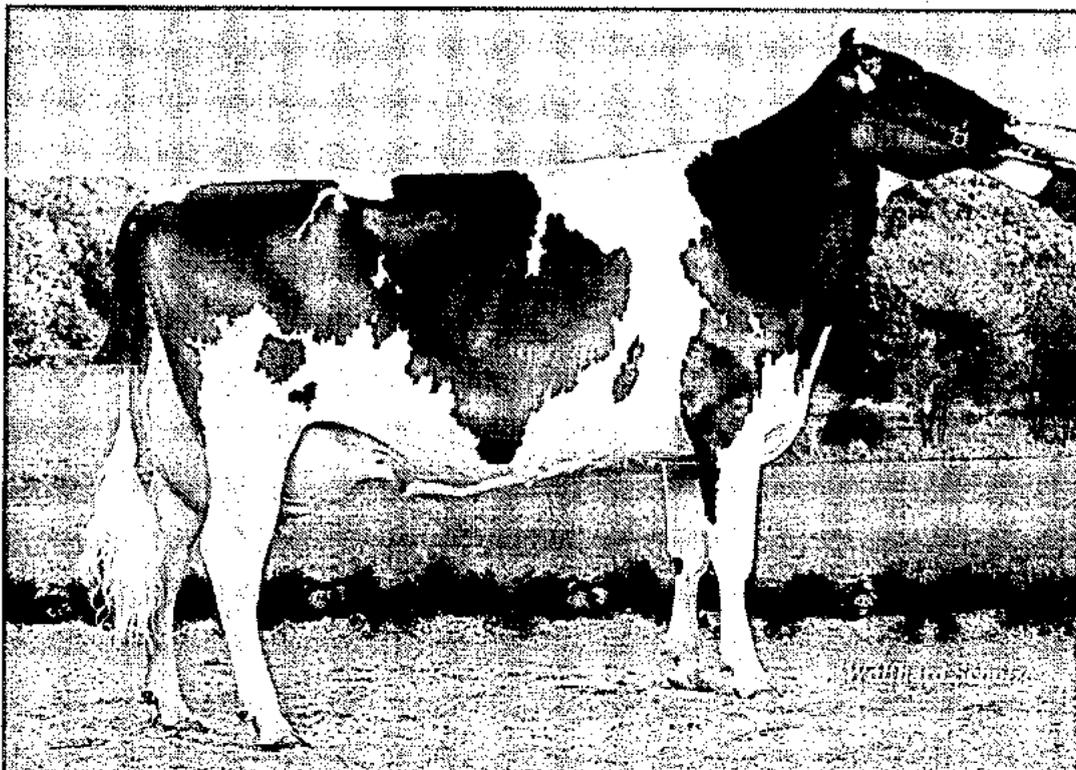
Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den 4 Leistungsinspektoren des Dienstleistungszentrums für den ländlichen Raum Westpfalz, Neumühle, überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 48 Revisionen durchgeführt, die sich auf die gesamte Labortätigkeit unserer Mitarbeiter erstreckten. Die Fettgehaltsuntersuchungen nach dem Gerber-Verfahren zeigten nur gelegentliche Abweichungen von 0,1 % und darüber. Es wurden 432 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	ohne Differenz	< +/- 0,05	+/- 0,05 bis +/- 0,1	> +/- 0,1	mehr
absolut	432	95	331	6	0	-
in Prozent	100,0	22,0	76,6	1,4	0,0	-

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte „Milchleistungsprüfung“ 633 Revisionen vor, davon 176 während der Melkzeit, um die korrekte Durchführung der MLP - Geräte, Arbeitsweise, Probenahme, Datenerfassung - in den LKV-Mitgliedsbetrieben zu überprüfen.²

Die Arbeit der Leistungsprüfer und Probenehmer wurde während des Berichtszeitraumes durch 21 Herdennachkontrollen bei 969 Kühen überprüft. Hierbei ergaben sich keine gravierenden Differenzen. Nach der Verordnung über die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung bei Rindern werden die Ergebnisse der Herdennachkontrollen in die Jahresabschlüsse übernommen.



