

Jahresbericht 2005

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
14 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 rectangular box.

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

BAD KREUZNACH



Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 2005

(01.10.2004 - 30.09.2005)

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

Die Auswirkungen der GAP-Reform und die Überschüsse am EU-Milchmarkt hatten zur Folge, dass die Abgabepreise von Milch an den Handel und damit auch die Erlöse der Milcherzeuger für das ernährungsphysiologisch äußerst wertvolle Grundnahrungsmittel Milch unter Wert gehandelt wurden. Da politisch gewollt vom Markt her keine Besserung zu erwarten ist, ist es umso wichtiger, die Aufwandsseite in der Milcherzeugung zu optimieren. Die Milcherzeuger haben mit einer Steigerung der durchschnittlichen Milchleistung um 184 kg auf 7.264 kg in die richtige Richtung gearbeitet. In einer Zeit, in der von der Erlösseite keine Einkommensverbesserungen für die Milcherzeuger zu erwarten sind, begrüßt der LKV ausdrücklich das von der Landesregierung initiierte „Projekt zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung“.

Der LKV hat mit der Einführung des fakultativen Milchaceton-Testes interessierten Mitgliedern einen Parameter zur Einschätzung des Ketoserisikos angeboten. Mit der spontan guten Annahme des neuen Services durch eine Anzahl von Mitgliedern fühlen wir uns in unseren Erwartungen bestätigt.

Nachdem das Qualitätsmanagement Milch (QM-Milch) am 01. Januar 2004 von den hiesigen Molkereiunternehmen eingeführt wurde, hat der LKV nach Ausbildung seiner Prüfbezirkseinhaber Mitte März 2004 mit den Audits begonnen. Die Audits, die über einen Zeitraum von 3 Jahren vorgenommen werden sollten, sind seit Mai 2005 nahezu vollständig abgeschlossen. Durch den Einsatz der Palm-Organizer zur Erfassung des QM-Kriterienkataloges und durch die Übertragung der Audits an die Prüfbezirkseinhaber konnten die Gebühren für LKV-Mitglieder und Nicht-Mitglieder vergleichsweise günstig kalkuliert werden.

Für die Lieferanten der Milch-Union Hocheifel eG werden seit Jahresbeginn bei jeder Abholung die Milchinhaltsstoffe und die Zellzahl analysiert. Jede Änderung in der Milchzusammensetzung wird zu einem denkbar günstigen Mehrpreis von 2,70 € für die Milchinhaltsstoffe und 1,20 € für die Zellzahl an zusätzlichen 11 Untersuchungstagen erfasst und in die Milchgeldbezahlung einbezogen.

Die Arbeit des LKV ist auch im abgelaufenen Jahr 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 auch für das Einbringen des neuen Fördergrundsatzes zur Verbesserung der genetischen Qualität landwirtschaftlicher Nutztiere auf Bundesebene. Die Förderung hat es in Verbindung mit den weiter fort geführten Rationalisierungsmaßnahmen ermöglicht, die MLP-Beiträge auch im Jahr 2005 nochmals konstant zu halten.

Für eine gute Zusammenarbeit danken wir dem Dienstleistungszentrum für den ländlichen Raum Westpfalz mit seinen Leistungsinspektoren, der Rinder-Union West eG, dem Landesuntersuchungsamt, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz sowie vor allem den Molkereien unseres Landes.

Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Wir danken unseren Mitarbeitern für ihr Engagement und ihren arbeitstäglichen Einsatz. Ein besonderer Dank gilt unseren Mitgliedern für die Teilnahme an der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung. Ohne die in den MLP-Betrieben erhobenen Daten wäre eine Zuchtwertschätzung der Bullen und Kühe und daraus folgend ein weiterer Zuchtfortschritt in der gesamten Landeszucht nicht möglich.

Martin Klein
- Vorsitzender -

LKV-Mitglieder:

Vorsprung in der Qualität

Kriterium	LKV-Mitglieder 2005	Nicht-MLP- Teilnehmer 2005
Zellzahl	199.228	228.783
Keimzahl	17.545	29.344
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	98,9	98,1
II	1,1	1,9

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 Kraftfutterzuteilung 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 Abkalbverhalten.
- 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.**

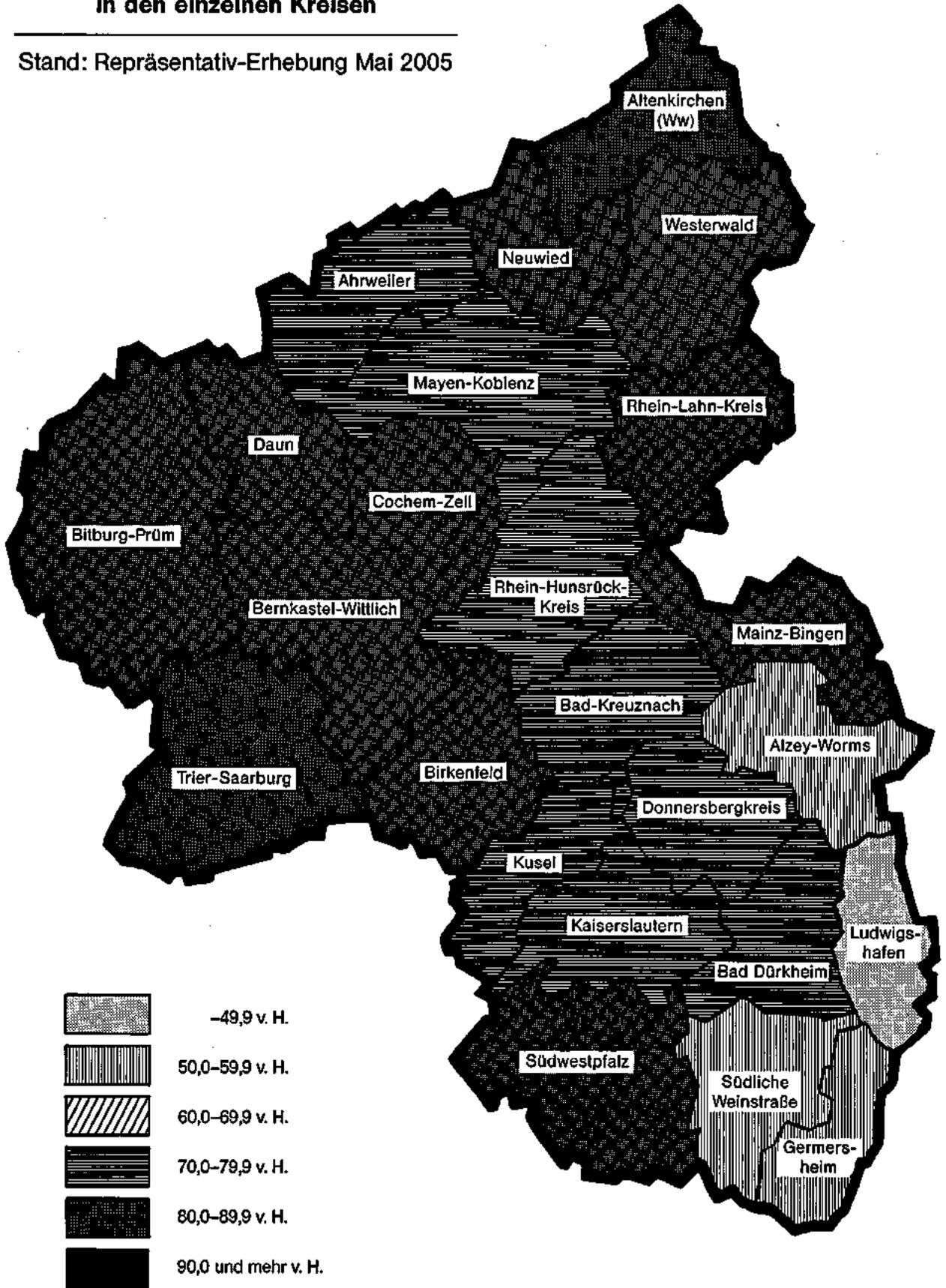
**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

Für eilige Leser!

Zeitraum	Berichtsjahr 01.10.04 - 30.09.05	Vorjahr 01.10.03 - 30.09.04
Betriebe lt. Viehzählung	3.002	3.269
Kühe lt. Viehzählung	121.984	125.179
Durchschnittskuhzahl	40,6	38,3
Milchleistungsprüfung		
Betriebe (Stand 30.09.)	2.047	2.095
Kühe (Stand 30.09.)	99.399	101.222
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb	48,6	48,3
Prozentuale Beteiligung Betriebe	68,2	64,1
Prozentuale Beteiligung Kühe	81,5	80,9
Anteil der HB-Betriebe	690	669
Anteil der HB-Kühe	38.805	37.856
Ø geprüfte Kuhzahl/Jahr	101.883,79	101.977,35
Ø Milchmenge kg	7.264	7.080
Ø Fettgehalt %	4,23	4,24
Ø Fettgehalt kg	307	300
Ø Eiweißgehalt %	3,39	3,39
Ø Eiweißgehalt kg	246	240
Ø Alter in Jahren	4,9	4,9
Güteprüfung der Anlieferungsmilch		
Angelieferte Milch kg	2.264.694.438	1.902.628.159
Ø Fettgehalt %	4,21	4,23
Ø Eiweißgehalt %	3,38	3,38
Ø Anlieferung Lieferant/Tag kg	802,5	797,7
Eutergesundheitsdienst/Melkberatung		
Beratene Betriebe	434	439
Kuhzahl der beratenen Betriebe	23.870	23.285
Beanstandete Melkanlagen	406	404
Mitarbeitereinsatz		
Milchleistungsprüfer	37	37
Probenehmer	133	132
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftliche Laboranten (und vergleichbare Ausbildung)	6	5
Milchkontrolleure	2	3
Laborhilfen	7	7
Spezialberater Melkberatung	1	1
Verwaltung	11,3	10,8
Qualitätsmanagementbeauftragter	1	1

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

Stand: Repräsentativ-Erhebung Mai 2005



Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.:

Grundwerte

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.
ist die *neutrale* und *unparteiliche*
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:

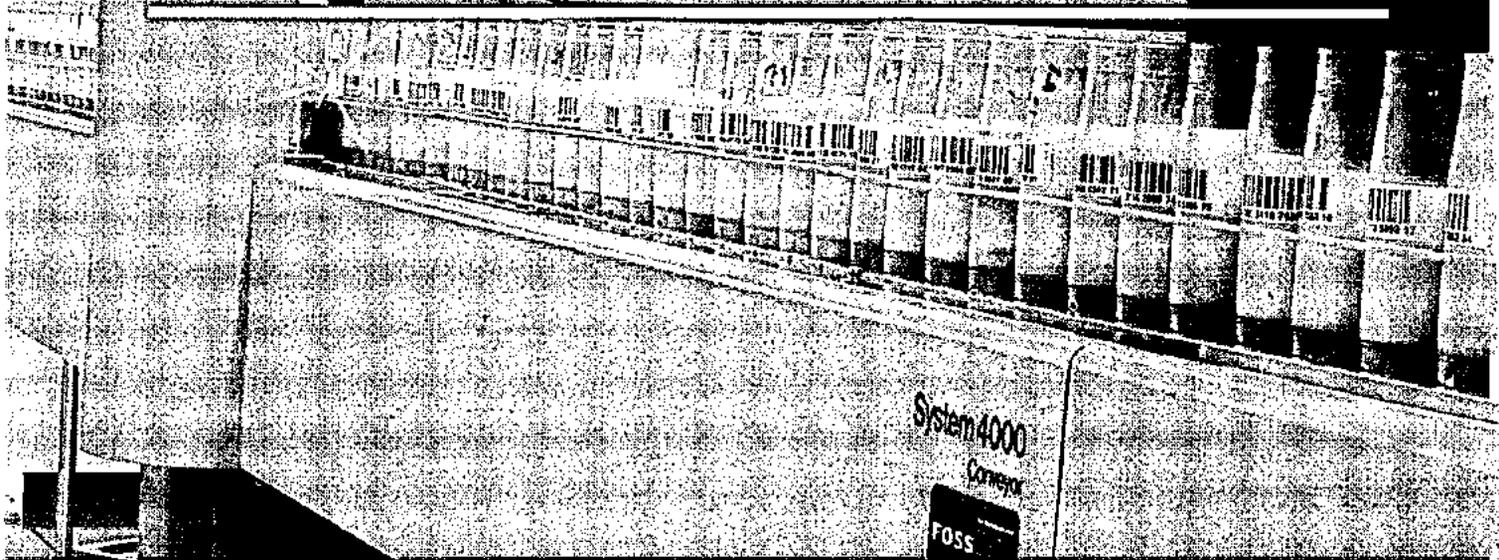
- **Optimaler Service für die Mitglieder und Kunden -**
- **Beste Präzision aller Messungen -**
- **Hohe Qualität aller Arbeiten -**
- **Pflege einer vertrauensvollen Zusammenarbeit
zwischen den Mitarbeitern und der Verbandsführung -**

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 Milchharnstoff 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

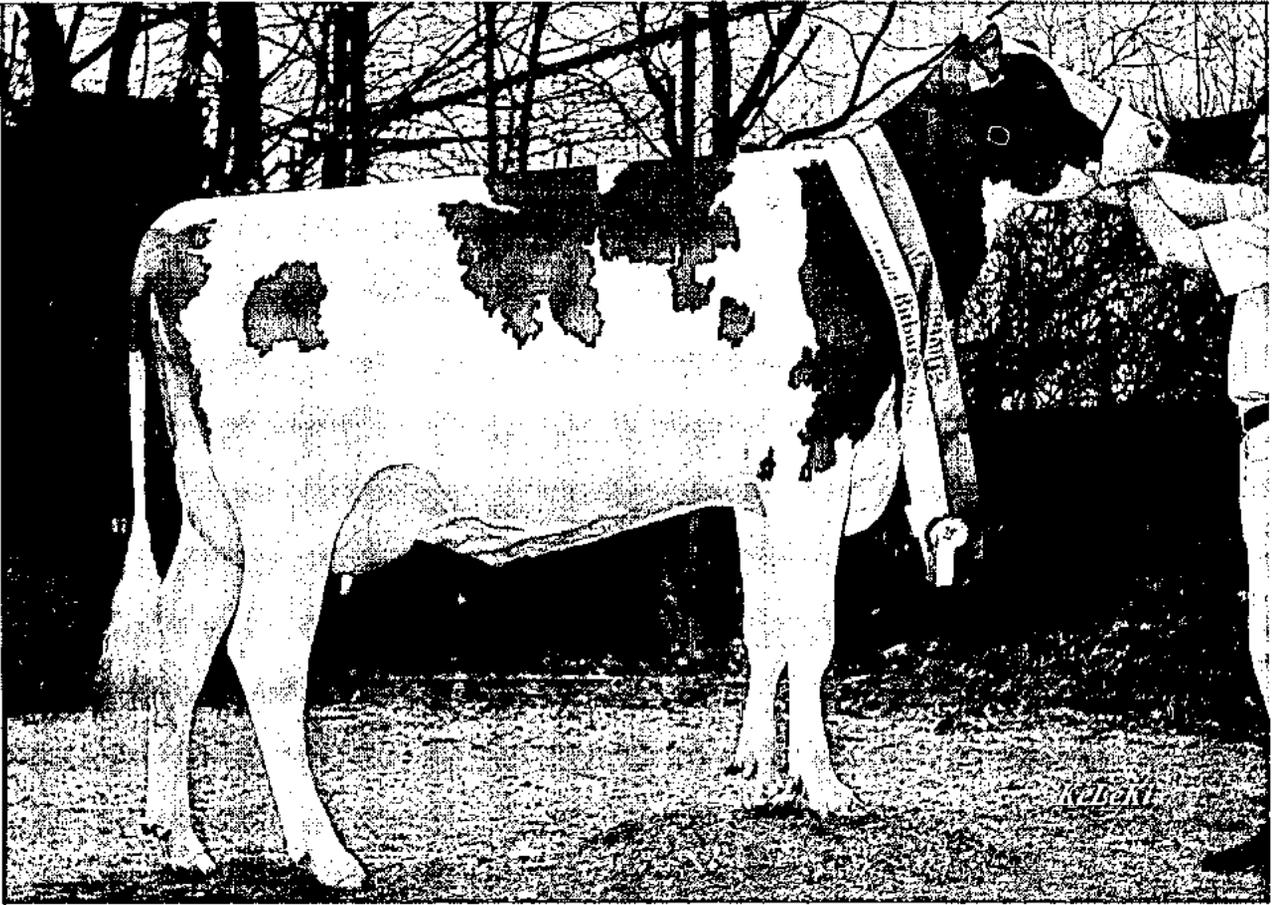
besondere Bedeutung zu. Der Vorstand des LKV hat deshalb entschieden, die Zahl der routinemäßigen Hemmstoff-Untersuchungen mit Wirkung vom 1. Juli 1992 **freiwillig** auf 4 Hemmstoff-Tests im Monat zu erhöhen. Darüber hinaus werden – auch am Wochenende – Verfolgsuntersuchungen vorgenommen, wenn auf Sammelwagenebene 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,

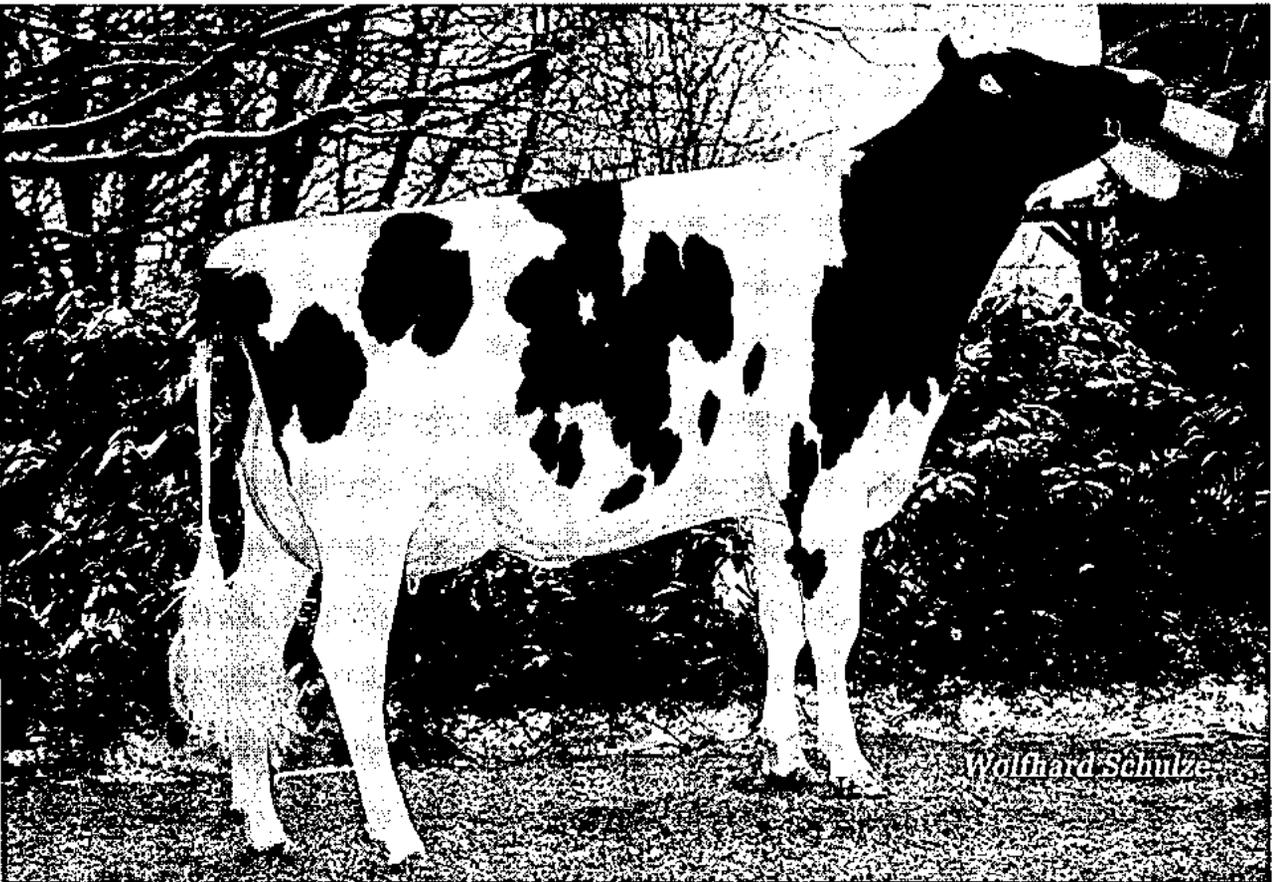
Milchzucker je Kuh festgestellt. Darüber hinaus wird über die elfmal jährliche Ermittlung des Zellgehaltes der Eutergesundheitszustand jeder Kuh beurteilt. Wen wundert's, dass die LKV-Mitglieder einen Vorsprung in der Milchqualität erreichen?

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

**DIENT FÜR DIE
MILCHERZEUGENDE
LANDWIRTSCHAFT**



„Eddi“ Rotbunte Siegerkuh Beda-Markt Bitburg 2005



„Sherry-Lady“ Schwarzbunte Siegerkuh Beda-Markt 2005

Organe

Die **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 2004 fand am 14. Juni 2005 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern / Hunsrück statt. Der Vorsitzende **Martin Klein** konnte in seiner Begrüßungsansprache zahlreiche Gäste – an ihrer Spitze **Staatssekretär Günter Eymael** vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau - begrüßen.

Das Grußwort von **Staatssekretär Eymael** hatte das Thema: „**Rheinland-pfälzische Milcherzeugung im Spannungsfeld zwischen Markt und Politik.**“

Die Politik - so Staatssekretär Eymael - verabschiede sich mehr und mehr von den marktregulierenden Maßnahmen. Die Milchpreise seien unbefriedigend und kaum ausreichend, in den Mittelgebirgslagen gäbe es aber kaum Alternativen zur Milchviehhaltung. Es müsse versucht werden, die Kosten zu senken. Das Land werde hierzu Instrumente anbieten: Sekretär Eymael nannte die Flurbereinigung, die Förderung von Boxenlaufställen und von Junglandwirten und die Verbesserungen der Marktstrukturen.

Der DBV spreche sich dafür aus, die Quotenerhöhung um 1,5 % ab 2006 auszusetzen. Er stimme damit nur überein, wenn sich alle EU-Staaten daran beteiligen. Abschließend sagte der Staatssekretär zu, die Milchwirtschaft und die Futterbaubetriebe weiterhin zu unterstützen.

Die Bilanzsumme stieg zum 31. Dezember um 485.000,- € auf 3.688.323,45 €. Das Anlagevermögen ist bedingt durch den Bau des Verwaltungsgebäudes um 1.016.000,- € auf 1.536.665,66 € angestiegen. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 643.970,- € waren bis zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Genossenschaftsverband bis auf einen Restbetrag von 647,- € vollständig bezahlt. Der Prüfer hob hervor, die Forderungsüberwachung sei erstklassig. Auf der Passivseite der Bilanz hat sich das Eigenkapital durch den Jahresüberschuss von 19.741,94 € auf 765.124,- € erhöht. Durch den Gewinnvortrag aus dem Vorjahr wurde eine Bilanzgewinn von 285.379,- € ausgewiesen. Den Rückstellungen nach § 14 Abs. 3 der Satzung wurden 250.000,- € 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.H.

Der Geschäftsführer:

- **Dr. Wolfgang Fasen**, Bad Kreuznach

Der Vorstand beriet 2004 in insgesamt 4 Sitzungen über aktuelle Probleme der Verbandsführung. Der geschäftsführende Vorstand trat zu einer Sitzung und zu 2 weiteren Sitzungen mit zugeladenen Gesamtvorstandsmitgliedern zusammen. Die Probleme der Verbandsführung wurden mit dem geschäftsführenden Vorstand ferner in 3 Telefonkonferenzen geregelt.

Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde entsprechend dem Auftrag der Satzung durch den Genossenschaftsverband Frankfurt überprüft.



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

Dienstjubiläen

Im Berichtszeitraum konnten folgende unserer
Mitarbeiter ein Dienstjubiläum feiern:

25-jähriges Dienstjubiläum:

Franz Billaudelle, Welschneudorf
Robert Schmitz, Wallersheim
Günter Schäfer, Dörnbach

40-jähriges Dienstjubiläum:

Johann Weinand, Oos

Die im Laufe des Berichtszeitraumes ausgeschiedenen Mitarbeiter waren zu einer kleinen Feier in der LKV-Geschäftsstelle eingeladen. Hierbei wurden offiziell die Herren Johann Plohmann und Peter Fisch für 50-jährige Betriebszugehörigkeit geehrt.



v.l.n.r.: Peter Fisch, Walter Frenger, Johann Plohmann, Hermann Wonner, Klaus Müller, Manfred Spurk, Robert Gies, Alfons Schlich, Wilhelm Lenz, Theo Kimmlingen, Geschäftsführer Dr. Wolfgang Fasen, Franz Leitges, Betriebsratsvorsitzender Günter Hunsicker

LKV-Betriebsratsvorsitzender Günter Hunsicker erhält Verdienstkreuz am Bande



Der Präsident der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion, Herr Dr. Josef Peter Mertes, hat dem LKV-Betriebsratsvorsitzenden Günter Hunsicker im Auftrag des Bundespräsidenten das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland am Montag, dem 01. August 2005, im Großen Sitzungssaal des Kurfürstlichen Palais in Trier verliehen.

Mit der Ehrung werden auch die langjährigen Verdienste von Herrn Günter Hunsicker als LKV-Betriebsratsvorsitzender, als Bundes- und Landesvorsitzender des Arbeitnehmersverbandes Deutscher Milchkontroll- und Tierzuchtbediensteten gewürdigt. Herr Hunsicker ist darüber hinaus in vielen Organisationen ehrenamtlich tätig.

Der LKV-Geschäftsführer Dr. Wolfgang Fasen gratuliert Herrn Hunsicker im Namen des LKV-Vorstandes und der Mitarbeiter sehr herzlich zu der hohen und verdienten Auszeichnung.

Zur Geschäftsentwicklung

Die politischen Vorgaben der GAP-Reform, ein Selbstversorgungsgrad von ca. 115 % und ein gnadenloses Ausnutzen der Überschusssituation durch die in hartem Wettbewerb stehenden Handelsunternehmen führten zu einem weiteren Rückgang der Milchauszahlungspreise. In diesem für unsere Kunden deutlich schwieriger werdenden wirtschaftlichen Umfeld musste sich der LKV mit seinen Dienstleistungen bewähren. Leicht rückläufige Lieferanten- und Kuhzahlen konnten durch andere Aktivitäten mehr als ausgeglichen werden. So bietet der LKV seit April interessierten Mitgliedern eine fakultative Aceton-Untersuchung zur Reduzierung und Früherkennung des Ketoserisikos an. Die Milch-Union Hocheifel eG hat den LKV mit Wirkung vom Januar 2005 beauftragt, die Milchinhaltsstoffe und die Zellzahl an allen Probenahmetagen im Monat zu analysieren.

Die LKV-Geschäftsstelle war bislang in äußerst beengten Verhältnissen ohne Ausdehnungsmöglichkeit im Hause der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz untergebracht. So war der LKV durch Aufgabenzuwachs gezwungen, auf 29 m² behelfsweise 6 Bildschirmarbeitsplätze einzurichten. Der Vorstand hatte daher entschieden, für die Geschäftsstelle ein neues Verwaltungsgebäude in der Riegelgrube, Bad Kreuznach zu errichten. Nachdem am 05. Mai 2004 der auf dem Grundstück vorhandene Wildwuchs geschreddert worden war, konnten wir unter Einhalten der Zeitvorgaben und des Kostenrahmens in das fertig errichtete Verwaltungsgebäude unserer Geschäftsstelle zwischen dem 13. und 16. November umziehen. Die Immobilie befindet sich in sehr guter Lage, in der mit langfristiger Wertsteigerung gerechnet werden kann.



**Neues LKV-Domizil in
Bad Kreuznach**

Milchleistungsprüfung

Die Zahl der Mitglieder ging – bezogen auf den Stand zum Kontrolljahresende – von 2.095 auf 2.047 zurück. Die im Jahresdurchschnitt geprüften 101.883 (Vorjahr 101.977) MLP-Kühe wurden nur noch von 37 hauptberuflichen Milchleistungsprüfern und 133 (Vorjahr = 38,7 Voll-AK) Probenehmern geprüft. Die Durchschnittskuhzahl in den Mitgliedsbetrieben stieg unwesentlich auf 48,6 (Vorjahr 48,3) Kühe je Betrieb.

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 2004 (01.01.-31.12.) auf 3.606.148,11 €. Bezogen auf die Anzahl der im Kalenderdurchschnitt 2004 kontrollierten 102.387 Kühe betragen die Aufwendungen je Kuh und Jahr 34,44 € gegenüber 34,20 € im Vorjahr. Der Anstieg um 0,24 € je Kuh und Jahr ist im wesentlichen auf eine Generalüberholung der für die Zellzahlbestimmungen eingesetzten Fossomatic-Geräte zurückzuführen, die zwischenzeitlich 7,5 Millionen Proben analysiert haben.

Für die Deckung der Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge in €	2004
■ Beiträge von Landwirten für die MLP-Zugehörigkeit	18,93
■ Beihilfe der Rinder-Union West eG	0,72
■ Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	8,79
■ Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	5,31
	33,75
Überschuss	0,69
	34,44

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	0,92 %
März	0,83 %
Mai	0,81 %
Juli	0,83 %
August	0,80 %
Oktober	0,79 %

Ein Tag in der regionalen Stelle der Rinderdatenbank bedeutet:

- ☞ **Posteingang**
100 – 120 Briefe
- ☞ **Geburtsmeldungen**
90 Erkennungssystem (Das Erkennungssystem beinhaltet Karten)
174 (Faxe – Scansystem) Fax-Nr. 88 90 14 40
35 (Papier – Faxe) Fax-Nr. 67 216
445 vom HIT abgerufen (Direktmelder) ↑
- ☞ **Verbringungsmeldungen**
418 Erkennungssystem
35 Handeingabe

- ☞ **Schlachtmeldungen**
30 Erkennungssystem
5 Handeingabe
- ☞ **Verifizierung (Sichtung) von allen Zeichen und Meldungen**
Ø 712 ↓
- ☞ **Druck und Versand von 15 – 20 Benachrichtigungen über formale und logische Fehler (Fehler-Filter LKV)**
- ☞ **Druck und Versand von 33 - 40 Fehlervorgängen aus HI-Tier (Unstimmigkeiten im Lebenslauf / Eingangsprüfung (Fehler-Filter HIT))**
- ☞ **Berichtigen von Bestandsanzeigen**
- ☞ **Berichtigen von Ø 90 - 100 Fehlervorgängen**
- ☞ **Besucher mit Berichtigungen**
- ☞ **Nachprägeoehrmarken**
79 Ersatzohrmarken für 1 Ohr
28 Ersatzohrmarken für 2 Ohren

52 Ersatzohrmarken (MLP) für 1 Ohr
13 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**
- ☞ **Ertelung von 40 – 50 telefonischen Auskünften einschl. Berichtigung**

Unperiodisch im Verlauf des Jahres

- ☞ **Ausdruck und Versand von 3.519 Bestandsanzeigen**
- ☞ **Ausdruck und Versand von 27.946 Fehlervorgängen aus der HIT-Fehlervorgangsliste an Tierhalter.**

Der LKV-Vorstand dankt ausdrücklich der Vertreterversammlung der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz für ihre Bereitschaft, auch im Haushaltsjahr 2004 die Kosten der Verbringungsmeldungen und der Fehlermeldungen aus den Verbringungsmeldungen zu übernehmen. Die Tierseuchenkasse musste nur noch Kosten von 73.356,35 EUR (Vorjahr 109.786,19 EUR) anweisen. Damit konnten gegenüber einer Einzelabrechnung an die betroffenen Tierhalter erhebliche Kosten bei der Verbringungsmeldung eingespart werden.

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 2004 wurden die Güteprüfungen im Labor Thalfang für 5.029 milcherzeugende Betriebe vorgenommen. Bereinigt um die Zu- und Abgänge wurden im September 2005 Güteprüfungen für 5.023 Lieferanten vorgenommen.

Der von 18 DM (9,20 €) (Festsetzung von 1992) 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 Güteausswertung 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 Ertstadt, Hillesheim, Pronsfeld, Kaiserlautern und Saarbrücken einschließlich **täglichem Spülen der Probenflaschen** 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 Milchinhaltstoffe, 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 Neuabschreibungen 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, Ertstadt, 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 analysetechnisch auf dem neuesten Stand. Zur Erweiterung des Angebotes für seine Mitglieder hat der LKV ein neues Continuous Flow Analysengerät mit einem Modul zur Bestimmung des Acetongehaltes beschafft.

In dem Labor wurden in Milchleistungs- und Güteprüfungen insgesamt **8.349.112 Messwerte** festgestellt, die sich wie folgt verteilen:

Güteprüfung

■ Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse	1.333.734
■ Hemmstoff-Ergebnisse	241.162
■ Zellzahl-Ergebnisse	420.537
■ Keimzahl-Ergebnisse	120.948
■ Gefrierpunkt-Ergebnisse	322.155
■ Harnstoff-Ergebnisse	443.631

Milchleistungsprüfung

■ Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse	4.373.556
■ Harnstoff-Ergebnisse	1.093.389
Gesamt	8.349.112

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	
								Per-sonal	Arbeits-kräfte
- Verwaltungsangestellte ab 01.01.2000 mit GF	5,0	6,0	5,0	5,5	13,7	11,4	10,8	13	11,3
- Qualitätsmanagement-beauftragter						1,0	1,0	1	1,0
- Milchkontrolleure	89,0	49,0	12,0	6,0	5,0	3,0	3,0	2	1,5
- Molkerei-Ingenieure, Milchw. Laboranten und vgl. Ausbildung				8,0	8,0	7,0	5,0	6	6,0
- Laborhilfen	9,0	4,0	1,0	9,0	6,0	7,0	7,0	7	3,7
- Leistungsprüfer	167,0	183,0	118,0	65,0	42,0	39,0	37,0	37	36,8
- Probenehmer	8,0	17,0	28,0	152,0	140,0	136,0	132,0	133	38,7
- Spezialberater (Melktechnikberatung)		4,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1	1,0
Summe	281,0	264,0	168,0	249,5	215,7	205,4	196,8	200	100,0

* Arbeitskräfte dargestellt als Vollzeitbeschäftigte

Der kurze Weg
zur lebenslangen
Partnerschaft.

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

Sparen und anlegen.

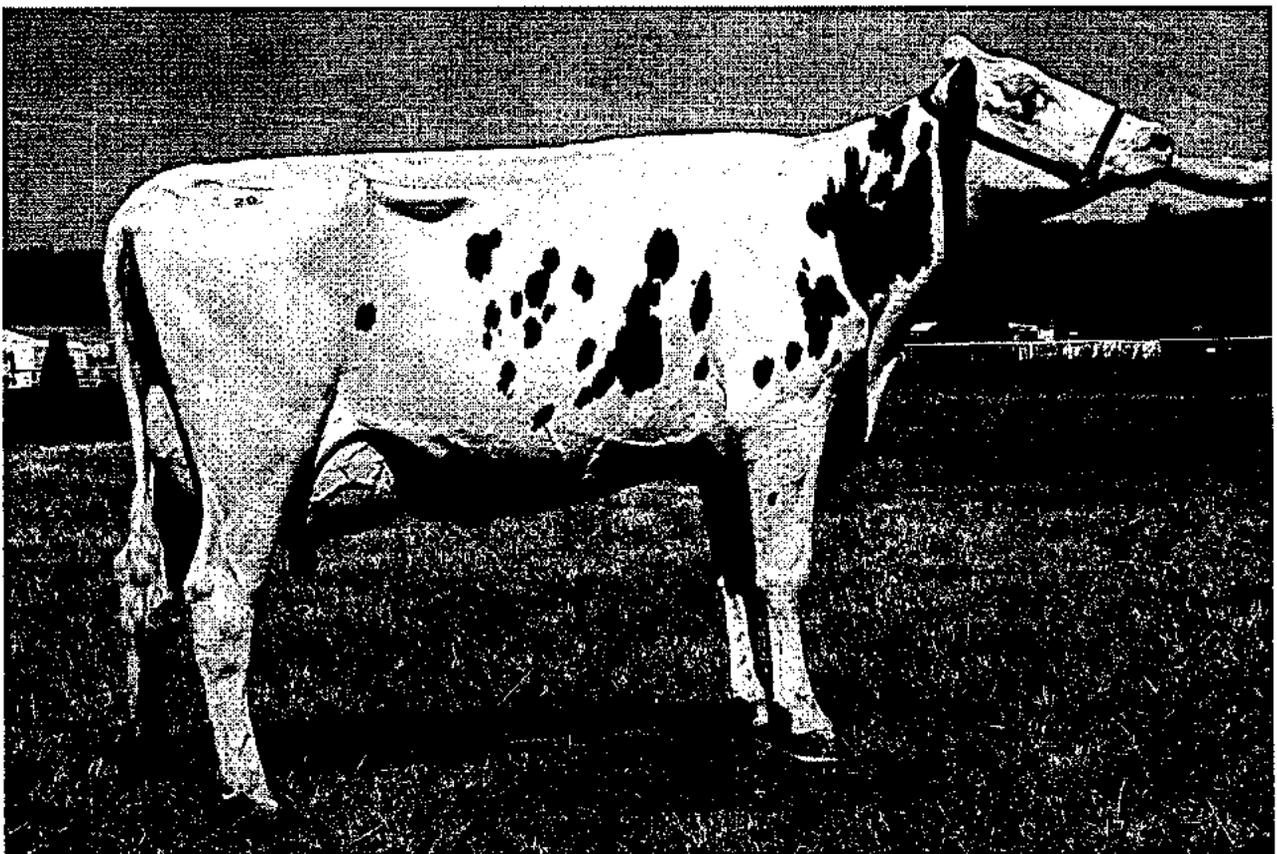
Wünsche erfüllen.

Bauen und wohnen.

Sicherheit
durch Vorsorge.



**Volksbank
Nahetal eG**

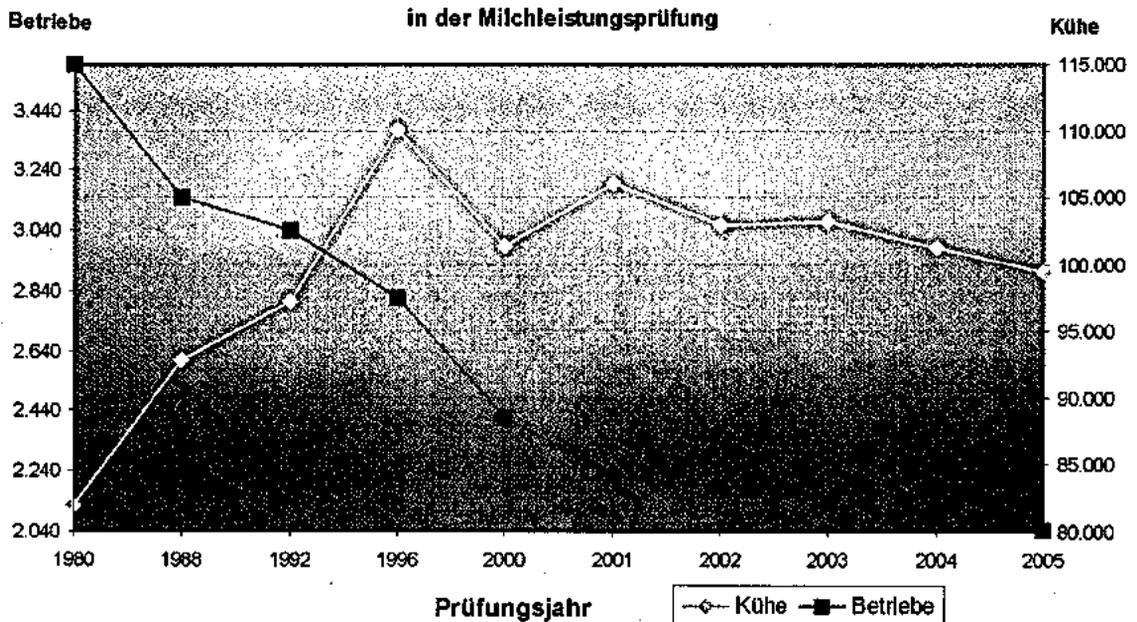


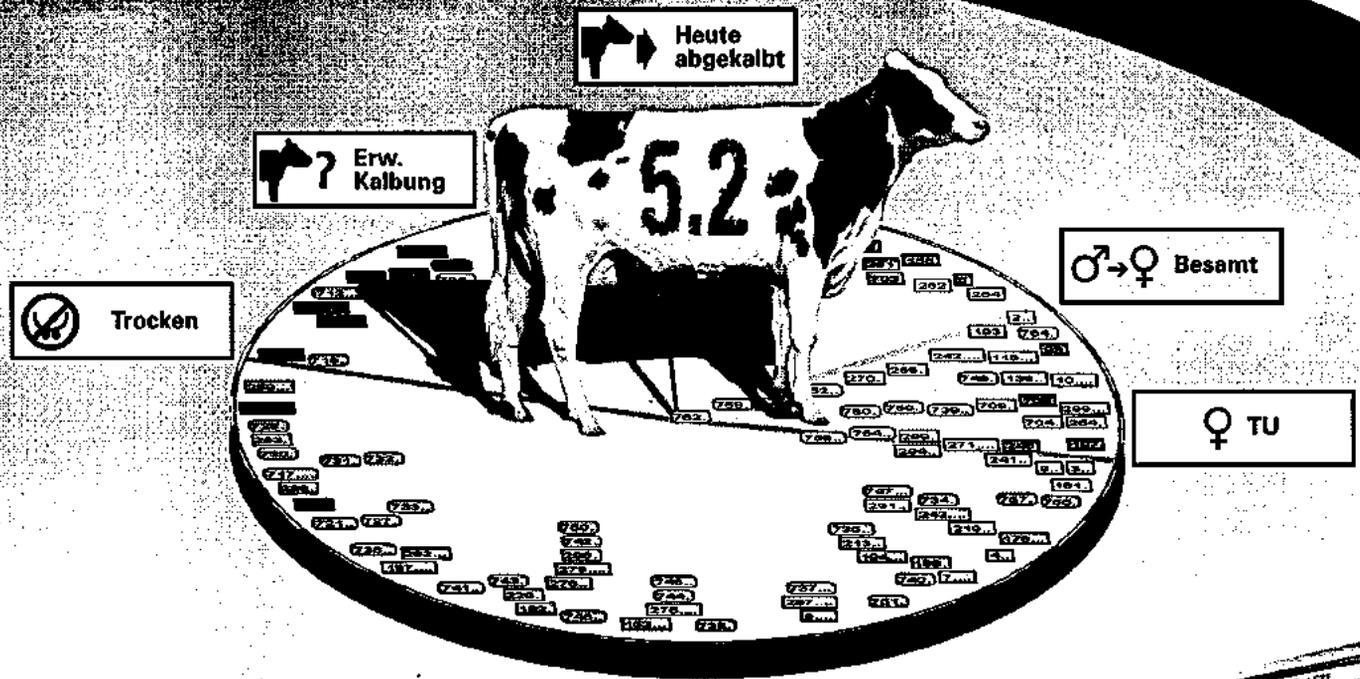
„Tanga“ Schwarzbunte Siegerkuh Tierschau Veitsrodt 2005

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	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
1997	2.742	107.646	39,3	50	149	2.152,9	5.560	13	8	2	428
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

Betriebs- und Kuhzahlen





Revolution für die Reproduktion: der digitale Brunstkalender.

Das ist nur ein Highlight der neuesten Version 5.2 unseres Herdenmanagement-Systems DairyPlan C21. Der digitale Brunstkalender holt den gewohnten runden Reproduktionskalender von der Wand auf den Monitor – und gibt Ihnen viel mehr Informationen auf einen Blick. Sie können die Ansicht auch an große Tierbestände anpassen. Die Darstellung bleibt immer übersichtlich. Linien kennzeichnen, wann etwas getan werden muss. Blinksignale zeigen an, welches Tier heute brünstig ist. Sie sehen die Anzahl der Besamungen, die unterschiedlichen Laktationsstadien und die anstehenden Tieraktionen. Mit der Mausbewegung auf ein Tier holen Sie die zugehörigen Basisinfos auf den Monitor. Mit einem Klick gelangen Sie zur Schnelleingabe von Tieraktionen. Das ist Reproduktionsmanagement auf einen Blick. Ihr Fachzentrum informiert Sie gerne über alle Vorteile der neuen Version von DairyPlan C21.

WestfaliaSurge Fachzentren

Brust Landmaschinen GmbH

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

F. Harth GmbH

53567 Buchholz-Krautscheid
Tel. (0 26 83) 60 44
www.fharth.de

Hans Metrich GmbH

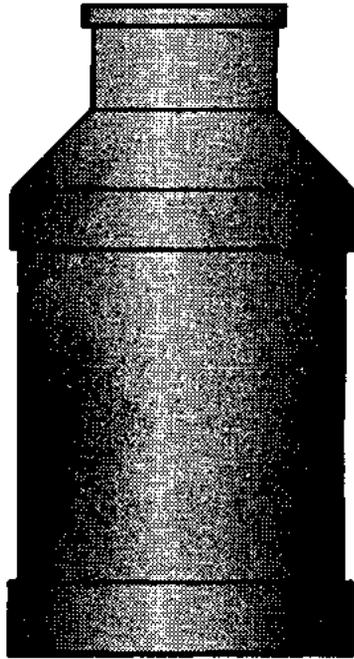
54439 Saarburg
Tel. (0 65 81) 9 15 40
(0171) 3 32 07 28 + 3 63 93 77
www.metrich.de · gelz@metrich.de

Proformance-Verkaufsleiter:

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

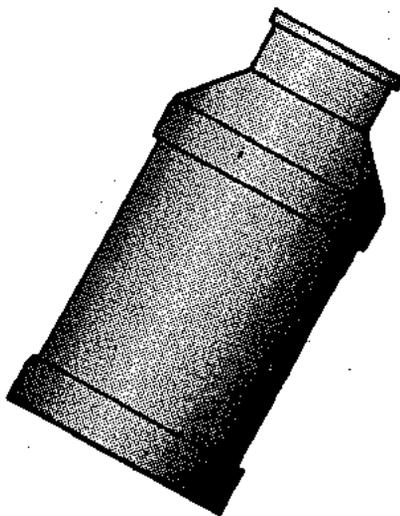
Eduard Sengen
59955 Winterberg
Tel. (0 29 85) 90 81 00

Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		2.047
Kuhzahl:		99.399
Ø Kuhzahl je Betrieb		48,6
Milch	kg je Kuh und Jahr	7.264
Fett	%:	4,23
Fett	kg:	307
Eiweiß	%:	3,39
Eiweiß	kg:	246
Zellzahl	monatlich je Kuh	
Harnstoff	bei jedem Probemelken	

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		955
Kuhzahl:		22.585
Ø Kuhzahl je Betrieb		23,6
Milch	kg je Kuh und Jahr	?
Fett	%:	?
Fett	kg:	?
Eiweiß	%:	?
Eiweiß	kg:	?
Zellzahl	in Tausend je Kuh	?
Harnstoff	mg/l	?