„Feuer“ von Cadon bei der Europäischen Holsteinschau 2006 in Oldenburg

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	2
Für eilige Leser	5
Organe	10
Zur Geschäftsentwicklung	16
Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes	22
Was bringt die Milchleistungsprüfung?	26
Datenerfassung mit Palm	27
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	28
Entwicklung der Milchleistungsprüfung	30
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise	31
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe	34
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960	35
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen	36
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit	37
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen	38
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen	40
Prüfungsergebnisse der ganzjährig - und teiljährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	42
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	44
Was bringt die Milchacetonuntersuchung?	54
Laktationsleistung der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer	56
Was bringt die Milchharnstoffuntersuchung?	58
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate	60
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat	61
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm	62
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm	64
100.000 Liter Kühe	66
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen	70
Die besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen	72
Aufstellungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, PC-Einsatz	75
Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung	76
Die Milchanlieferung und ihre Bewertung (Umfang der Milchanlieferung)	78
Untersuchungen nach der Güte-Verordnung	80
Fett- und Eiweißgehalt der Milch	80
Justierung der Analysengeräte	80
Gewichteter Mittelwert	83
Bakteriologische Beschaffenheit	88
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/2005 bis 09/2006)	90
Gehalt an somatischen Zellen	92
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch	92
Informationen an Milcherzeugerbetriebe	92
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung	94
Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität	98
Zuchtwertschätzung beim Rind auf	103
• Milchmenge und Milchinhaltstoffe	103
• Melkbarkeit	104
• Zuchtleistung (Geburtsverlauf)	105
Revisionen	107

Bildnachweis	Seite	Bildnachweis	Seite
KeLeKI	97	Schulte	9, 23, 32, 35, 52, 53, 69, 97, 106
LKV-Archiv	10, 12, 14, 15, 16, 88, 89, 96, 100, 101	Schulze	9, 107
Mittag	67	Uebel	87

QM-Milch- Futtermittelvereinbarung

**Futtermittel werden über die tierische
Veredelung zu Lebensmitteln.**

**Die Vertragspartner für Milchleistungs- und
Mischfutter sowie Einzel- und
Ergänzungsfuttermittel finden Sie aktuell unter**

www.milag.net

**Der Bezug der Futtermittel bei den
Vertragsherstellern hat in den vergangenen
15 Jahren dazu beigetragen,
dass die Anlieferungsmilch –
bezogen auf den Aflatoxin M1-Gehalt –
den Grenzwert
für diätetische Nahrungsmittel erfüllte
und damit
Babynahrungsqualität erreichte.**

Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft

Rheinland-Pfalz e.V.

An der Brunnenstube 33-35, 55120 Mainz

The logo for milag, consisting of the word "milag" in a lowercase, sans-serif font, positioned inside a solid black square.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder



- Aktuelles Bullenverzeichnis über Palm-Organizer (2006)
- Fakultative Aceton-Untersuchung zur Reduzierung des Ketoacidose-Risikos (2005)
- MLP-Datenerfassung mit Palm-Organizern (2003/2004)
- MLP-Benachrichtigungsbrief per E-Mail (2002)
- BHV1-Probenentnahme kostenfrei für LKV-Mitglieder (2000)
- Verbesserte Harnstoffmessung mit Milconox FF 800 (1999)
- MLP-Benachrichtigungsbrief via E-Mail (1998)
- MLP-Benachrichtigungsbrief nach Laktationsgruppen (1998)
- Neue Herdenübersicht, neuer Leistungsbericht (1997)
- Tagesleistungsergebnisse und Untersuchungsspezifität sofort per Fax zum örtlichen Labor (1996)
- MLP-Auswertungen für besseres Herdenmanagement an der LKV Hauptzeitschrift (1990)
- Milchharnstoffuntersuchung zur Verbesserung von Fekundation, Wirtschaftlichkeit, Tiergesundheit, Fruchtbarkeit (1990)
- Einbindung der Fütterungsberatung über den Brief vom Labor (1989)
- Neue besser ablesbare Kunststoff-Laberküchlein (1987)
- LKV-Hauptbuch (1986)
- Zellzahl je Kuh und MLP-Termin (1984)
- Tagesleistungsergebnis und Untersuchungsspezifität sofort per Fax vom örtlichen Labor (1980)

1980 '90 2000 '02 '04 '05 '06