LKV führt Datenerfassung mit Palm-Organizern in der MLP ein

Der LKV führt 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



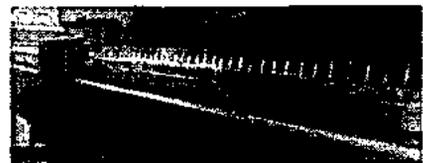
LKV übermittelt neuesten Datenbestand der gewünschten Betriebe und Kühe an Mitarbeiter

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 2005 (01.10.2004 bis 30.09.2005) waren den Milchleistungsprüfungen **2.047 Betriebe** (Vorjahr: 2.095) mit **99.399 Kühen** (Vorjahr: 101.222) angeschlossen. Die Milchleistung bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **101.883,79 Kühen** (Vorjahr 101.977,35) erhöhte sich um 184 kg auf **7.264 kg Milch** (Vorjahr: 7.080). Der Fettgehalt lag bei **4,23 %**, dies entspricht **307 kg Fett**. Beim Milcheiweißgehalt waren gegenüber dem Vorjahr keine Veränderungen zu verzeichnen. Er liegt bei **3,39 %**, was **246 kg Eiweiß** entspricht.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **48,6 Kühe**; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen.

Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen auf Kreis- bzw. Landesebene wurden jeweils mit den Daten der Repräsentativ-Erhebung vom Mai 2005 zur Viehzählung des statistischen Landesamtes aus dem Vorjahr (2004) ins Verhältnis gesetzt.

Hieraus ergibt sich, dass sich die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den **Betrieben** von 64,1 % im Vorjahr auf **68,2 %** erhöht hat. Bei den **Kühen** ergab sich ein Anstieg von 80,9 % im Vorjahr auf **81,5 %** im abgelaufenen Prüfungsjahr.

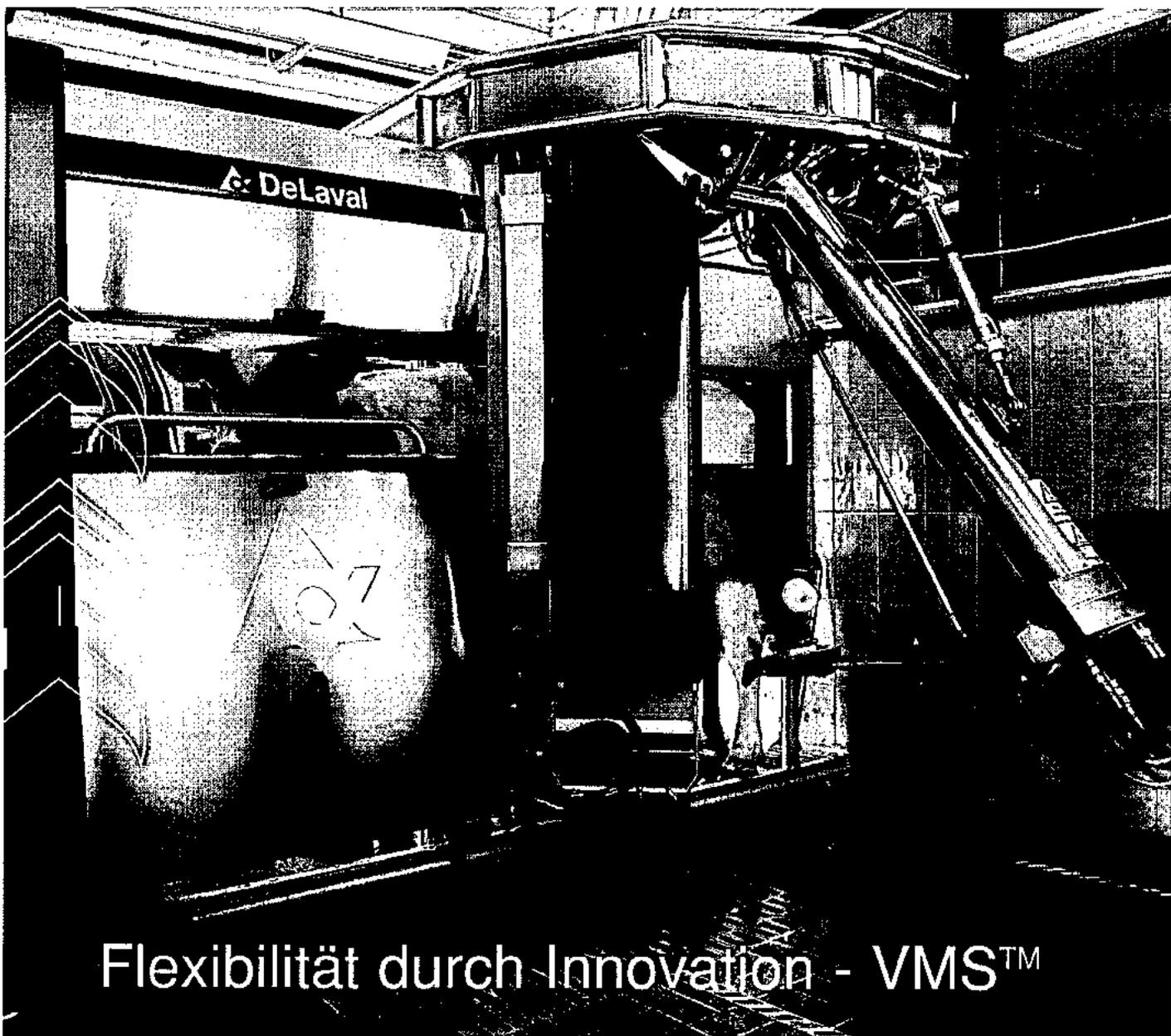
Die Angaben zu den Herdbuch-Beständen basieren auf den dort am 30. September vorhandenen Gesamtkuhzahlen. In Einzelfällen können sich daher prozentuale Veränderungen in den Übersichten bei den Herdbuch-Kühen ergeben, die auf eine Hinzurechnung der Nichtherdbuch-Kühe in den Herdbuch-Beständen zurückzuführen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

Im Prüfungsjahr 2004/05 betrug beim Abgang der Kühe das **Alter im Durchschnitt nur 64,8 Monate**, unter Berücksichtigung eines Erstkalbealters von etwas mehr als 30 Monaten, verbleiben die Kühe durchschnittlich nur noch **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, das Milchkühe erst ab der 3. Laktation ihre höchsten Leistungen erbringen. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Ausführungen in diesem Jahresbericht auf den Seiten 40 und 41.

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 Gründe beschränkten Gesamtumfangs unseres Jahresberichtes unterbleiben muss. Trotzdem vermitteln die Tabellen Einblicke in wichtige, für Milchviehhaltung, Tierzucht und qualitätsrelevante bedeutsame Entwicklungen.



Flexibilität durch Innovation - VMS™

Mit dem VMS™ hat DeLaval eine Lösung für automatisches und freiwilliges Melken als Gesamtsystem konstruiert. So wurden bei der Entwicklung Elemente der Qualitätsmilcherzeugung, des Kuhkomforts, der Bediener-

freundlichkeit, der Anpassungsfähigkeit an die zu melkenden Tiere usw. berücksichtigt. Auf diese Weise gewinnt der Nutzer ein hohes Maß an Freiheit und Flexibilität!

HKB
Agraranlagen-Service GmbH
54646 Halsdorf
Tel.: 065 22/93010

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

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

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

DeLaval Servicestation
Ralf Guhl
Tel.: 0160 / 5375149

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

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

Agrardienst Wagner
66649 Oberthal-Gronig
Tel.: 068 54 / 840 44 16

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

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
1997	5.290	148.461	2.742	51,8	107.646	72,5	815	15,4	36.470	24,6	1.927	36,4	71.176	47,9
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

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.2005 unter Milchleistungsprüfung	2.095	101.222
./. Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	37.669
./. Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	58	379
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	35.431
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	10	794
Stand am 30.09.2005	2.047	99.399

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Mai 2005)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betr. u. Kühe (Stand: 30. September 2005)			
	Kuh- halter	Milch- kühe	Kühe je Halter	Betriebe 2005	Betriebe in % d. VZ	Kühe 2005	Kühe in % d. VZ
Ahrweiler	79	3.351	42,5	47	59,6	2.423	72,3
Altenkirchen	132	5.333	40,3	102	77,1	4.385	82,2
Birkenfeld	99	3.790	38,5	71	72,1	3.213	84,8
Cochem-Zell	68	2.699	39,4	47	68,6	2.284	84,6
Bad Kreuznach	68	1.963	29,1	34	50,3	1.501	76,5
Mayen-Koblenz	61	2.106	34,5	32	52,5	1.476	70,1
Neuwied	116	4.506	38,7	93	79,9	3.847	85,4
Rhein-Hunsrück	151	5.794	38,4	108	71,5	4.524	78,1
Bitburg-Prüm	867	40.633	46,9	636	73,4	33.784	83,1
Daun	261	11.995	46,0	187	71,7	9.845	82,1
Trier-Saarburg	188	7.670	40,9	134	71,4	6.276	81,8
Berncastel-Wittlich	179	7.498	41,8	117	65,3	6.040	80,6
Westerwald	138	5.345	38,8	78	56,6	4.752	88,9
Rhein-Lahn	112	3.752	33,6	78	69,9	3.038	81,0
Ludwigshafen	11	87	7,8	1	8,9	24	27,5
Germersheim	22	279	12,9	5	23,2	153	54,8
Kaiserslautern	89	3.001	33,7	57	64,0	2.178	72,6
Kusel	86	3.593	41,6	61	70,7	2.838	79,0
Südliche Weinstraße	11	172	15,3	3	26,6	101	58,8
Bad Dürkheim	6	151	26,8	3	53,3	115	76,2
Südwestpfalz	159	5.819	36,7	109	68,8	4.771	82,0
Donnersberg	69	1.927	27,8	33	47,5	1.465	76,0
Alzey-Worms	17	215	12,8	5	29,6	113	52,4
Mainz-Bingen	14	306	21,7	6	42,6	253	82,8
Rheinland-Pfalz	3.002	121.984	40,6	2.047	68,2	99.399	81,5

COWBOY
 Mit Fernbedienung
 die Kühe in den
 Melkstand treiben
 Tel.: 0043/7258/7464

WASSERBAUER
 FÜTTERUNGSSYSTEME

www.wasserbauer.at

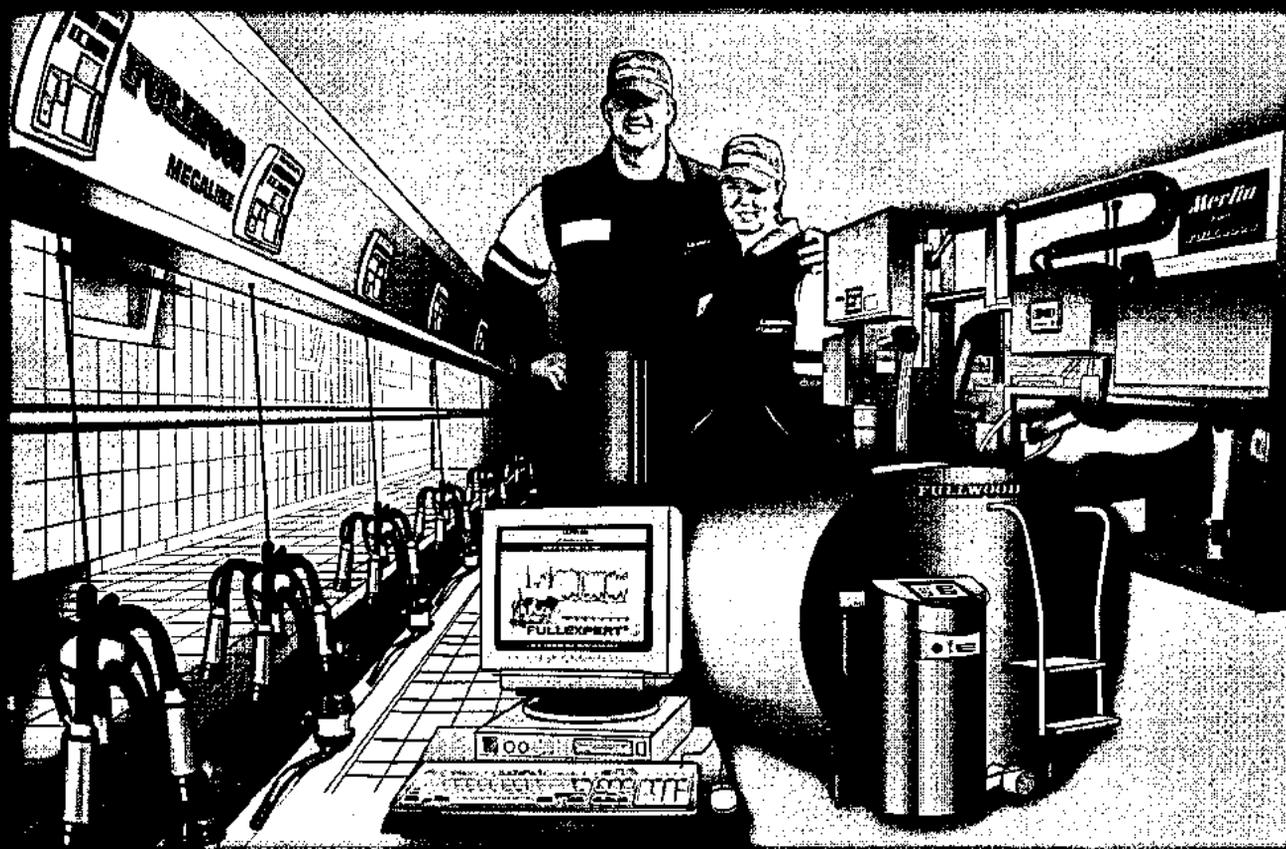
Herdbuch- und Nichtherdbuch-Betriebe und -Kühe innerhalb der Kreise

Kreis	Herdbuch-Betriebe		Herdbuch-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Ahrweiler	23	21	1304	1270	28	26	1192	1153
Altenkirchen	36	38	2069	2120	68	64	2464	2265
Birkenfeld	13	13	855	852	58	58	2429	2361
Cochem-Zell	19	19	869	859	29	28	1462	1425
Bad Kreuznach	11	11	672	680	25	23	872	821
Mayen-Koblenz	19	19	982	983	13	13	497	493
Neuwied	40	40	1641	1792	55	53	2176	2055
Rhein-Hunsrück	40	40	1793	1826	76	68	2879	2698
Bitburg-Prüm	171	183	9921	10416	475	453	24049	23368
Daun	39	41	2297	2535	148	146	7683	7310
Trier-Saarburg	43	47	2593	2687	96	87	3896	3589
Berncastel-Wittlich	40	39	2515	2459	79	78	3765	3581
Westerwald	46	46	3130	3030	37	32	1519	1722
Rhein-Lahn	37	37	1743	1763	43	41	1353	1275
Ludwigshafen	0	0	0	0	1	1	6	24
Germersheim	2	2	81	76	4	3	82	77
Kaiserslautern	17	18	939	902	42	39	1418	1276
Kusel	15	15	1019	959	45	46	2002	1879
Südliche Weinstraße	2	2	84	88	1	1	11	13
Bad Dürkheim	1	1	31	25	2	2	99	90
Südwestpfalz	36	38	2155	2298	73	71	2744	2473
Donnersberg	14	15	927	934	19	18	635	531
Alzey-Worms	2	2	68	68	6	3	54	45
Mainz-Bingen	3	3	168	183	3	3	79	70
Rheinland-Pfalz	669	690	37856	38805	1426	1357	63366	60594



Jersey-Kühe auf dem 17. Südwest-Züchterttag 2005

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**

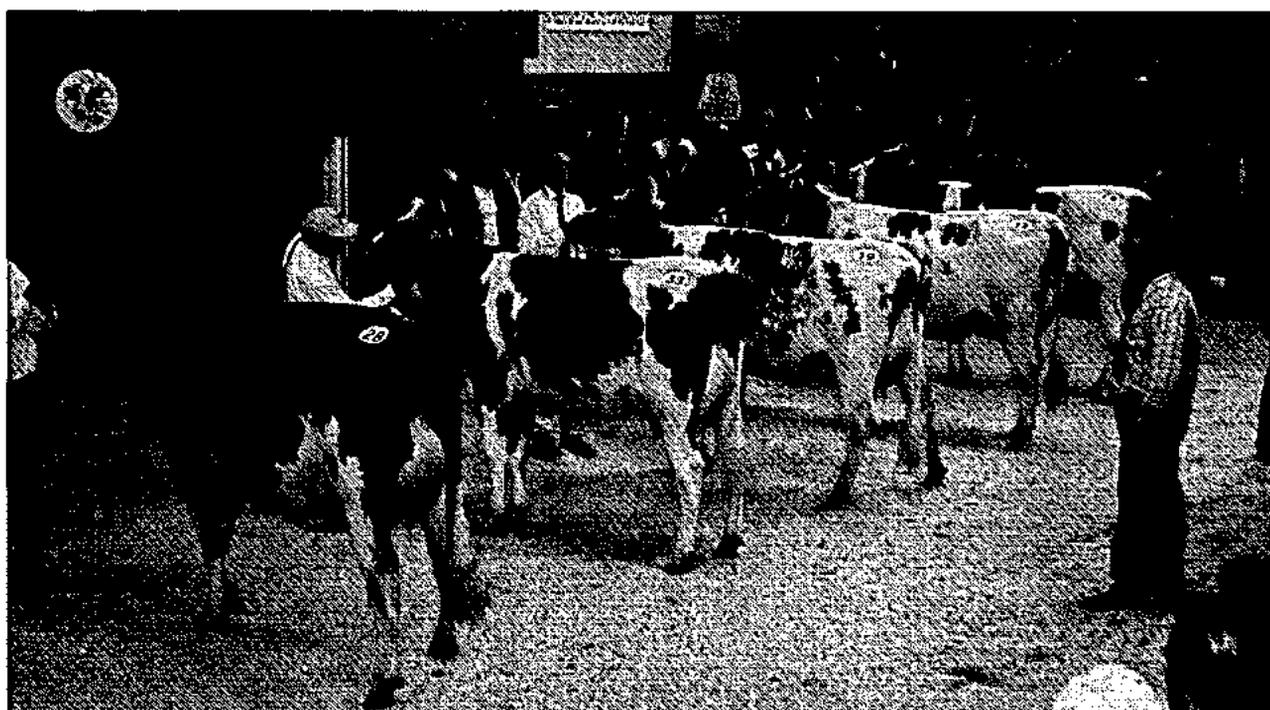
Kreis	1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 u. m. Kühe	
	Anzahl/Prozent									
	Betriebe	Kühe								
Ahrweiler	1 2,1	6 0,2	4 8,5	73 3,0	13 27,7	402 16,6	25 53,2	1.459 60,2	4 8,5	483 19,9
Altenkirchen	5 5,0	28 0,6	15 14,9	226 5,2	35 34,7	994 22,7	41 40,6	2.438 55,7	5 5,0	693 15,8
Birkenfeld	3 4,2	13 0,4	9 12,7	145 4,5	23 32,4	640 19,9	32 45,1	1.896 59,0	4 5,6	519 16,2
Cochem-Zell	1 2,1	0 0,0	5 10,6	72 3,2	17 36,2	526 23,0	23 48,9	1.504 65,8	1 2,1	182 8,0
Bad Kreuznach	0 0,0	0 0,0	4 11,8	51 3,4	14 41,2	381 25,4	14 41,2	844 56,2	2 5,9	225 15,0
Mayen-Koblenz	1 3,1	8 0,5	6 18,8	97 6,6	10 31,3	314 21,3	12 37,5	733 49,7	3 9,4	324 22,0
Neuwied	5 5,4	43 1,1	10 10,8	142 3,7	32 34,4	896 23,3	43 46,2	2.412 62,7	3 3,2	354 9,2
Rhein-Hunsrück	4 3,7	13 0,3	21 19,4	320 7,1	33 30,6	934 20,6	45 41,7	2.693 59,5	5 4,6	564 12,5
Bitburg-Prüm	13 2,0	70 0,2	42 6,6	661 2,0	168 26,4	4.950 14,7	374 58,7	22.896 67,8	40 6,3	5.211 15,4
Daun	4 2,1	10 0,1	18 9,6	269 2,7	59 31,6	1.795 18,2	92 49,2	5.973 60,7	14 7,5	1.798 18,3
Trier-Saarburg	3 2,2	12 0,2	11 8,2	162 2,6	46 34,3	1.359 21,7	69 51,5	4.170 66,4	5 3,7	573 9,1
Bernkastel-Wittl.	3 2,6	0 0,0	8 6,9	124 2,1	29 25,0	874 14,5	68 58,6	4.120 68,2	8 6,9	922 15,3
Westerwald	3 3,8	24 0,5	4 5,1	51 1,1	20 25,6	586 12,3	38 48,7	2.382 50,1	13 16,7	1.709 36,0
Rhein-Lahn	2 2,6	13 0,4	12 15,4	184 6,1	33 42,3	894 29,4	31 39,7	1.947 64,1	0 0,0	0 0,0
Ludwigshafen	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0	24 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
Germersheim	1 20,0	9 5,9	2 40,0	28 18,3	0 0,0	0 0,0	2 40,0	116 75,8	0 0,0	0 0,0
Kaiserslautern	3 5,3	1 0,0	8 14,0	120 5,5	23 40,4	638 29,3	22 38,6	1.314 60,3	1 1,8	105 4,8
Kusel	4 6,6	1 0,0	5 8,2	80 2,8	20 32,8	597 21,0	27 44,3	1.618 57,0	5 8,2	542 19,1
Südliche Weinstr.	0 0,0	0 0,0	2 66,7	32 31,7	0 0,0	0 0,0	1 33,3	69 68,3	0 0,0	0 0,0
Bad Dürkheim	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	2 66,7	49 42,6	1 33,3	66 57,4	0 0,0	0 0,0
Südwestpfalz	4 3,6	0 0,0	12 10,9	193 4,0	44 40,0	1.341 28,1	45 40,9	2.676 56,1	5 4,5	563 11,8
Donnersberg	1 3,0	9 0,6	6 18,2	94 6,4	15 45,5	447 30,5	9 27,3	646 44,1	2 6,1	269 18,4
Alzey-Worms	1 20,0	7 6,2	1 20,0	13 11,5	2 40,0	45 39,8	1 20,0	48 42,5	0 0,0	0 0,0
Mainz-Bingen	0 0,0	0 0,0	1 16,7	19 7,5	4 66,7	124 49,0	0 0,0	0 0,0	1 16,7	110 43,5
Rheinland-Pfalz	62 3,0	267 0,3	206 10,1	3.156 3,2	643 31,4	18.810 18,9	1.015 49,6	62.020 62,4	121 5,9	15.146 15,2

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

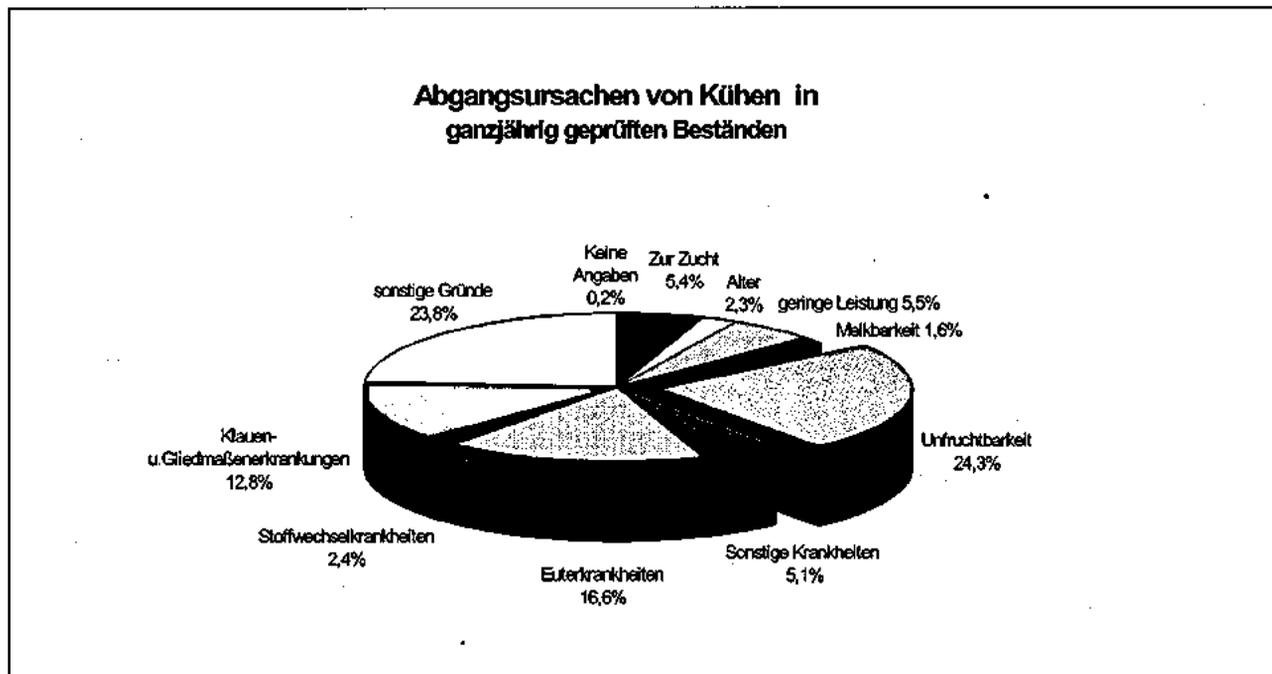
Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand									
			1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 u. m. Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
1982	3.400	86.692	9,6	2,9	30,9	19,1	47,8	53,6	11,5	23,4	0,2	1,0
1984	3.317	94.480	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
2003	2.136	103.255	2,3	0,3	10,3	3,3	32,1	19,4	50,4	64,3	4,9	12,7
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



Rotbunte Siegerauswahl Beda-Markt 2005

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt	
	Anzahl	Prozent
Keine Angaben	72	0,2
Zur Zucht	2.014	5,4
Alter	871	2,3
geringe Leistung	2.077	5,5
Unfruchtbarkeit	9.162	24,3
Sonstige Krankheiten	1.940	5,1
Euterkrankheiten	6.237	16,6
Melkbarkeit	616	1,6
Klauen- und Gliedmaßen-Erkrankungen	4.826	12,8
Sonstige Gründe	8.965	23,8
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	889	2,4
Insgesamt	37.669	100,0



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		
							Unfruchtbarkeit	Euterkrankheit	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
1978	4.602	3,76	173			95,9	36,7	12,1	17,9
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

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.



Juchem

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



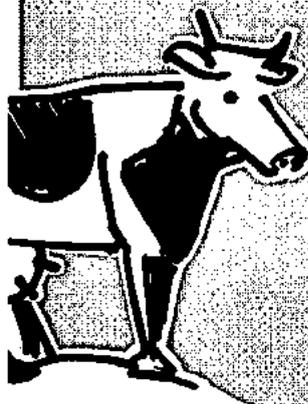
May Landhandel

May Landhandel GmbH
Bahnhofstraße 16 · 53945 Blankenheim
Telefon 0 24 49/14 44 und 45

Sprechen Sie uns an.
Unsere Fachberater
besuchen Sie gerne.

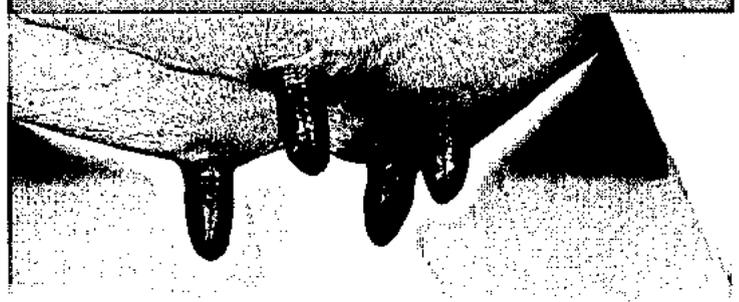
- Juchem Milchleistungsfutter
- Kälberkorn
- Rindermastfutter
- Regio-Mivit Mineralfutter
- Elkamilk Milchaustauscher
- Reinigungs und Desinfektionsprodukte für den Milchviehbetrieb

www.juchem.de



HYPRED

Innovation in Melkhygiene



HYPRED bietet Ihnen

Eine vollständige und innovative Produktpalette



Euterreinigung



Melkanlagen-Reinigung und Desinfektion



Euterpflege



Tiervitalität

Hersteller:

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

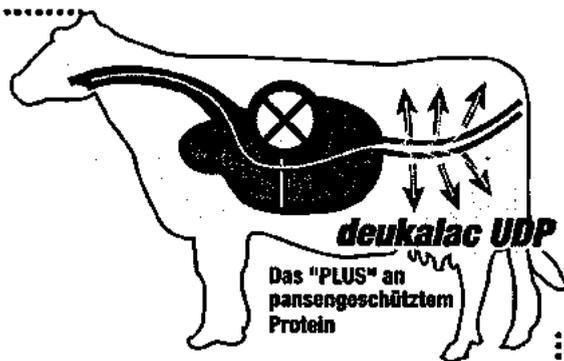
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen

(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	3.343	2.470,99	7.491	4,2	315	3,4	254	569
Altenkirchen	5.964	4.505,80	7.011	4,15	291	3,32	233	524
Birkenfeld	4.445	3.293,06	6.903	4,26	294	3,42	236	530
Cochern-Zell	3.174	2.371,53	6.946	4,22	293	3,37	234	527
Bad Kreuznach	2.058	1.529,42	7.397	4,29	317	3,44	254	571
Mayen-Koblenz	2.002	1.506,46	7.920	4,09	324	3,41	270	594
Neuwied	5.141	3.893,21	7.052	4,2	296	3,34	235	531
Rhein-Hunsrück	6.298	4.643,46	7.013	4,27	299	3,39	237	536
Bitburg-Prüm	46.233	34.539,61	7.327	4,29	315	3,4	249	564
Daun	13.466	10.043,68	7.103	4,25	302	3,4	241	543
Trier-Saarburg	8.704	6.475,69	6.994	4,22	295	3,38	236	531
Bernkastel-Wittlich	8.531	6.231,38	7.292	4,2	306	3,39	247	553
Westerwald	6.408	4.702,28	7.254	4,15	301	3,35	243	544
Rhein-Lahn	4.170	3.134,11	7.088	4,17	295	3,35	238	533
Ludwigshafen	35	24,94	6.433	4,25	273	3,42	220	493
Germersheim	204	151,6	7.253	4,06	294	3,44	250	544
Kaiserslautern	3.062	2.244,13	7.376	4,14	305	3,39	250	555
Kusel	4.100	3.062,91	7.536	4,11	310	3,41	257	567
Südliche Weinstraße	135	97,12	7.176	3,13	225	3,37	241	466
Bad Dürkheim	149	120,23	6.676	4,39	293	3,23	216	509
Südwestpfalz	6.752	4.910,12	7.833	4,16	326	3,37	264	590
Donnersberg	2.078	1.559,91	7.861	4,15	326	3,4	267	593
Alzey-Worms	151	114,5	7.407	4,1	303	3,42	254	557
Mainz-Bingen	350	257,53	8.219	4,02	331	3,36	276	607
Rheinland-Pfalz	136.953	101.883,79	7.264	4,23	307	3,39	246	553

deuka Proteinergänzer

...die richtige Ergänzung für
jeden Milchbetrieb



deuka Kompopur - Mischungen in Mehlform die passende Ergänzung für alle Mischrationen

deuka Kompopur 104	7,2 MJ NEL 145 g nXP
deuka Kompopur 204	7,2 MJ NEL 180 g nXP
deuka Kompopur 284	7,1 MJ NEL 200 g nXP
deuka Kompopur 373	6,7 MJ NEL 220 g nXP
deuka Kompopur 404	7,0 MJ NEL 240 g nXP

Vorteile der deuka Kompopur-Mischungen

- wirtschaftliche Erleichterungen
- gleichbleibende Mischungen
- garantierte Nährstoff- und Energiegehalte!

deukalac - das pansengeschützte Protein für Hochleistungskühe

deukalac UDP 33	6,2 MJ NEL 145 g nXP
deukalac UDP 39	7,0 MJ NEL 200 g nXP
deukalac 284	7,1 MJ NEL 220 g nXP
deukalac balance 44	7,0 MJ NEL 240 g nXP

- **deukalac** liefert das "Plus" an pansengeschütztem Protein, natürlich veredelt durch das patentierte opticon®-Verfahren
- **deukalac** liefert beste Proteinqualität - eine hohe Dünndarmverdaulichkeit, kombiniert mit optimalem Aminosäurenmuster

Sprechen Sie mit Ihren deuka Fachberatern oder wenden Sie sich
direkt an unseren



deuka Beratungsdienst

Weizenmühlenstr. 20 · 40221 Düsseldorf
Tel. 0211 - 3034-0 · Fax 02311 - 3034224
www.deuka.de · E-mail: futterkonzepte@deuka.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
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
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
Braunvieh							
1950							
1960							
1970							
1980							
1990							
2000							
2002							
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
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

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
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
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
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

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	47.639	47.227,51	7.699	4,20	323	3,39	261	584	5,2
Rotbunte	23.916	23.720,26	6.734	4,32	291	3,39	228	519	5,8
Jersey	391	388,86	5.129	5,97	306	4,14	212	518	5,8
Braunvieh	109	107,85	7.194	4,37	314	3,61	260	574	5,2
Rotvieh	86	85,16	6.575	4,50	296	3,51	231	527	6,2
Fleckvieh	1.312	1.298,45	5.845	4,18	244	3,44	201	445	5,4
Gelbvieh	15	14,9	4.165	4,32	180	3,47	144	324	6,6
Kreuz. u. Sonstige	805	794,35	5.756	4,24	244	3,42	197	441	4,9
Insgesamt	74.273	73.637,38	7.318	4,24	310	3,40	248	558	5,4
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A)									
Schwarzbunte	21.283	21.101,58	8.437	4,15	350	3,39	286	636	5,1
Rotbunte	7.282	7.217,00	7.708	4,28	330	3,40	262	592	5,5
Jersey	330	328,2	5.313	6,01	319	4,15	220	539	5,9
Braunvieh	41	40,73	7.870	4,48	353	3,70	291	644	5,2
Rotvieh	54	53,39	7.577	4,42	335	3,51	266	601	6,0
Fleckvieh	219	217,21	6.879	4,19	288	3,48	239	527	5,3
Gelbvieh	2	1,94	6.020	3,86	232	3,51	211	443	4,3
Kreuz. u. Sonstige	140	138,24	6.481	4,19	271	3,41	221	492	5,3
Insgesamt	29.351	29.098,33	8.197	4,19	344	3,40	279	623	5,2
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A)									
Schwarzbunte	26.356	26.125,92	7.103	4,25	302	3,39	241	543	5,3
Rotbunte	16.634	16.503,26	6.309	4,35	274	3,39	214	488	5,9
Jersey	61	60,66	4.132	5,72	236	4,07	168	404	5,3
Braunvieh	68	67,12	6.783	4,29	291	3,55	241	532	1,2
Rotvieh	32	31,77	4.891	4,69	229	3,52	172	401	6,5
Fleckvieh	1093	1.081,24	5.637	4,18	235	3,44	193	428	5,4
Gelbvieh	13	12,96	3.888	4,43	172	3,46	134	306	7,0
Kreuz. u. Sonstige	665	656,1	5.603	4,26	238	3,42	191	429	4,8
Insgesamt	44.922	44.539,05	6.744	4,28	289	3,39	229	518	5,5

In den **Vorjahren** waren die Durchschnittsleistungen der Kühe nach Rassen jeweils **nur für die ganzjährig geprüften Kühe** angegeben.

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

Prüfungsergebnis der ganz- und teiljährig 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	88.565	65.629,52	7.641	4,18	320	3,38	258	578	4,7
Rotbunte	43.246	32.470,30	6.675	4,32	288	3,39	226	514	5,4
Jersey	638	505,36	5.090	5,93	302	4,12	209	511	5,4
Braunvieh	201	147,18	6.946	4,38	304	3,62	251	555	4,5
Rotvieh	146	113,39	6.330	4,50	285	3,51	222	507	5,9
Fleckvieh	2.494	1.849,30	5.880	4,16	244	3,42	201	445	4,8
Gelbvieh	28	20,97	4.059	4,46	181	3,54	144	325	5,9
Kreuz. u. Sonstige	1.635	1.147,74	5.747	4,21	242	3,39	195	437	4,2
Insgesamt	136.953	101.883,79	7.264	4,23	307	3,39	246	553	4,9
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A+B)									
Schwarzbunte	39.107	28.951,01	8.382	4,14	347	3,38	283	630	4,6
Rotbunte	13.286	9.878,46	7.632	4,27	326	3,40	259	585	5,1
Jersey	542	429,36	5.261	5,96	313	4,12	217	530	5,5
Braunvieh	69	54,29	7.665	4,48	343	3,70	284	627	4,6
Rotvieh	88	70,69	7.313	4,43	324	3,51	257	581	5,8
Fleckvieh	427	304,34	6.918	4,18	289	3,46	239	528	4,6
Gelbvieh	3	2,16	5.404	3,86	208	3,51	189	397	4,3
Kreuz. u. Sonstige	257	189,46	6.452	4,17	269	3,40	219	488	4,6
Insgesamt	53.779	39.879,81	8.140	4,18	340	3,39	276	616	4,7
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A+B)									
Schwarzbunte	49.458	36.678,50	7.057	4,23	298	3,38	238	536	4,8
Rotbunte	29.960	22.591,84	6.257	4,34	271	3,38	212	483	5,5
Jersey	96	76	4.126	5,68	234	4,05	167	401	5,0
Braunvieh	132	92,88	6.525	4,31	281	3,56	232	513	4,5
Rotvieh	58	42,69	4.701	4,68	220	3,52	165	385	6,1
Fleckvieh	2.067	1.544,95	5.676	4,15	236	3,41	193	429	4,9
Gelbvieh	25	18,8	3.904	4,56	178	3,55	138	316	6,1
Kreuz. u. Sonstige	1.378	958,28	5.608	4,21	236	3,39	190	426	4,1
Insgesamt	83.174	62.003,97	6.702	4,27	286	3,38	226	512	5,1

Im diesjährigen Bericht wurden **wiederum** ergänzend die Leistungen für alle **ganzjährig und teiljährig** geprüften Tiere aufgeführt:

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 zukünftigen jährlichen Vergleichen sind deshalb größere Schwankungen zu erwarten - je nach dem wie die einzelnen Milchkuhalter auf das Marktgeschehen reagieren.

Kreisdurchschnittsleistungen 2005 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	1.098	8.119	4,21	341	3,40	276	617
Altenkirchen	2.024	7.457	4,12	307	3,34	249	556
Birkenfeld	1.482	7.503	4,21	316	3,41	256	572
Cochern- Zell	887	7.655	4,18	320	3,40	260	580
Bad Kreuznach	690	8.002	4,17	334	3,42	273	607
Mayen- Koblenz	572	8.628	4,02	346	3,41	294	640
Neuwied	1.616	7.552	4,17	315	3,36	253	568
Rhein- Hunsrück	1.848	7.470	4,18	312	3,39	253	565
Bitburg- Prüm	16.545	7.667	4,28	328	3,41	261	589
Daun	4.390	7.426	4,22	313	3,41	253	566
Trier- Saarburg	3.213	7.420	4,17	309	3,38	251	560
Bernkastel- Wittlich	2.918	7.927	4,15	329	3,39	269	598
Westerwaldkreis	2.165	7.723	4,13	319	3,36	260	579
Rhein- Lahn	1.109	7.483	4,10	307	3,34	250	557
Ludwigshafen	8	6.473	4,39	284	3,42	221	505
Germersheim	34	8.256	4,09	337	3,38	279	616
Kaiserslautern	1.431	7.643	4,16	318	3,39	259	577
Kusel	1.542	8.169	4,08	333	3,41	279	612
Südliche Weinstrasse	47	8.759	2,94	258	3,37	295	553
Bad Dürkheim	83	7.586	4,41	334	3,23	245	579
Südwestpfalz	3.004	8.043	4,16	335	3,37	271	606
Donnersbergkreis	740	8.418	4,11	346	3,40	286	632
Alzey- Worms	61	7.199	3,97	286	3,44	248	534
Mainz- Bingen	132	9.126	3,94	359	3,36	307	666
Rheinland-Pfalz	47.639	7.699	4,20	323	3,39	261	584
Rotbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	687	6.724	4,21	283	3,41	229	512
Altenkirchen	1.188	6.449	4,24	273	3,32	214	487
Birkenfeld	712	6.308	4,32	273	3,43	216	489
Cochern- Zell	699	6.761	4,29	290	3,37	227	517
Bad Kreuznach	316	6.846	4,40	301	3,43	234	535
Mayen- Koblenz	438	7.457	4,24	316	3,42	255	571
Neuwied	1.278	6.570	4,27	281	3,34	219	500
Rhein- Hunsrück	1.269	6.697	4,33	290	3,37	226	516
Bitburg- Prüm	8.272	6.849	4,38	300	3,41	233	533
Daun	2.811	6.854	4,33	297	3,42	234	531
Trier- Saarburg	1.260	6.288	4,32	272	3,39	213	485
Bernkastel- Wittlich	1.463	6.365	4,34	276	3,42	218	494
Westerwaldkreis	1.108	6.755	4,23	286	3,36	227	513
Rhein- Lahn	1.098	7.011	4,26	298	3,38	237	535
Ludwigshafen	7	6.825	4,28	292	3,58	244	536
Germersheim	1	10.222	3,71	380	3,22	329	709
Kaiserslautern	123	6.384	4,18	267	3,41	218	485
Kusel	404	6.335	4,27	271	3,41	216	487
Südliche Weinstrasse	1	9.589	3,30	316	3,08	295	611
Bad Dürkheim	19	4.504	4,26	192	3,15	141	333
Südwestpfalz	363	7.085	4,30	304	3,40	241	545
Donnersbergkreis	323	7.175	4,25	305	3,43	246	551
Alzey- Worms	22	8.084	4,52	365	3,50	283	648
Mainz- Bingen	54	6.260	4,35	272	3,37	211	483
Rheinland-Pfalz	23.916	6.734	4,32	291	3,39	228	519

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	6	4.237	5,63	238	3,87	164	402
Birkenfeld	57	4.453	6,26	278	4,39	195	473
Bad Kreuznach	75	5.150	5,85	301	4,15	214	515
Rhein- Hunsrück	116	5.403	6,01	324	4,11	222	546
Bitburg- Prüm	4	3.802	5,65	214	3,79	144	358
Daun	3	3.986	6,45	257	4,20	167	424
Trier- Saarburg	96	5.745	5,94	341	4,11	236	577
Bernkastel- Wittlich	27	3.717	6,11	227	4,00	148	375
Westerwaldkreis	1	6.236	2,99	186	3,08	192	378
Rhein- Lahn	2	5.000	6,12	306	4,24	212	518
Kusel	2	2.161	4,80	103	3,75	81	184
Donnersbergkreis	2	6.946	5,13	356	3,67	255	611
Rheinland-Pfalz	391	5.129	5,97	306	4,14	212	518
Braunvieh - alle Kühe							
Altenkirchen	11	7.642	3,88	297	3,54	271	568
Birkenfeld	4	5.103	4,49	229	3,44	175	404
Mayen- Koblenz	1	4.858	3,94	191	3,09	150	341
Rhein- Hunsrück	1	5.291	4,45	235	3,79	200	435
Bitburg- Prüm	16	6.711	4,63	311	3,62	243	554
Daun	25	6.883	4,33	298	3,60	248	546
Trier- Saarburg	14	7.820	4,47	350	3,64	284	634
Westerwaldkreis	21	7.490	4,50	337	3,67	275	612
Rhein- Lahn	4	7.060	4,26	301	3,58	253	554
Kusel	1	6.640	4,60	305	3,66	243	548
Südwestpfalz	11	8.009	4,25	341	3,59	288	629
Rheinland-Pfalz	109	7.194	4,37	314	3,61	260	574
Rotvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	1	6.706	4,14	277	3,42	229	506
Birkenfeld	1	2.753	4,47	123	3,24	89	212
Bad Kreuznach	2	2.541	4,04	102	3,21	81	183
Bitburg- Prüm	2	7.281	4,76	346	3,61	263	609
Daun	9	5.757	5,29	304	3,68	212	516
Trier- Saarburg	3	7.272	4,66	338	3,53	257	595
Westerwaldkreis	1	6.439	5,07	326	4,09	263	589
Kusel	61	6.923	4,41	305	3,49	241	546
Donnersbergkreis	6	5.678	4,25	241	3,47	197	438
Rheinland-Pfalz	86	6.575	4,50	296	3,51	231	527
Fleckvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	28	6.077	4,47	272	3,61	219	491
Altenkirchen	62	5.469	4,05	221	3,36	183	404
Birkenfeld	77	5.085	4,17	212	3,41	173	385
Cochem- Zell	94	4.572	4,23	193	3,47	158	351
Bad Kreuznach	10	5.013	4,49	225	3,37	169	394
Mayen- Koblenz	80	5.910	4,36	257	3,54	209	466
Neuwied	37	5.481	4,29	235	3,42	187	422
Rhein- Hunsrück	63	6.235	4,27	266	3,56	222	488
Bitburg- Prüm	161	5.901	4,15	245	3,41	201	446
Daun	70	6.006	4,35	261	3,52	212	473
Trier- Saarburg	86	6.294	4,23	266	3,48	219	485
Bernkastel- Wittlich	74	5.995	4,10	246	3,42	205	451
Westerwaldkreis	96	5.098	4,04	206	3,36	171	377
Rhein- Lahn	60	5.795	4,11	238	3,33	193	431
Germersheim	71	6.993	4,09	286	3,51	246	532

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fleckvieh - alle Kühe (Fortsetzung)							
Kaiserslautern	22	6.274	3,92	246	3,36	211	457
Kusel	45	7.317	4,10	300	3,36	246	546
Südliche Weinstrasse	24	3.708	4,10	152	3,47	128	280
Bad Dürkheim	1	4.305	3,23	139	3,07	132	271
Südwestpfalz	96	6.353	4,20	267	3,45	219	486
Donnersbergkreis	48	6.697	4,15	278	3,43	229	507
Alzey- Worms	5	4.968	3,85	191	3,47	172	363
Mainz- Bingen	2	6.070	4,04	245	3,36	204	449
Rheinland-Pfalz	1.312	5.845	4,18	244	3,44	201	445
Gelbvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	1	1.167	3,60	42	3,43	40	82
Rhein- Hunsrück	2	6.020	3,86	232	3,51	211	443
Bitburg- Prüm	1	10.346	3,19	331	3,35	347	678
Daun	2	3.854	6,11	235	3,78	145	380
Kusel	8	3.252	4,62	150	3,51	114	264
Donnersbergkreis	1	5.277	3,68	194	2,94	155	349
Rheinland-Pfalz	15	4.165	4,32	180	3,47	144	324
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	11	5.541	4,47	247	3,49	193	440
Altenkirchen	50	5.225	4,27	223	3,39	177	400
Birkenfeld	52	5.685	4,26	242	3,49	198	440
Cochem- Zell	34	4.727	4,12	194	3,38	159	353
Bad Kreuznach	6	4.842	4,19	203	3,39	164	367
Mayen- Koblenz	25	6.131	4,12	253	3,48	213	466
Neuwied	7	6.783	4,09	277	3,31	224	501
Rhein- Hunsrück	23	5.159	4,36	225	3,42	176	401
Bitburg- Prüm	224	5.909	4,30	254	3,40	201	455
Daun	74	5.479	4,34	237	3,47	190	427
Trier- Saarburg	91	6.115	4,17	255	3,37	206	461
Bernkastel- Wittlich	32	5.728	4,39	251	3,46	198	449
Westerwaldkreis	29	5.638	4,19	236	3,30	186	422
Rhein- Lahn	17	4.872	4,35	212	3,50	170	382
Ludwigshafen	2	5.875	3,97	233	3,08	181	414
Germersheim	4	7.350	3,68	270	3,21	236	506
Kaiserslautern	12	5.605	3,72	208	3,34	187	395
Kusel	50	6.273	4,19	263	3,44	216	479
Südliche Weinstrasse	1	8.854	3,28	290	3,69	326	616
Bad Dürkheim	1	5.419	5,12	277	3,60	195	472
Südwestpfalz	40	5.722	4,31	246	3,50	200	446
Donnersbergkreis	18	6.296	3,81	240	3,34	210	450
Alzey- Worms	1	5.908	6,10	360	4,39	259	619
Mainz- Bingen	1	7.191	5,39	388	3,47	249	637
Rheinland-Pfalz	805	5.756	4,24	244	3,42	197	441
Alle Rassen - alle Kühe							
Ahrweiler	1.825	7.547	4,21	318	3,41	257	575
Altenkirchen	3.341	7.024	4,16	292	3,33	234	526
Birkenfeld	2.386	6.947	4,27	297	3,43	238	535
Cochem- Zell	1.714	7.064	4,23	298	3,39	239	537
Bad Kreuznach	1.099	7.420	4,31	320	3,45	256	576
Mayen- Koblenz	1.116	7.916	4,12	326	3,42	271	597
Neuwied	2.938	7.097	4,22	299	3,35	238	537
Rhein- Hunsrück	3.322	7.061	4,29	303	3,40	240	543
Bitburg- Prüm	25.225	7.371	4,31	318	3,41	251	569

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Erweiß %	Erweiß kg	Fett+Erw. kg
Alle Rassen - alle Kühe (Fortsetzung)							
Daun	7.384	7.169	4,26	305	3,41	245	550
Trier- Saarburg	4.763	7.043	4,24	298	3,40	239	537
Bernkastel- Wittlich	4.514	7.348	4,21	309	3,40	250	559
Westerwaldkreis	3.421	7.316	4,16	304	3,36	246	550
Rhein- Lahn	2.290	7.190	4,18	300	3,36	241	541
Ludwigshafen	17	6.548	4,30	281	3,45	226	507
Germersheim	110	7.425	4,07	302	3,45	256	558
Kaiserslautern	1.588	7.511	4,16	312	3,39	255	567
Kusel	2.113	7.695	4,12	317	3,41	263	580
Südliche Weinstrasse	73	7.102	3,15	224	3,39	240	464
Bad Dürkheim	104	6.971	4,39	306	3,22	225	531
Südwestpfalz	3.514	7.872	4,18	329	3,38	266	595
Donnersbergkreis	1.138	7.939	4,14	329	3,41	270	599
Alzey- Worms	89	7.278	4,14	301	3,47	252	553
Mainz- Bingen	189	8.263	4,03	333	3,36	278	611
Rheinland-Pfalz	74.273	7.318	4,24	310	3,40	248	558
Schwarzbunte - Herdbüchekühe							
Ahrweiler	667	8.784	4,15	364	3,40	299	663
Altenkirchen	1.140	8.446	4,05	342	3,35	283	625
Birkenfeld	476	8.977	4,20	377	3,42	307	684
Cochem- Zell	347	8.339	4,13	344	3,36	280	624
Bad Kreuznach	376	8.805	4,09	360	3,43	302	662
Mayen- Koblenz	462	8.980	3,99	358	3,41	306	664
Neuwied	908	8.257	4,17	345	3,38	279	624
Rhein- Hunsrück	783	8.012	4,13	331	3,37	270	601
Bitburg- Prüm	5.966	8.439	4,24	357	3,41	288	645
Daun	1.389	7.860	4,20	330	3,40	267	597
Trier- Saarburg	1.598	7.985	4,15	331	3,40	271	602
Bernkastel- Wittlich	1.341	8.756	4,11	360	3,40	297	657
Westerwaldkreis	1.593	7.984	4,12	329	3,36	268	597
Rhein- Lahn	696	7.971	4,04	322	3,36	268	590
Germersheim	1	4.257	3,50	149	3,08	131	280
Kaiserslautern	611	8.515	4,13	352	3,39	289	641
Kusel	589	9.599	4,04	387	3,39	326	713
Südliche Weinstrasse	47	8.759	2,94	258	3,37	295	553
Bad Dürkheim	21	6.036	4,56	275	3,48	210	485
Südwestpfalz	1570	8.845	4,12	365	3,38	299	664
Donnersbergkreis	547	9.039	4,13	374	3,39	307	681
Alzey- Worms	38	7.930	3,90	309	3,48	276	585
Mainz- Bingen	117	9.495	3,91	371	3,37	320	691
Rheinland-Pfalz	21.283	8.437	4,15	350	3,39	286	636
Rotburte - Herdbüchekühe							
Ahrweiler	318	7.967	4,15	331	3,41	272	603
Altenkirchen	464	7.357	4,20	309	3,33	245	554
Birkenfeld	98	6.959	4,49	312	3,48	242	554
Cochem- Zell	320	7.259	4,27	310	3,40	247	557
Bad Kreuznach	74	7.796	4,44	346	3,50	273	619
Mayen- Koblenz	273	8.239	4,24	349	3,47	286	635
Neuwied	421	7.647	4,33	331	3,40	260	591
Rhein- Hunsrück	428	7.172	4,34	311	3,36	241	552
Bitburg- Prüm	1.884	7.958	4,32	344	3,41	271	615
Daun	501	7.858	4,31	339	3,42	269	608
Trier- Saarburg	316	7.462	4,13	308	3,38	252	560
Bernkastel- Wittlich	471	7.386	4,33	320	3,41	252	572

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotbunte - Herdbüchekühe (Fortsetzung)							
Westerwaldkreis	729	7.330	4,25	312	3,38	247	559
Rhein- Lahn	629	7.865	4,22	332	3,40	267	599
Kaiserslautern	28	8.147	4,01	326	3,37	274	600
Kusel	72	8.542	4,30	368	3,53	302	670
Südliche Weinstrasse	1	9.589	3,30	316	3,08	295	611
Südwestpfalz	84	8.596	4,38	376	3,43	295	671
Donnersbergkreis	137	8.549	4,22	361	3,50	299	660
Alzey- Worms	16	8.489	4,47	379	3,53	299	678
Mainz- Bingen	18	6.968	4,10	286	3,32	231	517
Rheinland-Pfalz	7.282	7.708	4,28	330	3,40	262	592
Jersey - Herdbüchekühe							
Altenkirchen	6	4.237	5,63	238	3,87	164	402
Birkenfeld	56	4.454	6,28	280	4,40	196	476
Bad Kreuznach	39	5.700	5,82	331	4,12	235	566
Rhein- Hunsrück	116	5.403	6,01	324	4,11	222	546
Bitburg- Prüm	1	6.163	5,88	362	3,98	245	607
Daun	1	4.862	7,15	347	4,51	219	566
Trier- Saarburg	79	6.181	6,01	371	4,14	256	627
Bernkastel- Wittlich	27	3.717	6,11	227	4,00	148	375
Westerwaldkreis	1	6.236	2,99	186	3,08	192	378
Rhein- Lahn	2	5.000	6,12	306	4,24	212	518
Donnersbergkreis	2	6.946	5,13	356	3,67	255	611
Rheinland-Pfalz	330	5.313	6,01	319	4,15	220	539
Braunvieh - Herdbüchekühe							
Altenkirchen	1	7.549	4,94	373	4,11	310	683
Rhein- Hunsrück	1	5.291	4,45	235	3,79	200	435
Bitburg- Prüm	4	6.922	4,65	322	3,83	265	587
Daun	1	6.574	3,99	262	3,48	229	491
Trier- Saarburg	7	8.127	4,52	368	3,66	297	665
Westerwaldkreis	19	7.681	4,55	349	3,71	285	634
Rhein- Lahn	3	7.847	4,43	348	3,62	284	632
Südwestpfalz	5	9.807	4,15	407	3,61	354	761
Rheinland-Pfalz	41	7.870	4,48	353	3,70	291	644
Rotvieh - Herdbüchekühe							
Ahrweiler	1	6.706	4,14	277	3,42	229	506
Bitburg- Prüm	1	7.716	5,27	407	3,78	291	698
Trier- Saarburg	1	7.921	5,02	398	3,78	299	697
Westerwaldkreis	1	6.439	5,07	326	4,09	263	589
Kusel	48	7.541	4,41	332	3,48	263	595
Donnersbergkreis	2	9.179	3,96	363	3,60	330	693
Rheinland-Pfalz	54	7.577	4,42	335	3,51	266	601
Fleckvieh - Herdbüchekühe							
Ahrweiler	1	6.452	4,87	314	4,18	269	583
Altenkirchen	2	9.509	4,30	409	3,45	328	737
Birkenfeld	5	6.940	4,41	306	3,60	250	556
Neuwied	8	7.962	4,03	321	3,35	266	587
Rhein- Hunsrück	7	5.987	4,41	264	3,35	200	464
Bitburg- Prüm	10	6.788	4,47	304	3,46	235	539
Daun	2	9.032	4,74	428	3,62	327	755
Trier- Saarburg	28	6.722	4,29	288	3,51	236	524
Bernkastel- Wittlich	8	6.268	4,65	291	3,43	215	506
Westerwaldkreis	6	7.824	3,85	301	3,42	267	568

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fleckvieh - Herdbuchkühe (Fortsetzung)							
Rhein- Lahn	2	6.089	4,12	251	3,42	208	459
Germersheim	55	7.470	4,12	308	3,51	262	570
Kaiserslautern	17	6.814	3,90	266	3,38	230	496
Südliche Weinstrasse	16	3.249	3,96	128	3,55	115	243
Südwestpfalz	24	7.753	4,28	332	3,55	275	607
Donnersbergkreis	28	6.858	4,16	285	3,43	235	520
Rheinland-Pfalz	219	6.879	4,19	288	3,48	239	527
Gelbvieh - Herdbuchkühe							
Rhein- Hunsrück	2	6.020	3,86	232	3,51	211	443
Rheinland-Pfalz	2	6.020	3,86	232	3,51	211	443
Kreuzungen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	3	6.834	4,59	314	3,46	236	550
Altenkirchen	1	9.296	3,81	354	3,19	296	650
Birkenfeld	4	5.430	4,48	243	3,42	186	429
Cochem- Zell	2	7.246	4,46	323	3,50	254	577
Mayen- Koblenz	6	8.049	3,87	312	3,45	277	589
Neuwied	2	8.042	3,78	304	3,28	264	568
Rhein- Hunsrück	11	5.510	4,38	241	3,45	190	431
Bitburg- Prüm	16	5.495	4,15	228	3,26	179	407
Daun	1	10.620	3,73	396	3,13	333	729
Trier- Saarburg	44	6.294	4,14	260	3,35	211	471
Bernkastel- Wittlich	5	7.358	4,34	319	3,62	267	586
Westerwaldkreis	5	6.860	3,92	269	3,37	231	500
Rhein- Lahn	8	7.065	4,54	321	3,59	253	574
Kaiserslautern	2	6.495	3,37	219	3,23	210	429
Kusel	12	8.194	4,19	344	3,53	289	633
Südliche Weinstrasse	1	8.854	3,28	290	3,69	326	616
Bad Dürkheim	1	5.419	5,12	277	3,60	195	472
Südwestpfalz	11	4.716	4,52	213	3,39	160	373
Donnersbergkreis	4	7.814	3,80	297	3,33	260	557
Alzey- Worms	1	5.908	6,10	360	4,39	259	619
Rheinland-Pfalz	140	6.481	4,19	271	3,41	221	492
Alle Rassen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	990	8.512	4,15	353	3,41	290	643
Altenkirchen	1.614	8.118	4,09	332	3,35	272	604
Birkenfeld	639	8.230	4,34	357	3,47	286	643
Cochem- Zell	669	7.820	4,19	328	3,38	264	592
Bad Kreuznach	489	8.403	4,23	355	3,48	292	647
Mayen- Koblenz	741	8.700	4,08	355	3,43	299	654
Neuwied	1.339	8.063	4,22	340	3,38	273	613
Rhein- Hunsrück	1.348	7.484	4,31	323	3,41	255	578
Bitburg- Prüm	7.882	8.315	4,26	354	3,41	283	637
Daun	1.895	7.860	4,23	332	3,40	267	599
Trier- Saarburg	2.073	7.784	4,20	327	3,42	266	593
Bernkastel- Wittlich	1.852	8.319	4,18	348	3,41	283	631
Westerwaldkreis	2.354	7.775	4,16	323	3,37	262	585
Rhein- Lahn	1.340	7.908	4,13	327	3,38	267	594
Germersheim	56	7.413	4,11	305	3,50	259	564
Kaiserslautern	658	8.449	4,12	348	3,39	286	634
Kusel	721	9.334	4,08	381	3,41	318	699
Südliche Weinstrasse	65	7.412	3,07	227	3,39	251	478
Bad Dürkheim	22	6.008	4,59	275	3,48	209	484
Südwestpfalz	1.694	8.793	4,14	364	3,38	298	662

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Alle Rassen - Herdbuchkühe (Fortsetzung)							
Donnersbergkreis	720	8.848	4,15	367	3,41	302	669
Alzey- Worms	55	8.057	4,10	330	3,51	282	612
Mainz- Bingen	135	9.155	3,93	360	3,36	308	668
Rheinland-Pfalz	29.351	8.197	4,19	344	3,40	279	623
Schwarzbunt - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	431	7.090	4,32	306	3,39	240	546
Altenkirchen	884	6.185	4,24	262	3,32	205	467
Birkenfeld	1.006	6.807	4,22	287	3,41	232	519
Cochern- Zell	540	7.213	4,22	304	3,44	248	552
Bad Kreuznach	314	7.042	4,29	302	3,40	239	541
Mayen- Koblenz	110	7.153	4,14	296	3,40	243	539
Neuwied	708	6.647	4,18	277	3,33	221	498
Rhein- Hunsrück	1.065	7.072	4,22	299	3,40	241	540
Bitburg- Prüm	10.579	7.232	4,31	312	3,40	246	558
Daun	3.001	7.225	4,23	305	3,41	246	551
Trier- Saarburg	1.615	6.862	4,19	288	3,36	230	518
Bernkastel- Wittlich	1.577	7.222	4,19	302	3,39	244	546
Westerwaldkreis	572	6.996	4,16	291	3,37	236	527
Rhein- Lahn	413	6.657	4,23	281	3,31	220	501
Ludwigshafen	8	6.473	4,39	284	3,42	221	505
Germersheim	33	8.378	4,10	343	3,39	284	627
Kaiserslautern	820	6.993	4,19	293	3,39	237	530
Kusel	953	7.285	4,12	300	3,43	250	550
Bad Dürkheim	62	8.113	4,37	354	3,17	257	611
Südwestpfalz	1434	7.166	4,21	302	3,36	241	543
Donnersbergkreis	193	6.658	3,99	266	3,42	227	493
Alzey- Worms	23	5.991	4,14	248	3,35	201	449
Mainz- Bingen	15	6.266	4,24	265	3,27	205	470
Rheinland-Pfalz	26.356	7.103	4,25	302	3,39	241	543
Rotbunt - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	369	5.658	4,27	241	3,42	193	434
Altenkirchen	724	5.867	4,26	250	3,31	194	444
Birkenfeld	614	6.204	4,29	266	3,42	212	478
Cochern- Zell	379	6.341	4,32	274	3,33	211	485
Bad Kreuznach	242	6.555	4,38	287	3,40	223	510
Mayen- Koblenz	165	6.163	4,24	261	3,30	203	464
Neuwied	857	6.043	4,24	256	3,30	199	455
Rhein- Hunsrück	841	6.456	4,33	279	3,38	218	497
Bitburg- Prüm	6.388	6.522	4,40	287	3,40	222	509
Daun	2.310	6.636	4,33	287	3,42	227	514
Trier- Saarburg	944	5.894	4,41	260	3,40	200	460
Bernkastel- Wittlich	992	5.881	4,35	255	3,42	201	456
Westerwaldkreis	379	5.647	4,19	237	3,31	187	424
Rhein- Lahn	469	5.867	4,33	254	3,35	196	450
Ludwigshafen	7	6.825	4,28	292	3,58	244	536
Germersheim	1	10.222	3,71	380	3,22	329	709
Kaiserslautern	95	5.866	4,25	249	3,43	201	450
Kusel	332	5.856	4,26	249	3,37	197	446
Bad Dürkheim	19	4.504	4,26	192	3,15	141	333
Südwestpfalz	279	6.631	4,27	283	3,39	225	508
Donnersbergkreis	186	6.161	4,27	263	3,36	207	470
Alzey- Worms	6	7.004	4,66	326	3,41	239	565
Mainz- Bingen	36	5.904	4,50	266	3,40	201	467
Rheinland-Pfalz	16.634	6.309	4,35	274	3,39	214	488

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Jersey - Nichterdbuchkühe							
Birkenfeld	1	4.407	4,73	208	3,98	175	383
Bad Kreuznach	36	4.552	5,90	268	4,20	191	459
Bitburg- Prüm	3	3.014	5,48	165	3,65	110	275
Daun	2	3.548	5,97	212	3,99	141	353
Trier- Saarburg	17	3.727	5,37	200	3,84	143	343
Kusel	2	2.161	4,80	103	3,75	81	184
Rheinland-Pfalz	61	4.132	5,72	236	4,07	168	404
Braunvieh - Nichterdbuchkühe							
Altenkirchen	10	7.651	3,78	289	3,49	267	556
Birkenfeld	4	5.103	4,49	229	3,44	175	404
Mayen- Koblenz	1	4.858	3,94	191	3,09	150	341
Bitburg- Prüm	12	6.639	4,62	307	3,55	235	542
Daun	24	6.895	4,34	299	3,61	249	548
Trier- Saarburg	7	7.513	4,42	332	3,62	272	604
Westerwaldkreis	2	5.677	3,91	222	3,13	177	399
Rhein- Lahn	1	4.735	3,40	161	3,40	161	322
Kusel	1	6.640	4,60	305	3,66	243	548
Südwestpfalz	6	6.510	4,38	285	3,57	232	517
Rheinland-Pfalz	68	6.783	4,29	291	3,55	241	532
Rotvieh - Nichterdbuchkühe							
Birkenfeld	1	2.753	4,47	123	3,24	89	212
Bad Kreuznach	2	2.541	4,04	102	3,21	81	183
Bitburg- Prüm	1	6.846	4,18	286	3,42	234	520
Daun	9	5.757	5,29	304	3,68	212	516
Trier- Saarburg	2	6.947	4,45	309	3,39	235	544
Kusel	13	4.654	4,40	204	3,51	163	367
Donnersbergkreis	4	3.927	4,59	180	3,31	130	310
Rheinland-Pfalz	32	4.891	4,69	229	3,52	172	401
Fleckvieh - Nichterdbuchkühe							
Ahrweiler	27	6.063	4,46	270	3,59	218	488
Altenkirchen	60	5.335	4,03	215	3,35	179	394
Birkenfeld	72	4.957	4,14	205	3,39	168	373
Cochem- Zell	94	4.572	4,23	193	3,47	158	351
Bad Kreuznach	10	5.013	4,49	225	3,37	169	394
Mayen- Koblenz	80	5.910	4,36	257	3,54	209	466
Neuwied	29	4.791	4,41	211	3,45	165	376
Rhein- Hunsrück	56	6.266	4,25	266	3,58	224	490
Bitburg- Prüm	151	5.842	4,12	241	3,40	199	440
Daun	68	5.916	4,33	256	3,52	208	464
Trier- Saarburg	58	6.089	4,21	256	3,46	210	466
Bernkastel- Wittlich	66	5.963	4,03	240	3,42	204	444
Westerwaldkreis	90	4.920	4,06	200	3,36	165	365
Rhein- Lahn	58	5.784	4,11	238	3,33	192	430
Germersheim	16	5.344	3,93	210	3,55	189	399
Kaiserslautern	5	4.452	4,01	178	3,30	147	325
Kusel	45	7.317	4,10	300	3,36	246	546
Südliche Weinstrasse	8	4.616	4,30	198	3,36	155	353
Bad Dürkheim	1	4.305	3,23	139	3,07	132	271
Südwestpfalz	72	5.880	4,16	245	3,41	200	445
Donnersbergkreis	20	6.471	4,14	268	3,43	222	490
Alzey- Worms	5	4.968	3,85	191	3,47	172	363
Mainz- Bingen	2	6.070	4,04	245	3,36	204	449
Rheinland-Pfalz	1093	5.637	4,18	235	3,44	193	428

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett-Eiw. kg
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	1	1.167	3,60	42	3,43	40	82
Bitburg- Prüm	1	10.346	3,19	331	3,35	347	678
Daun	2	3.854	6,11	235	3,78	145	380
Kusel	8	3.252	4,62	150	3,51	114	264
Donnersbergkreis	1	5.277	3,68	194	2,94	155	349
Rheinland-Pfalz	13	3.888	4,43	172	3,46	134	306
Kreuzungen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	8	5.053	4,40	222	3,50	177	399
Altenkirchen	49	5.140	4,29	220	3,40	174	394
Birkenfeld	48	5.706	4,25	242	3,50	200	442
Cochem- Zell	32	4.566	4,08	186	3,36	153	339
Bad Kreuznach	6	4.842	4,19	203	3,39	164	367
Mayen- Koblenz	19	5.539	4,23	234	3,49	193	427
Neuwied	5	6.274	4,25	267	3,33	209	476
Rhein- Hunsrück	12	4.832	4,35	210	3,38	163	373
Bitburg- Prüm	208	5.941	4,31	256	3,41	203	459
Daun	73	5.416	4,35	236	3,48	188	424
Trier- Saarburg	47	5.948	4,21	250	3,40	202	452
Bernkastel- Wittlich	27	5.436	4,40	239	3,42	185	424
Westerwaldkreis	24	5.383	4,27	229	3,28	176	405
Rhein- Lahn	9	2.952	3,96	116	3,33	98	214
Ludwigshafen	2	5.875	3,97	233	3,08	181	414
Germersheim	4	7.350	3,68	270	3,21	236	506
Kaiserslautern	10	5.427	3,81	206	3,37	183	389
Kusel	38	5.655	4,19	237	3,39	192	429
Südwestpfalz	29	6.109	4,25	259	3,54	216	475
Donnersbergkreis	14	5.878	3,82	224	3,34	196	420
Mainz- Bingen	1	7.191	5,39	388	3,47	249	637
Rheinland-Pfalz	665	5.603	4,26	238	3,42	191	429
Alle Rassen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	835	6.404	4,30	276	3,41	218	494
Altenkirchen	1.727	6.001	4,24	254	3,32	199	453
Birkenfeld	1.747	6.479	4,24	275	3,41	221	496
Cochem- Zell	1.045	6.579	4,25	280	3,40	224	504
Bad Kreuznach	610	6.632	4,40	291	3,43	227	518
Mayen- Koblenz	375	6.366	4,23	269	3,39	216	485
Neuwied	1.599	6.288	4,21	265	3,32	208	473
Rhein- Hunsrück	1.974	6.773	4,27	289	3,40	230	519
Bitburg- Prüm	17.343	6.942	4,34	301	3,40	236	537
Daun	5.489	6.931	4,28	296	3,42	237	533
Trier- Saarburg	2.690	6.472	4,27	276	3,38	218	494
Bernkastel- Wittlich	2.662	6.672	4,24	283	3,40	227	510
Westerwaldkreis	1.067	6.303	4,17	263	3,35	211	474
Rhein- Lahn	950	6.176	4,27	263	3,33	205	468
Ludwigshafen	17	6.548	4,30	281	3,45	226	507
Germersheim	54	7.438	4,02	299	3,40	253	552
Kaiserslautern	930	6.847	4,19	287	3,39	232	519
Kusel	1.392	6.845	4,15	284	3,41	234	518
Südliche Weinstrasse	8	4.616	4,30	198	3,36	155	353
Bad Dürkheim	82	7.231	4,34	314	3,17	229	543
Südwestpfalz	1.820	7.014	4,22	296	3,37	236	532
Donnersbergkreis	418	6.372	4,12	262	3,39	216	478
Alzey- Worms	34	6.019	4,21	253	3,38	203	456
Mainz- Bingen	54	6.035	4,43	267	3,36	203	470
Rheinland-Pfalz	44.922	6.744	4,28	289	3,39	229	518



„Maria“ Miss Veitsrodt 2005



„Old-Lady“ auf dem 17. Südwestzüchtertag 2005

Neuer Service:

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 Staufenbiel 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.

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.

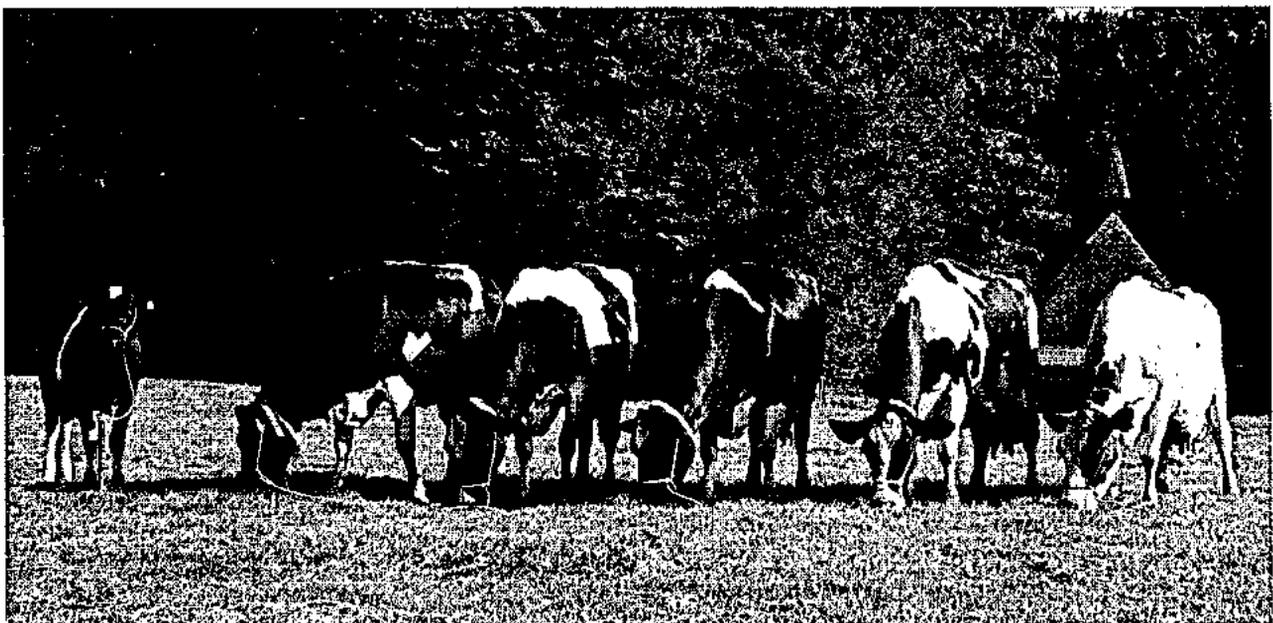
**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

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

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)
Schwarzbunt										
1	19740	301	7020	4,07	286	3,33	234	520	162	30
2	14936	299	7803	4,16	325	3,39	265	589	194	402
3	9555	300	8166	4,19	342	3,34	273	615	234	399
4	5647	300	8170	4,20	343	3,32	271	615	278	402
5	2899	300	8146	4,20	342	3,30	269	611	319	402
6	1294	300	7993	4,23	338	3,29	263	602	354	403
7	590	299	7703	4,18	322	3,27	252	574	410	404
8	254	300	7537	4,21	318	3,25	245	563	384	400
9	93	300	7302	4,14	302	3,23	236	538	524	410
10	25	299	6439	4,25	274	3,27	211	485	560	405
11	17	300	6599	4,25	280	3,29	217	497	436	396
12	1	305	4923	3,84	189	3,33	164	353	634	378
13	1	305	5833	3,87	226	2,98	174	400	530	377
Rotbunt										
1	8428	301	6250	4,20	263	3,33	208	471	162	31
2	6589	298	6812	4,28	292	3,40	231	523	197	401
3	4533	299	7158	4,29	307	3,34	239	546	238	397
4	3298	299	7184	4,31	309	3,33	239	548	281	397
5	2136	299	7119	4,27	304	3,31	236	540	315	398
6	1408	299	7030	4,27	300	3,32	234	534	367	395
7	832	297	6802	4,27	290	3,30	224	515	380	396
8	404	298	6709	4,28	287	3,29	221	508	381	394
9	168	298	6585	4,28	282	3,30	217	499	447	391
10	66	298	6341	4,27	271	3,33	211	482	495	401
11	35	298	6451	4,09	264	3,22	208	472	591	405
12	10	295	6445	4,01	258	3,26	210	469	603	388
13	2	305	5647	3,86	218	2,97	168	386	1240	364
14	1	293	4846	4,35	211	3,61	175	386	3948	361
Jersey										
1	112	301	4495	5,85	263	4,08	183	446	154	28
2	101	300	5102	5,84	298	4,11	210	507	227	384
3	55	298	5547	5,95	330	4,11	228	558	319	401
4	51	296	5503	5,98	329	4,13	227	556	275	385
5	33	297	5502	6,04	332	4,11	226	559	294	374
6	28	295	5499	6,15	338	4,11	226	565	369	386
7	15	291	5235	6,27	328	4,09	214	543	516	367
8	6	296	5773	5,86	338	3,91	226	564	219	391
9	2	285	5554	6,38	355	4,17	232	586	1275	440
10	1	256	3560	5,81	207	4,69	167	374	509	312
11	1	305	6498	6,45	419	4,36	283	702	133	411
Braunvieh										
1	35	299	6454	4,30	278	3,57	230	508	152	33
2	36	300	7155	4,25	304	3,62	259	564	156	398
3	23	300	8535	4,26	364	3,56	304	668	176	407
4	11	299	7516	4,24	319	3,56	268	587	131	418
5	1	305	7664	4,11	315	3,34	256	571	1426	413
Rotvieh										
1	21	305	7350	4,28	315	3,41	251	566	141	32
2	15	296	6315	4,44	281	3,54	224	504	283	360
3	20	303	7801	4,46	348	3,45	269	617	314	427
4	12	297	6514	4,37	285	3,36	219	503	286	415
5	11	302	5433	4,42	240	3,42	186	426	732	386
6	7	305	7470	4,23	316	3,43	257	573	715	424
7	4	305	8144	4,43	361	3,45	281	642	896	369
8	1	305	6473	4,56	295	3,45	223	518	216	333
9	1	280	8611	3,84	331	3,31	285	616	100	454
10	1	305	8448	4,29	362	3,60	304	666	271	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	569	298	5415	4,10	222	3,39	183	405	141	32
2	375	296	5992	4,11	246	3,46	208	454	184	392
3	251	296	6150	4,18	257	3,41	210	467	220	384
4	124	299	6346	4,09	260	3,38	214	474	253	380
5	85	297	6341	4,16	264	3,40	216	479	310	395
6	67	299	6193	4,12	255	3,35	207	463	330	398
7	30	299	6215	4,24	263	3,43	213	476	294	371
8	12	297	6190	3,92	243	3,30	204	447	436	394
9	8	294	6253	4,07	255	3,44	215	470	126	425
Gelbvieh										
1	4	297	3956	4,11	163	3,33	132	295	478	32
2	3	298	7100	4,31	306	3,55	252	558	79	373
3	6	299	4914	4,64	228	3,52	173	401	137	398
4	1	305	5706	4,31	246	3,54	202	448	116	369
Kreuzungen										
1	433	299	5377	4,16	223	3,36	181	404	149	31
2	220	294	5859	4,28	251	3,45	202	453	193	388
3	89	292	5902	4,11	243	3,37	199	441	230	379
4	37	290	6182	4,23	262	3,38	209	470	231	371
5	32	291	5999	4,10	246	3,30	198	444	338	402
6	16	290	5807	4,23	246	3,46	201	446	415	374
7	13	288	6488	4,33	281	3,39	220	501	181	366
8	3	298	6429	4,47	288	3,61	232	520	180	346
9	3	305	6957	4,04	281	3,40	236	518	97	423
Alle Rassen										
1	29342	301	6733	4,11	277	3,34	225	501	162	30
2	22275	299	7445	4,20	313	3,40	253	566	195	401
3	14532	299	7792	4,22	329	3,34	260	589	236	398
4	9181	299	7765	4,24	330	3,33	258	588	279	399
5	5197	299	7659	4,24	324	3,31	253	578	318	400
6	2820	299	7431	4,26	317	3,32	246	563	361	399
7	1484	298	7134	4,24	303	3,29	235	538	392	398
8	680	298	6999	4,26	298	3,28	230	528	380	396
9	274	299	6815	4,23	289	3,28	224	512	466	399
10	92	298	6338	4,28	271	3,32	210	481	513	401
11	53	298	6539	4,13	270	3,25	212	483	532	403
12	11	296	6627	4,04	268	3,30	219	487	572	382
13	4	305	5679	4,60	261	3,44	196	457	812	379
14	2	299	5340	4,09	219	3,27	175	393	2239	379



6 Generationen auf einem Bild, Kuhfamilie Behrendt

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 Genitalkatarrhe (sog. Schmierern), 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 altemelkenden 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 altemelkenden Kühen bedingt nach dem Kalben verzögerte Uterusinvolutions, 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 Milchwarnstoffuntersuchungen 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 Milchwarnstoffuntersuchung 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.

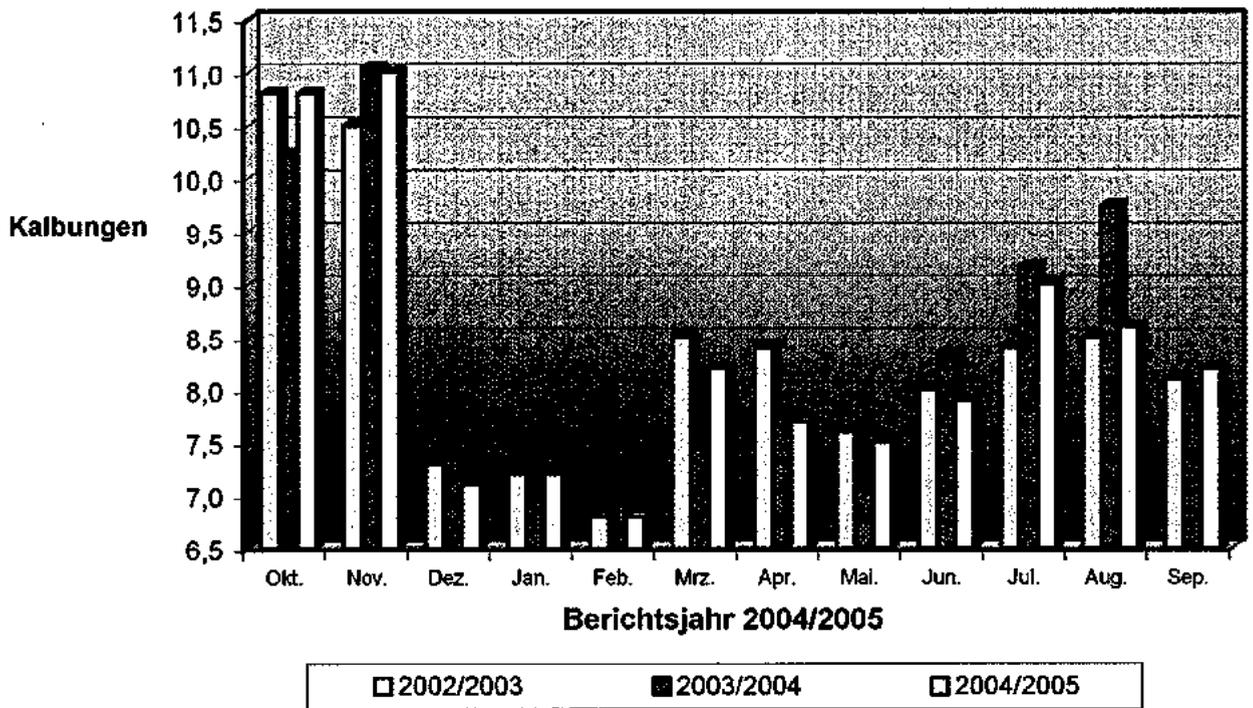
**Landeskontrollverband
Rheinland-Pfalz e. V.**

**Dienst für die
milcherzeugende
Landwirtschaft**

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 2005

A-Kühe	Schwarzbunte	Rotbunte	Jersey	Braunvieh	Rotvieh	Fleckvieh	Gelbvieh	Kreuzungen
Anzahl	47.639	23.916	391	109	86	1.312	15	805
%	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	38.395	19.583	325	93	68	1.142	11	680
ohne	9.244	4.333	66	16	18	170	4	125
mit zwei	961	453	10	5	0	45	0	18
insgesamt	39.356	20.036	335	98	68	1.187	11	698
%	82,6	83,8	85,7	89,9	79,1	90,5	73,3	86,7

Verteilung der Kalbungen auf die einzelnen Monate in Prozent



Monate	Schwarzbunt		Rotbunt		Jersey		Braunvieh		Rotvieh		Fleckvieh		Gelbvieh		Kreuzung	
	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%
10/04	4.327	11,0	2.112	10,5	30	9,0	13	13,3	6	8,8	130	11,0	2	18,2	79	11,3
11/04	4.417	11,2	2.110	10,5	36	10,8	10	10,2	10	14,7	125	10,5	0	0,0	75	10,7
12/04	2.789	7,1	1.441	7,2	29	8,7	5	5,1	4	5,9	88	7,4	1	9,1	49	7,0
01/05	2.849	7,2	1.449	7,2	26	7,8	11	11,2	3	4,4	94	7,9	2	18,2	41	5,9
02/05	2.569	6,5	1.474	7,4	30	9,0	7	7,1	6	8,8	75	6,3	1	9,1	47	6,7
03/05	3.091	7,9	1.737	8,7	30	9,0	10	10,2	5	7,4	85	7,2	3	27,3	74	10,6
04/05	2.942	7,5	1.604	8,0	24	7,2	4	4,1	4	5,9	111	9,4	0	0,0	73	10,5
05/05	2.883	7,3	1.560	7,8	32	9,6	9	9,2	8	11,8	99	8,3	1	9,1	48	6,9
06/05	3.073	7,8	1.566	7,8	31	9,3	9	9,2	9	13,2	99	8,3	0	0,0	68	9,7
07/05	3.562	9,1	1.788	8,9	29	8,7	4	4,1	5	7,4	95	8,0	0	0,0	64	9,2
08/05	3.554	9,0	1.603	8,0	23	6,9	11	11,2	5	7,4	90	7,6	0	0,0	40	5,7
09/05	3.300	8,4	1.592	8,0	15	4,5	5	5,1	3	4,4	96	8,1	1	9,1	40	5,7

K = Kalbungen

Muskator

Optimieren Sie Ihre Grundfütterration mit Muskator Proteinergänzern!

- ⇒ gezielter Ausgleich von Rohproteindefiziten für höchste Milchleistung
- ⇒ leistungsgerechte Versorgung mit allen Mineralien, Nährstoffen und Spurenelementen
- ⇒ hohe Futtermittelverwertung und erstklassige Milchleistung führen zur Senkung der Futterkosten

Wir beraten Sie gerne:
Muskator-Werke GmbH
 Otto-Hahn-Str. 40, 68169 Mannheim
 Tel.: 0 62 1/3 22 45-0, Fax.: 0 62 1/3 22 45-66

Kundenservice-Center
 Tel.: 02 11 / 90 15-303

www.muskator.de

Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat

Kalbe- monat	Kühe	durchschnittliche Leistung						
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiw kg	Zwischen- kalbezeit
Oktober	4.083	8.216	4,25	349	3,38	278	627	395
November	4.279	8.105	4,22	342	3,36	272	614	400
Dezember	4.344	8.006	4,20	336	3,34	267	603	404
Januar	4.403	7.894	4,18	330	3,34	263	593	405
Februar	4.138	7.594	4,16	316	3,32	252	568	409
März	4.956	7.400	4,17	309	3,31	245	554	409
April	4.677	7.255	4,18	303	3,33	242	545	411
Mai	4.566	7.113	4,23	300	3,36	239	539	411
Juni	4.772	6.927	4,27	296	3,40	235	531	409
Juli	5.456	6.902	4,30	296	3,43	236	532	403
August	4.974	6.883	4,32	297	3,45	237	534	406
September	3.836	6.656	4,34	289	3,50	233	522	424
ohne Kalb	13.906	6.783	4,34	294	3,52	239	533	0
Durchschnitt	68.390	7.268	4,25	309	3,40	247	556	407

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									
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederhoppen	65203116	97	365	18.647	4,52	843	3,47	648	1.491
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederhoppen	67782182	00	341	20.270	3,74	760	3,33	677	1.437
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederhoppen	67605134	99	333	18.268	3,99	729	3,49	638	1.367
Peter Meutes, Rommersheim	67697112	00	344	16.039	4,93	791	3,43	551	1.342
Werner Nöhl, Idesheim	33252415	00	340	15.372	4,80	738	3,59	552	1.290
Thomas Steinmetz, Damflos-Thierg.	60379038	96	364	18.728	3,58	672	3,27	613	1.285
Rudolf u. C. Manz GbR., Talling	67338191	98	353	17.539	3,88	681	3,42	600	1.281
Werner Nöhl, Idesheim	67488473	99	339	15.591	4,59	716	3,47	542	1.258
Stefan Marxen, Dingdorf	33260645	00	342	16.393	4,19	688	3,38	555	1.243
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederhoppen	67358894	98	365	14.173	5,02	712	3,63	515	1.227
Rotbunte									
Peter Meutes, Rommersheim	64769154	97	327	15.654	4,74	743	3,21	503	1.246
Rainer Jungbluth, Friesenhagen	66952399	97	341	16.079	4,36	702	3,04	490	1.192
K.-H. und Ch. Bange GbR., Ellern	67726029	99	365	12.979	5,49	713	3,52	457	1.170
Alfred Bormann, Biesdorf	67498672	99	275	14.097	4,99	704	3,05	431	1.135
Angelika Loch, Münstermaifeld	67817919	00	364	12.443	5,03	626	3,99	497	1.123
Richard Goeres, Oos b. Gerolstein	60407464	95	365	12.028	5,47	659	3,84	463	1.122
Michael Büllsbach, Buchholz-Imeroth	66604581	99	365	14.639	4,44	650	3,15	462	1.112
Elmar Mettel, Mettendorf	67363066	98	359	14.348	4,18	600	3,51	504	1.104
Michael Büllsbach, Buchholz-Imeroth	60564578	96	324	12.755	5,33	680	3,26	417	1.097
Stefan Marxen, Dingdorf	67543331	99	365	13.953	4,15	580	3,56	497	1.077
Jersey									
Alfred + Karsten Wey, Heyweiler	67871577	00	364	9.063	5,23	474	4,10	372	846
Peter Schmitz, Vierherrenborn	64479255	97	340	8.015	6,16	494	4,22	339	833
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81918946	97	304	8.658	5,44	471	4,18	362	833
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81625758	96	308	8.095	6,16	499	3,97	322	821
Peter Schmitz, Vierherrenborn	82190916	98	317	7.584	6,32	480	4,39	333	813
Peter Schmitz, Vierherrenborn	82184168	98	365	8.226	5,83	480	4,01	330	810
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81190252	95	292	8.470	5,40	458	4,03	342	800
Peter Schmitz, Vierherrenborn	82184195	99	324	7.685	5,72	440	4,33	333	773
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81848612	96	365	6.786	6,74	458	4,28	291	749
Louis Reimer, Sevenich	67451639	98	348	6.703	6,54	439	4,52	303	742
Braunvieh									
Martin Kohl, Palzem-Helfant	30511537	98	323	11.165	4,56	510	3,71	415	925
Ute Huth, Contwig	33167173	00	314	11.063	4,17	462	3,44	381	843
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31026163	98	323	9.948	4,81	479	3,64	363	842
Karl Hamecher, Dreis-Brück	32455108	00	364	9.577	4,62	443	3,83	367	810
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	30833356	99	365	10.576	4,19	444	3,42	362	806
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31732174	98	324	10.051	4,30	433	3,61	363	796
Christoph Reifenrath, Hövels	11272345	01	364	10.791	3,78	408	3,55	384	792
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	31329097	98	300	9.482	4,69	445	3,62	344	789
Hermann Josef Nollé, Mittelhofen	33162057	00	307	9.402	4,61	434	3,61	340	774
Pirmin Scherer, Mausbach	32491236	99	365	8.906	4,65	415	4,03	359	774

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens- Ohnmarke Nummer	Geb. Jahr	Melk- tage	durchschnittliche Leistung					
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotvieh									
Karl Klein, Liebsthal	67515465	99	364	11.007	4,86	536	3,62	399	935
Lothar Angne, Winnweiler	59457282	95	359	11.755	3,83	451	3,60	424	875
Karl Klein, Liebsthal	67858669	01	347	11.340	3,84	436	3,11	353	789
Karl Klein, Liebsthal	67999708	01	346	8.344	5,22	436	3,79	317	753
Ingold Weyrich, Krottelbach	68060737	01	364	7.293	5,82	425	4,33	316	741
Stefan Frangen, Sarmersbach	67424179	98	308	7.768	5,78	449	3,72	289	738
Karl Klein, Liebsthal	67515435	98	345	10.501	3,62	381	3,29	346	727
Karl Klein, Liebsthal	67999691	01	338	7.512	5,41	407	4,21	317	724
Lothar Angne, Winnweiler	67940625	01	301	9.784	3,74	366	3,63	356	722
Ingold Weyrich, Krottelbach	63623816	97	327	8.585	4,86	418	3,51	302	720
Fleckvieh									
Guenter Lichti, Nünschweiler	64347131	98	302	10.255	4,59	471	4,02	413	884
Pirmin Scherer, Mausbach	34938471	01	326	11.534	4,14	478	3,48	402	880
Pirmin Scherer, Mausbach	34948852	01	341	11.507	3,95	455	3,39	391	846
Franz Fischer, Niedersohren	68153124	02	364	10.892	4,26	464	3,47	378	842
GbR. Helmut Backes, Mandern	18918075	99	308	11.158	4,11	459	3,39	379	838
Pirmin Scherer, Mausbach	34365556	01	328	10.595	4,23	449	3,61	383	832
Werner Nohner, Sassen	67909708	00	291	9.573	4,88	468	3,60	345	813
Roland Bellaire, Neupotz	67945267	00	316	10.626	4,18	445	3,36	358	803
Roland Bellaire, Neupotz	67667431	99	341	9.012	4,87	439	4,01	362	801
Roland Bellaire, Neupotz	67945277	01	294	9.959	4,17	416	3,72	371	787
Gelbvieh									
Norbert Zeimens, Krautscheid-Bellscheid	3137775	98	349	10.346	3,19	331	3,35	347	678
Rudolf Berens- Knauf, Fleringen	98181435	00	232	5.241	5,81	305	4,04	212	517
Ralf Mohr, Homberg	67498311	99	343	6.442	4,25	274	3,60	232	506
Karl-Friedrich König, Laudert	67959656	01	346	7.247	3,58	260	3,36	244	504
Ralf Mohr, Homberg	63667114	98	331	5.797	4,32	251	3,55	206	457
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706525	00	314	4.715	5,51	260	3,71	175	435
Ralf Mohr, Homberg	67900324	00	345	5.571	4,30	240	3,30	184	424
Ralf Mohr, Homberg	67498343	99	300	5.320	4,06	216	3,42	182	398
Karl-Friedrich König, Laudert	67688158	00	298	4.448	4,31	192	3,75	167	359
Friedel Werst, Börstadt	67804668	02	312	5.263	3,68	194	2,94	155	349
Kreuzungen und Sonstige									
Karl Heinz Burger, Neupotz	67773151	01	343	13.172	3,35	442	3,02	399	841
Betr.Gem. Heck-Steffen, Großlittgen	68240660	02	365	9.597	4,88	469	3,68	354	823
Walter Kau, Stockbomerhof	67969317	01	313	9.665	5,34	517	3,07	297	814
Karl Klein, Liebsthal	67999642	01	292	9.817	4,74	466	3,50	344	810
Karl Klein, Liebsthal	67858635	00	365	11.285	3,63	410	3,42	387	797
Martin Becker, Manderscheid	67918340	01	334	9.621	4,47	431	3,76	362	793
Johann Hirt, Saarburg-Kahren	67797785	01	322	10.266	4,37	449	3,32	341	790
Karl Klein, Liebsthal	68159446	02	365	10.213	4,21	430	3,49	357	787
Wilhelm Rheingans, Argenthal	67706693	01	320	8.115	5,63	457	3,90	317	774
Johann Hirt, Saarburg-Kahren	67600910	99	312	10.949	3,65	400	3,40	373	773

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										
Angelika Loch, Münstermaifeld	27812887	91	11,6	131.505	6.018	11.278	4,57	514	3,50	394
St.Wendelinhof FH,Bingen	56602601	91	11,6	114.873	4.952	9.862	4,31	423	3,44	339
GbR. Clemens, Oberstedem	55208188	90	13,1	116.971	4.948	8.913	4,23	375	3,31	292
Stefan Marxen, Dingdorf	5675071	89	13,1	112.377	4.935	8.559	4,39	372	3,43	292
Günter Zender, Freilingen	9045238	95	11,7	102.679	4.825	8.767	4,69	408	3,35	292
Thomas Zimmer, Matzenbach	55557524	90	12,4	118.110	4.714	9.511	3,99	379	3,25	306
Norbert Hoss, Waxweiler	53995031	88	14,8	109.120	4.671	7.340	4,28	313	3,14	229
Gerhard Willems, Lampaden	56853786	92	10,9	120.519	4.665	11.026	3,87	423	3,23	354
Karl-Heinz Kirch, Fisch	60341795	91	10,5	102.882	4.427	9.792	4,30	419	3,36	328
Wolfgang Sprau, Zweibrücken	57067536	91	11,3	118.388	4.623	10.475	3,90	408	3,34	346
Rotbunte										
Michael Bülesbach, Buchholz-Irmeroth	58624932	94	9,0	119.310	5.646	13.209	4,73	624	3,08	405
Heiko Weber, Holzhausen a.d.Haide	52741771	87	16,0	102.625	4.973	6.398	4,84	306	3,70	233
Michael Bülesbach, Buchholz-Irmeroth	59232358	94	9,0	93.218	4.960	10.318	5,32	547	3,53	361
GbR. Engel, Moerschied	56878764	91	10,9	100.705	4.753	9.223	4,71	434	3,72	343
Lothar Angne, Winnweiler	55587199	90	12,8	139.292	4.727	10.840	3,39	365	3,17	343
Gebrüder Merz, Bauler	55116314	89	12,7	98.442	4.695	7.734	4,76	368	3,42	262
Lothar Angne, Winnweiler	57080748	92	11,6	109.808	4.667	9.457	4,25	401	3,39	321
Lothar Angne, Winnweiler	53448892	87	16,0	107.070	4.651	6.675	4,34	288	3,59	237
Norbert Cramas, Etteldorf	55270926	90	11,4	113.048	4.527	9.851	4,00	394	3,27	321
Johann Hoffmann, Stockem	53213352	87	15,0	96.619	4.488	6.405	4,64	295	3,49	222
Jersey										
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80574471	86	12,9	62.977	4.232	4.843	6,71	324	4,28	204
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80568017	90	11,3	53.185	3.589	4.701	6,74	313	4,52	211
Alfred + Karsten Wey,Heyweiler	56742554	91	11,2	50.948	3.402	4.518	6,67	299	4,34	193
Louis Reimer, Sevenich	59486094	95	8,4	58.999	3.272	6.986	5,54	386	3,79	262
Louis Reimer, Sevenich	55604598	90	13,0	56.603	3.256	4.325	5,75	248	4,25	182
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81919025	98	8,0	50.378	3.206	6.226	6,36	394	4,01	248
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81036799	93	9,6	50.042	3.195	5.172	6,38	328	4,38	226
Wilhelm Rheingans, Argenthal	59184896	94	8,8	45.015	3.107	5.088	6,90	350	4,14	208
Louis Reimer, Sevenich	59486048	95	8,4	55.942	3.103	6.617	5,54	365	3,76	248
Armin Henn, Berschweiler	58273094	93	9,9	50.104	3.089	5.029	6,16	306	4,44	222
Braunvieh										
Hermann Josef Nolle,Mittelhofen	31026163	98	4,8	42.370	1.949	8.716	4,59	397	3,62	313
Martin Kohl, Palzem-Helfant	30511537	98	3,9	38.174	1.742	9.606	4,56	438	3,75	357
Pirmin Scherer, Mausbach	32491214	99	3,5	34.415	1.562	9.825	4,53	445	3,82	375
Hermann Josef Nolle, Mittelhofen	31329097	98	3,8	34.327	1.528	8.814	4,45	390	3,56	313
Hermann Josef Nolle, Mittelhofen	32922464	99	3,9	33.279	1.484	8.380	4,45	372	3,72	310
Pirmin Scherer, Mausbach	32491236	99	3,6	33.340	1.419	9.190	4,25	390	3,86	354
Hermann Josef Nolle, Mittelhofen	32457865	98	3,8	31.848	1.411	8.179	4,43	361	3,82	310
Hermann Josef Nolle, Mittelhofen	31732174	98	3,9	33.929	1.396	8.544	4,11	350	3,57	302
Karl Hamecher, Dreis-Brück	66511998	98	4,9	35.043	1.393	7.073	3,97	281	3,06	215
Werner Schwedler, Mutterschied	10161754	96	4,6	31.937	1.355	6.931	4,24	292	3,45	237

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens- Ohrmarke	Geb. Jahr	Leis- tungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistung				
				Milch	Fett	Milch	Fett	Fett	Eiweiß	Eiweiß
				kg	kg	kg	%	kg	%	kg
Rotvieh										
Lothar Angne, Winnweiler	56876168	91	11,7	93.345	4.348	7.916	4,65	368	3,73	292
Lothar Angne, Winnweiler	59457282	95	8,0	79.374	3.246	9.869	4,08	401	3,47	343
Klaus Peter Leroch, Herrstein	54811085	87	13,3	68.630	3.012	5.139	4,38	222	3,44	175
Ingold Weyrich, Krottelbach	60181119	95	7,5	61.584	2.731	8.168	4,43	361	3,40	277
Ingold Weyrich, Krottelbach	59437653	95	8,1	60.588	2.589	7.391	4,27	313	3,21	237
Karl Klein, Liebsthal	60181451	95	7,3	54.969	2.333	7.522	4,24	317	3,69	277
Karl Klein, Liebsthal	60163961	95	6,9	58.328	2.327	8.332	3,98	332	3,20	266
Ingold Weyrich, Krottelbach	63623816	97	6,0	47.932	2.271	7.869	4,73	372	3,55	277
Stefan Frangen, Sarmersbach	59491409	95	7,8	43.893	2.237	5.617	5,09	284	3,65	204
Kurt Hastrich, Kaden/Ww.	60176385	96	6,9	39.665	2.109	5.704	5,31	302	3,83	215
Fleckvieh										
Gerhard Grengs, Schleid	59292237	94	7,8	64.598	3.115	8.208	4,82	394	3,49	284
Heinrich Bürcky, Albisheim	58262078	93	9,9	66.943	3.036	6.741	4,53	302	3,61	240
Frank Gerhardt, Herschberg/Pfalz	64226896	96	6,5	54.170	2.826	8.307	5,21	430	3,61	299
Lucie Karlson-Scheib, Schoenborn	57672381	90	12,4	73.245	2.723	5.865	3,71	215	3,28	189
Gerhard Grengs, Schleid	60330894	95	6,8	59.415	2.699	8.716	4,54	394	3,36	292
Berno Valentin, Baustert	60300567	95	7,8	67.185	2.657	8.606	3,95	339	3,05	262
Roland Bellaire, Neupotz	58470914	93	7,8	62.507	2.598	7.924	4,15	328	3,44	270
Uwe Rainau, Doerrmoschel	65432422	97	6,7	63.129	2.588	9.398	4,09	383	3,16	295
Roland Bellaire, Neupotz	64638031	96	6,7	64.509	2.573	9.522	3,98	379	3,54	335
Albert Blum, Pintesfeld	56908565	92	10,9	59.028	2.545	5.372	4,31	229	3,54	189
Gelbvieh										
Peter Knapp, Idar-Oberstein	56587396	92	11,0	37.027	1.456	3.343	3,93	131	3,41	113
Manfred Maeurer, Horschbach	57537887	92	9,9	25.958	1.092	2.613	4,20	109	3,30	83
Rudolf Berens- Knauf, Fleringen	98181435	00	2,5	18.173	1.027	7.004	5,65	394	4,00	277
Ralf Mohr, Homberg	63666955	97	4,5	20.942	972	4.646	4,64	215	3,83	175
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706525	00	3,4	15.081	849	4.354	5,62	244	3,79	164
Manfred Maeurer, Horschbach	61001487	96	6,8	18.884	825	2.759	4,36	120	3,50	94
Gunter Ackermann, Hoppstaedten	63667284	98	4,7	18.465	822	3.865	4,45	171	3,20	120
Stefan Frangen, Sarmersbach	67637225	99	3,8	12.627	803	3.314	6,35	208	3,81	124
Ralf Mohr, Homberg	63667114	98	4,4	18.870	803	4.219	4,25	178	3,47	146
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706524	00	2,7	12.658	738	4.675	5,83	270	3,95	182
Kreuzungen und Sonstige										
Gerd Biehl, Hilscheid	57788073	92	9,9	64.134	2.755	6.471	4,29	277	3,60	229
Winfried Braden, Lammersdorf	57603843	92	10,3	53.665	2.623	5.204	4,88	251	3,57	186
Marco Maus, Langsur-Grewenich	59309293	94	9,0	62.971	2.574	6.975	4,08	284	3,54	244
Johannes Eich, Gondelsheim	64510195	96	6,6	48.842	2.518	7.343	5,15	375	3,67	270
Bernd Noll, Nornborn	58234597	94	8,4	48.127	2.461	5.668	5,11	288	3,37	189
Udo Schuemmer, Kaisersesch	8558705	95	7,4	50.936	2.350	6.840	4,61	313	3,71	251
Marco Maus, Langsur-Grewenich	58672598	93	8,9	57.834	2.263	6.434	3,91	248	3,29	211
Hubert Heinz, Bergweiler	65029241	97	5,0	42.056	2.207	8.373	5,24	438	3,69	306
Wolfgang Regh, Bettenfeld	60355289	95	7,7	52.533	2.192	6.774	4,17	281	3,53	237
Bernd Noll, Nornborn	65162948	97	5,4	54.789	2.090	10.074	3,81	383	3,13	313

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

100.000 Liter - Kühe zum 30.09.2005

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh- name	Lebens- Ohnmarke Nummer	Geb. Jahr	Lei- stungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistg.		
					Milch kg	Fett kg	Milch kg	Fett %	Fett kg
Lothar Angne Winnweiler	Roxi	55587199	90	12,8	139.292	4.727 4.429	10.840	3,39 3,17	365 343
Angelika Loch Münstermaifeld	Santafee	27812887	91	11,6	131.505	6.018 4.607	11.278	4,57 3,50	514 394
und Soehne Karch Börrstadt	Sissl	53804038	88	14,8	129.067	4.477 4.275	8.683	3,46 3,31	299 284
Gerhard Willems Lampaden	Monic	56853786	92	10,9	120.519	4.665 3.893	11.026	3,87 3,23	423 354
Michael Büllsbach Buchholz-Irmeroth	Orleans	58624932	94	9,0	119.310	5.646 3.681	13.209	4,73 3,08	624 405
Wolfgang Sprau Zweibrücken	Mexiko	57067536	91	11,3	118.388	4.623 3.955	10.475	3,90 3,34	408 346
Thomas u. Zimmer Matzenbach	ST-NR.90	55557524	90	12,4	118.110	4.714 3.841	9.511	3,99 3,25	379 306
GbR. Clemens Oberstedern	Bundru	55208188	90	13,1	116.971	4.948 3.872	8.913	4,23 3,31	375 292
und Soehne Karch Börrstadt	Benny	55505543	90	11,6	115.780	4.349 3.813	9.960	3,75 3,29	372 324
St.Wendelinhof FH Bingen	Liese	56602601	91	11,6	114.873	4.952 3.959	9.862	4,31 3,44	423 339
und Soehne Karch Börrstadt	Paola	56873611	92	10,6	114.349	4.471 3.671	10.782	3,90 3,21	419 343
und Soehne Karch Börrstadt	Violine	55399534	90	11,6	113.423	4.476 3.864	9.774	3,94 3,40	383 332
Norbert Cramés Etteldorf	Walborga	55270926	90	11,4	113.048	4.527 3.705	9.851	4,00 3,27	394 321
Stefan Marxen Dingdorf	Flora	5675071	89	13,1	112.377	4.935 3.863	8.559	4,39 3,43	372 292
Robert Lichter Liessem	Villa	60361221	95	7,7	111.941	4.359 3.555	14.432	3,89 3,17	558 456
Josef Welter Wascheid	ST-NR. 6	27034032	91	12,0	110.851	4.127 3.434	9.227	3,72 3,09	343 284
Lothar Angne Winnweiler	Danka	57080748	92	11,6	109.808	4.667 3.732	9.457	4,25 3,39	401 321
Norbert Hoss Waxweiler	Norma	53995031	88	14,8	109.120	4.671 3.433	7.340	4,28 3,14	313 229
Lothar Angne Winnweiler	FELLA	53448892	87	16,0	107.070	4.651 3.846	6.675	4,34 3,59	288 237
Kurt Gillessen Neustadt-Niederhoppen	Sprinter	59231995	95	8,3	106.411	3.989 3.456	12.804	3,74 3,24	478 412
Ernst Schaefer Steiningen	Ria	57021314	92	11,4	105.756	4.262 3.291	9.274	4,03 3,11	372 288
Lothar Angne Winnweiler	Odessa	55544916	90	12,1	105.251	3.816 3.639	8.665	3,62 3,45	313 299
Michael Büllsbach Buchholz-Irmeroth	Omega	55732652	90	12,3	104.383	4.284 3.208	8.482	4,10 3,07	346 259

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

100.000 Liter - Kühe zum 30.09.2005

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kuh- name	Lebens- Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Leis- tungs- jahre	Lebensleistung		Mittlere Lebensleistg.		
					Milch kg	Fett Eiweiß kg	Milch kg	Fett Eiweiß %	kg
Bernhard Höfer Hövels	Wisconsin	56973383	92	10,8	103.846	4.162 3.214	9.533	4,00 3,09	379 292
Gbr Palloks-Rahm Dietrichingen	Electra	57512568	92	10,7	103.719	4.354 3.648	9.632	4,19 3,51	401 335
Volkhard Flammersfeld Eichen	Linda	54175108	88	14,4	102.984	4.175 3.179	7.139	4,05 3,08	288 219
Kurt Sprau Bruchmühlbach-Miesau	Carla	57944174	93	10,3	102.929	4.046 3.421	9.935	3,93 3,32	390 328
Karl-Heinz Kirch Fisch	Geranium	60341795	91	10,5	102.882	4.427 3.466	9.792	4,30 3,36	419 328
Bernhard Höfer Hövels	Hellen	54942676	90	13,2	102.874	4.329 3.310	7.781	4,20 3,21	324 248
Günter Zender Freilingen	Ramona	9045238	95	11,7	102.679	4.825 3.444	8.767	4,69 3,35	408 292
Hans Adalbert Zorn Nastätten	Stella	55682366	90	12,2	102.644	4.086 3.361	8.395	3,98 3,27	332 273
Heiko Weber Holzhausen a.d. Haide	Anita	52741771	87	16,0	102.625	4.973 3.798	6.398	4,84 3,70	306 233
Frank Marienfeld Oberheckenbach	Linda	55618072	91	11,9	102.501	4.407 3.359	8.551	4,29 3,27	365 277
Roswitha Koller Bruch	Maria	57059888	92	10,5	101.727	4.026 3.122	9.672	3,95 3,06	379 295
Kurt Gillessen Neustadt-Niederhoppfen	Leiterin	58659637	94	8,7	101.665	4.027 3.441	11.574	3,96 3,38	456 390
Felix u. Juergen Heck Gilzern	Katrin	56858075	91	11,0	101.584	4.149 3.136	9.183	4,80 3,08	372 281
GbR. Helmut Backes Mandern	Evi	56795489	91	11,0	101.568	3.514 3.183	9.212	3,45 3,13	317 288
Klaus Pelfer-Weihs Huf	ST-NR. 3	53660172	88	15,0	101.184	4.117 3.125	6.716	4,06 3,08	270 204
Volkhard Flammersfeld Eichen	Maria	55684107	90	11,9	100.835	3.894 3.170	8.405	3,86 3,14	321 262
GbR. Engel Mörschied	Kora	56878764	91	10,9	100.705	4.753 3.755	9.223	4,71 3,72	434 343

100.000 kg Milch ... 1000.000 kg Milch ...



100.000 Liter Kuh „Hellen“ aus dem Betrieb Höfer, Obergüdeln



100.000 Liter Kuh „Omega“ aus dem Betrieb Büllsbach, Buchholz-Irmeroth

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 2005)

Bestandsgrößenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen- kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	7.538	4,18	315	3,40	256	4,80	401
10,00 - 19,99	6.805	4,25	289	3,34	227	4,90	426
20,00 - 39,99	6.836	4,17	285	3,34	228	4,90	419
40,00 - 99,99	7.995	4,15	332	3,39	271	4,80	410
100,00 und mehr	8.202	4,12	338	3,42	280	4,80	403
Rotbunte							
0,00 - 9,99	5.824	4,33	252	3,37	196	5,30	414
10,00 - 19,99	6.016	4,33	260	3,34	201	5,10	415
20,00 - 39,99	6.484	4,31	279	3,37	218	5,10	413
40,00 - 99,99	7.331	4,25	311	3,39	248	4,90	405
100,00 und mehr	7.669	4,19	321	3,40	261	4,80	403
Jersey							
10,00 - 19,99	4.725	5,36	253	3,71	175	5,70	387
20,00 - 39,99	5.872	5,05	296	3,74	219	4,80	413
Rotvieh							
20,00 - 39,99	6.956	4,59	319	3,54	246	5,00	432
40,00 - 99,99	5.880	4,58	269	3,62	213	4,70	404
100,00 und mehr	8.860	4,10	363	3,44	305	4,70	427
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	5.713	3,76	215	3,41	194	4,60	490
10,00 - 19,99	5.204	4,14	215	3,43	178	5,70	388
20,00 - 39,99	5.770	4,17	240	3,37	194	4,80	400
40,00 - 99,99	6.415	4,13	264	3,43	220	5,00	401
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	4.719	4,27	201	3,39	160	5,70	423
10,00 - 19,99	5.763	4,27	246	3,33	191	5,20	413
20,00 - 39,99	6.329	4,28	271	3,36	213	5,10	412
40,00 - 99,99	7.273	4,22	307	3,39	247	4,90	407
100,00 und mehr	8.219	4,10	337	3,39	279	4,50	408
Alle Bestände							
0,00 - 9,99	5.864	4,28	251	3,38	198	5,20	415
10,00 - 19,99	6.009	4,30	258	3,34	200	5,10	415
20,00 - 39,99	6.474	4,29	278	3,36	218	5,10	413
40,00 - 99,99	7.394	4,23	313	3,39	251	4,90	406
100,00 und mehr	7.963	4,14	330	3,40	271	4,70	405

**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 + Eiweiß kg
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
5,57	5,1	81,8	9.504	4,90	466	3,50	333	376	799
7,56	4,4	80,0	10.136	3,85	391	3,24	328	407	719
5,47	4,8	100,0	8.011	5,02	402	3,11	249	374	651
6,45	4,9	66,7	7.172	5,71	409	3,37	242	418	651
8,52	4,7	0,0	7.292	4,49	327	3,41	249	413	576
2,54	5,0	0,0	7.413	3,99	296	3,64	270	0	566
3,40	3,1	0,0	7.073	4,65	329	3,34	237	437	566
9,21	4,0	83,3	7.661	3,99	306	3,31	254	380	560
9,87	6,1	100,0	6.686	4,86	325	3,38	226	444	551
6,97	4,1	0,0	7.234	4,26	308	3,31	240	470	548
0,50	3,4	0,0	6.223	4,81	299	3,99	248	0	547
9,86	5,8	75,0	6.902	4,52	311	3,42	236	388	547
9,18	5,7	100,0	7.008	4,35	305	3,27	229	409	534
9,08	5,0	83,3	6.752	4,36	294	3,43	232	400	526
1,00	5,7	0,0	6.427	4,22	271	3,54	228	0	499
7,58	6,0	116,7	6.591	3,96	261	3,42	225	455	486
9,39	4,2	66,7	6.460	4,22	273	3,29	212	398	485
4,00	4,0	0,0	6.241	4,12	257	3,44	214	391	471
9,47	6,2	88,9	6.117	4,21	258	3,25	198	356	456
7,16	4,7	66,7	6.329	3,87	245	3,29	208	437	453
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
12,26	5,7	77,8	9.125	4,52	412	3,31	302	422	714
11,88	5,5	62,5	9.168	4,33	397	3,42	313	437	710
14,70	4,9	75,0	7.595	5,49	417	3,83	291	433	708
16,76	4,4	70,0	8.843	4,53	400	3,42	303	437	703
14,24	4,6	81,8	9.084	4,17	379	3,37	306	446	685
10,48	3,9	100,0	8.340	4,72	394	3,44	287	431	681
15,40	4,1	80,0	8.767	4,28	375	3,38	296	538	671
11,40	4,6	100,0	8.438	4,59	388	3,31	279	383	667
15,35	4,8	107,1	7.913	4,71	373	3,35	265	380	638
18,78	4,8	50,0	8.212	4,19	344	3,52	289	423	633
19,30	4,9	91,7	8.270	4,28	354	3,31	273	370	627
13,00	4,6	100,0	8.117	4,27	347	3,37	274	455	621
16,04	5,1	70,0	8.077	4,41	356	3,21	260	416	616
16,80	4,2	63,6	8.073	4,18	337	3,41	275	399	612
19,79	4,9	81,8	7.924	4,31	342	3,35	265	385	607
13,84	6,0	54,5	7.997	4,18	334	3,32	266	454	600
16,59	4,7	90,0	7.460	4,66	347	3,32	247	385	594
18,07	4,2	90,0	8.070	4,15	335	3,15	255	443	590
11,06	4,9	85,7	8.172	3,96	324	3,23	264	407	588
15,50	4,7	66,7	7.121	4,70	334	3,50	249	406	583
17,26	4,6	63,6	7.278	4,51	328	3,38	246	468	574
15,13	4,4	70,0	7.526	4,28	322	3,34	251	402	573
19,61	4,7	100,0	7.526	4,43	333	3,19	240	384	573
19,69	4,8	53,8	7.106	4,58	325	3,49	248	461	573
11,80	4,1	88,9	7.449	4,34	323	3,31	247	395	570
16,13	4,5	100,0	7.789	4,06	316	3,26	254	432	570
11,68	5,6	63,6	6.967	4,75	331	3,41	238	424	569
15,74	6,1	93,3	7.351	4,32	318	3,41	251	433	569
13,92	4,6	100,0	7.482	4,41	330	3,18	238	368	568
18,84	4,2	81,8	7.183	4,52	324	3,39	243	429	567

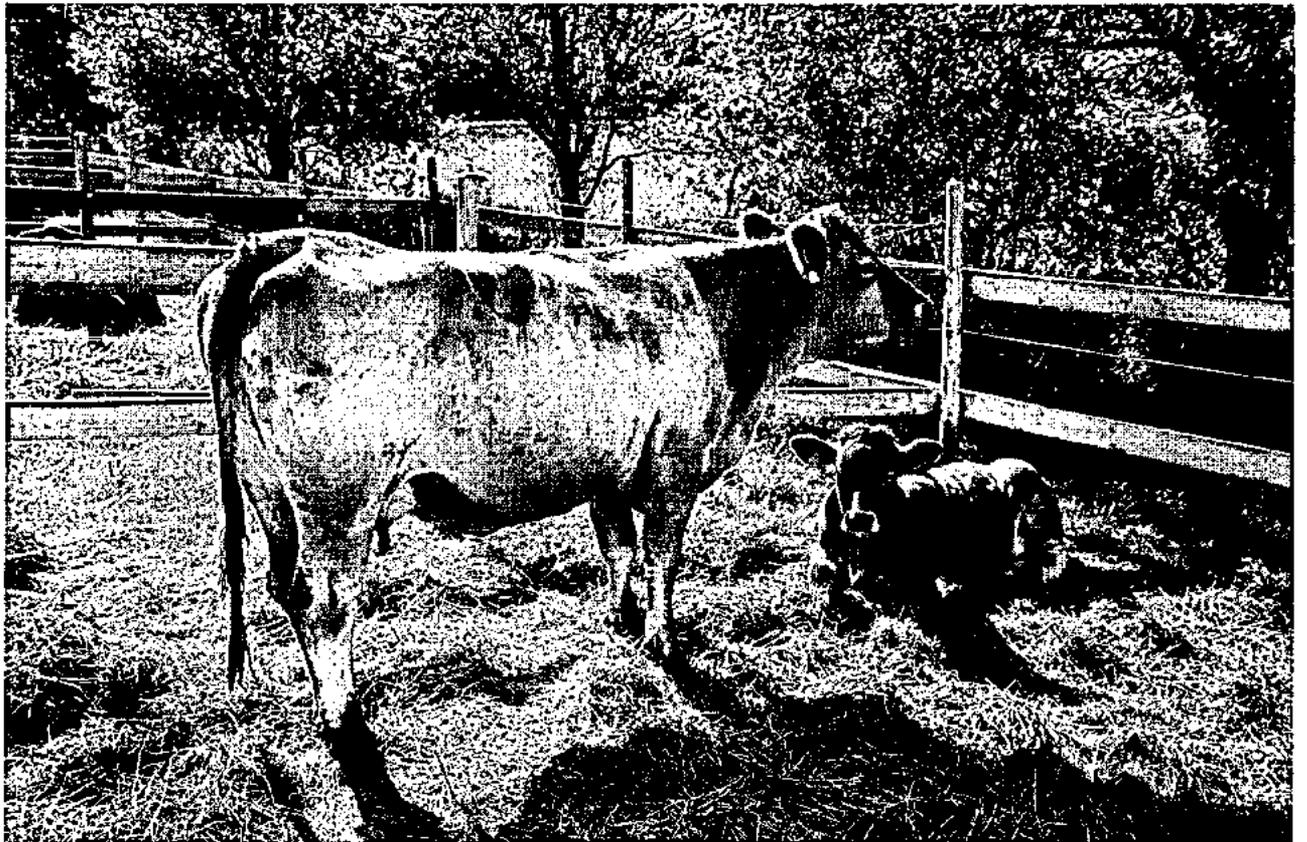
Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 20,00 bis 39,99 Kühe									
37,21	4,4	100,0	10.639	3,85	410	3,37	358	386	768
26,90	4,4	66,7	10.256	4,08	419	3,38	347	407	766
27,75	4,5	86,4	9.497	4,27	406	3,47	330	376	736
35,35	4,9	92,6	9.774	4,09	400	3,38	331	401	731
36,59	5,1	82,4	9.508	4,21	401	3,44	327	414	728
29,47	4,2	91,7	9.493	4,26	404	3,38	321	455	725
39,65	4,6	106,3	9.234	4,41	407	3,33	308	405	715
29,14	3,7	90,9	9.533	3,99	381	3,46	330	404	711
38,90	4,5	69,0	8.982	4,30	387	3,56	320	439	707
28,86	4,0	78,9	9.351	4,11	385	3,42	319	398	704
37,59	5,1	87,1	9.066	4,40	399	3,35	304	413	703
21,02	4,0	93,8	8.993	4,29	385	3,43	308	412	693
34,65	4,5	92,3	8.533	4,58	391	3,54	302	414	693
20,50	4,9	80,0	9.705	3,74	363	3,38	329	416	692
38,56	4,8	96,4	9.106	4,16	378	3,43	313	379	691
30,80	4,6	79,2	9.267	4,01	371	3,41	316	422	687
29,37	4,7	100,0	8.927	4,19	374	3,48	311	377	685
31,89	4,6	88,2	9.384	3,75	352	3,52	331	365	683
39,56	4,5	73,1	8.741	4,31	377	3,47	303	412	680
29,75	4,4	71,4	8.650	4,34	376	3,51	303	462	679
34,98	4,4	107,4	8.862	4,27	378	3,39	300	365	678
26,04	5,5	81,8	8.354	4,49	375	3,62	302	454	677
30,67	4,8	85,7	8.803	4,29	378	3,37	297	441	675
37,05	3,9	92,3	9.084	4,17	379	3,25	296	396	675
39,93	5,1	69,0	9.099	3,98	362	3,42	311	395	673
24,54	4,7	93,3	8.427	4,52	381	3,39	286	400	667
26,63	4,8	73,9	9.088	4,09	372	3,22	293	381	665
27,50	4,6	75,0	8.708	4,24	369	3,40	296	430	665
36,33	4,8	82,8	8.690	4,13	358	3,49	304	413	662
25,31	4,7	88,2	8.814	4,18	368	3,29	290	393	658
31,13	5,2	81,8	8.281	4,50	372	3,43	284	421	656
27,64	4,6	81,8	8.515	4,25	362	3,43	292	400	654
39,48	4,9	84,6	8.427	4,41	371	3,35	282	406	653
20,08	4,5	76,9	8.143	4,65	378	3,35	273	415	651
31,97	6,1	92,0	8.453	4,43	374	3,27	277	396	651
34,18	4,0	88,5	8.515	4,26	362	3,40	289	410	651
36,80	5,1	77,8	8.278	4,49	371	3,37	279	405	650
38,98	4,2	63,3	8.727	4,03	351	3,40	297	451	648
23,67	4,6	106,3	8.219	4,41	363	3,44	283	385	646
36,90	4,7	96,6	8.497	4,19	356	3,36	286	453	642
36,23	4,8	85,7	8.325	4,35	362	3,35	278	415	640
38,14	4,9	90,3	8.325	4,31	359	3,38	281	401	640
26,20	4,2	75,0	8.325	4,31	359	3,35	279	383	638
32,73	5,1	88,9	7.967	4,48	357	3,52	281	425	638
38,31	4,5	87,5	8.471	4,22	357	3,32	281	416	638
21,95	5,8	84,2	8.037	4,55	366	3,36	270	406	636
36,30	4,7	89,7	8.252	4,34	358	3,36	278	421	636
22,09	4,6	70,6	7.993	4,47	357	3,48	278	412	635
22,46	4,4	86,7	8.325	4,18	348	3,45	287	367	635
30,63	5,1	63,6	8.022	4,51	362	3,41	273	386	635
24,77	4,7	95,2	8.303	4,36	362	3,28	272	399	634

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 40,00 bis 99,99 Kühe									
55,83	5,4	89,1	11.676	3,96	462	3,35	391	405	853
64,60	4,2	90,6	11.267	4,08	460	3,45	389	397	849
88,87	4,0	92,9	10.950	4,27	468	3,40	372	379	840
49,52	4,6	86,8	10.822	4,28	463	3,41	369	421	832
61,43	4,4	95,7	10.435	4,26	445	3,36	351	409	796
84,43	4,8	73,7	10.530	4,07	429	3,47	365	426	794
52,90	4,8	73,0	11.216	3,69	414	3,36	377	388	791
99,11	4,5	82,1	10.358	4,08	423	3,55	368	434	791
77,37	4,0	84,6	10.267	4,25	437	3,38	348	401	785
59,01	4,2	88,9	10.081	4,30	433	3,47	350	407	783
94,83	4,4	91,5	10.366	4,18	434	3,35	347	386	781
90,87	4,5	78,5	10.581	3,86	408	3,51	372	456	780
59,91	4,5	105,4	9.654	4,51	436	3,53	341	404	777
61,48	4,4	100,0	10.610	4,02	426	3,26	346	381	772
69,44	4,6	81,6	10.172	4,08	416	3,46	352	422	768
40,86	4,4	100,0	10.639	3,86	411	3,34	356	397	767
92,19	4,9	74,6	10.154	4,10	416	3,46	351	407	767
47,83	4,1	95,0	10.537	4,01	423	3,25	342	392	765
71,93	4,2	96,1	10.442	4,04	422	3,28	343	389	765
79,13	4,5	88,3	9.898	4,34	430	3,38	335	431	765
87,84	4,2	84,1	10.154	4,12	419	3,40	345	386	764
70,70	4,9	98,0	10.877	3,63	395	3,38	368	426	763
75,60	5,0	82,8	9.884	4,18	413	3,48	345	413	758
50,02	4,5	71,1	10.402	3,91	407	3,32	345	425	752
61,36	4,2	95,7	9.584	4,39	420	3,46	331	372	751
73,04	4,6	98,2	9.880	4,09	405	3,42	338	373	743
51,11	4,6	94,6	9.949	4,13	411	3,33	331	395	742
54,75	4,4	71,1	9.829	4,09	402	3,44	338	399	740
54,37	4,9	80,0	10.376	3,80	395	3,31	344	397	739
93,38	4,7	86,8	9.734	4,21	410	3,37	328	397	738
44,39	4,8	93,3	9.690	4,20	407	3,40	330	400	737
54,48	4,5	97,7	9.968	4,02	401	3,36	335	401	736
60,49	4,5	82,5	9.698	4,19	407	3,39	329	404	736
72,21	4,1	86,0	9.844	4,09	403	3,37	332	371	735
48,11	3,8	85,7	9.756	4,06	396	3,46	338	381	734
50,22	4,2	84,6	9.311	4,26	396	3,63	338	411	734
51,10	4,1	71,9	9.468	4,25	402	3,50	332	414	734
76,16	5,2	78,8	9.614	4,19	403	3,42	329	455	732
96,83	4,8	76,8	9.552	4,28	409	3,37	322	413	731
47,98	4,4	76,9	9.256	4,42	409	3,47	321	421	730
69,85	4,6	72,9	9.687	4,07	394	3,46	335	421	729
87,00	4,4	87,5	10.095	3,91	394	3,31	335	412	729
61,23	4,6	84,8	9.646	4,18	403	3,36	324	401	727
40,01	4,7	75,0	9.285	4,38	407	3,43	319	460	726
53,01	5,4	87,2	9.563	4,14	396	3,45	330	421	726
75,38	4,8	85,5	9.592	4,20	403	3,37	323	389	726
88,09	4,4	77,0	9.387	4,18	392	3,56	334	438	726
59,53	4,6	95,7	9.340	4,44	415	3,32	310	380	725
69,63	4,9	96,0	9.552	4,26	407	3,33	318	406	725
43,85	4,5	86,7	9.760	4,04	394	3,38	330	428	724
58,82	4,7	85,7	9.672	4,06	393	3,42	331	397	724

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 100,00 und mehr									
129,13	5,1	77,7	11.833	4,06	481	3,48	412	420	893
127,60	4,3	88,9	11.508	4,19	483	3,47	399	392	882
115,42	4,1	76,5	11.333	4,08	463	3,43	389	424	852
135,20	4,4	87,5	10.446	4,08	426	3,36	351	397	777
102,28	4,0	81,1	10.749	3,77	405	3,35	360	380	765
122,01	4,6	83,7	10.172	4,01	407	3,48	354	420	761
100,51	4,1	92,8	10.241	4,01	411	3,36	345	391	756
176,98	5,0	71,5	10.114	4,00	405	3,43	347	471	752
146,75	4,8	81,2	10.063	4,01	404	3,44	346	420	750
102,08	4,4	67,5	9.924	3,98	395	3,42	339	429	734
103,08	4,7	96,3	9.716	4,02	390	3,47	337	384	727
206,57	4,9	93,6	9.285	4,31	401	3,51	326	396	727
104,30	4,1	79,2	10.033	3,99	400	3,24	325	403	725
107,07	4,2	88,5	9.552	4,14	395	3,44	329	383	724
106,56	4,9	84,6	9.679	3,94	382	3,34	323	410	705
121,09	4,5	88,8	8.986	4,31	387	3,43	309	393	696
118,29	4,4	96,2	9.256	4,13	382	3,34	309	394	691
108,61	4,2	86,2	9.033	4,24	383	3,37	305	393	688
119,94	4,8	80,2	8.792	4,30	378	3,48	306	422	684
120,20	4,4	88,9	9.822	3,74	368	3,21	315	429	683
122,60	4,1	85,6	8.712	4,37	381	3,46	302	398	683
130,95	4,2	88,9	9.114	4,03	368	3,44	314	410	682
133,01	4,4	50,0	8.416	4,56	384	3,51	295	397	679
118,29	4,8	84,7	9.646	3,74	361	3,29	317	411	678
108,32	4,3	100,0	9.198	3,96	364	3,39	312	380	676
135,30	4,0	85,9	8.895	4,10	365	3,45	307	389	672
136,14	4,3	90,8	8.573	4,34	372	3,46	297	399	669
111,68	4,7	63,9	8.858	4,10	363	3,44	305	427	668
124,79	4,6	90,1	8.632	4,26	368	3,41	295	427	663
114,35	4,4	88,8	8.931	3,93	351	3,48	311	392	662
114,70	4,4	88,0	8.581	4,25	365	3,45	296	409	661
107,14	4,5	77,5	8.449	4,33	366	3,46	292	416	658
164,79	4,3	90,5	8.781	4,04	355	3,39	298	385	653
122,33	5,3	86,4	8.420	4,20	354	3,54	298	418	652
104,83	4,3	87,0	8.562	4,26	365	3,34	286	380	651
104,80	4,3	78,1	8.833	4,01	354	3,35	296	420	650
109,40	4,6	84,8	8.468	4,25	360	3,43	290	410	650
147,42	4,5	87,6	8.577	4,16	357	3,42	293	393	650
107,66	4,7	74,4	8.515	4,22	359	3,41	290	434	649
113,02	4,2	95,2	8.997	3,96	357	3,24	291	401	648
106,29	5,3	82,1	8.438	4,15	350	3,51	296	424	646
105,13	5,0	87,7	8.442	4,15	351	3,43	289	403	640
139,30	3,8	85,3	8.300	4,25	353	3,46	287	377	640
236,52	4,1	88,8	8.884	3,86	343	3,33	296	393	639
145,86	4,9	90,1	8.679	3,92	341	3,35	291	412	632
253,02	4,8	88,3	8.212	4,21	346	3,45	283	419	629
104,54	4,3	86,1	8.409	4,11	346	3,32	279	437	625
119,64	4,7	94,0	8.760	3,79	332	3,31	290	394	622
128,10	4,8	85,7	8.311	4,05	337	3,42	284	412	621
100,80	5,4	85,1	8.117	4,25	345	3,36	273	409	618
102,47	4,6	90,0	8.113	4,33	351	3,29	267	395	618



Nachzuchtpräsentation des Bullen Montagne, Beda-Markt Bitburg 2005



Tag des Glanrindes in Bad Sobernheim 2005

Aufstellungsart
Milchgewinnung
Milchmengenmessung
Kühlanlagen
Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 2.047 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

- 880 mit Anbindeställen
- 1.087 mit Boxenlaufställen
- 78 mit Laufställen

Milchgewinnung

- 851 mit Absauganlagen ohne Melkstände
- 988 mit Absauganlagen (Fischgrätenstände)
- 48 mit Ständeimeranlagen
- 115 mit Absauganlagen (Tandemstände)
- 13 mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
- 31 sonstiges
- 0 Handmelker

Milchmengenmessung

- 1.867 mit Tru-Testern
- 50 mit Waagen
- 78 mit Messpokalen
- 52 mit elektronischer Messung

Kühlanlagen

- 2.047 mit Kühlanlagen
- 50 mit Transportbehältern
- 608 mit Wannen
- 1.388 mit Tanks

Computer-Einsatz

- 483 für Milchviehhaltung (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 langlebige 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



Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 2004/2005 wurden 70,5 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Insgesamt wurden 106.317 Kühe und Rinder mit Sperma von der RUW-Besamungsstation besamt.

Jahr	besamte Kühe	davon leistungsgeprüfte	
		Kühe	in %
1959	45.615	8.537	18,7
1960	51.505	9.789	19,0
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
1978	222.327	57.330	25,8
1980	224.891	64.449	28,7
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
2001	115.323	93.004	80,6
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

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 84,9 % 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 25 dieses Berichtes.

Das neue außergewöhnliche RUW-Trio ...

3X

super Kuhfamilien
Exterieur

Eutergesundheit

Nutzungsdauer



Mock (Mtoto x VG-89 Exquimau x EX-90 Aerostar x GP-84 Inspiration)



Gerlinde GP-84 (2. Ls)

Bes.: F. Borsbach, Odenthal

- Deutschlands mit bester und ausgeglichenster Mtoto-Sohn.
- nur 4 Vererber in der deutschen Top-100 besitzen Zuchtwerte von über 120 für die Schlüsselmerkmale: Euter, Fundamente, Eutergesundheit und Nutzungsdauer. Mock ist einer davon!!
- **+1.274 kgM -0.02 %F -0.15 %E RZM 116**

Ottokar (Mtoto x EX-92 Starbuck x VG-85 Triple x VG-87 Apache)

- Aus dem gemeinsamen Nutzungsdauerprogramm der ALL und der RUW.
- Deutschlands außergewöhnlichster Neueinsteiger im Mai.
- Fantastisches Pedigree. Ottokars Mutter war bereits zum Testeinsatz ihres Sohns eine 100.000 kg-Kuh.
- **super Fundamente: 120 RZE 119**
- **RZS 122 RZN 116 RZE 119**
- **+1.406 kgM -0.28 %F -0.12 %E RZM 118**

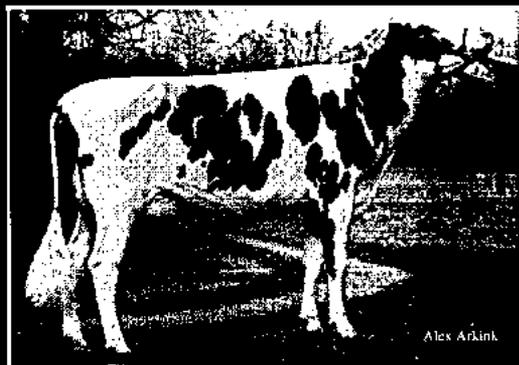


Alex Arkink

Venzla GP-82

Bes.: H.-T. Wellmann, Rees

Jetlag (Jeff x VG-85 Col Duster x VG-88 Elton x SND Mark Dellia EX-95)



Alex Arkink

Gescha GP-84

Bes.: E. Ruwisch, Bielefeld

- Einmaliges Outcross-Pedigree aus der Dellia-Dynastie
- Jetlags-Großmutter ist die Vollschwester zu Durham.
- Seine Stärken: **Euter (122) und Fundamente (126)!!**
- **Positiv für Nutzungsdauer (112) und Eutergesundheit (104)**
- **Super Becken**
- **+1.051 kgM -0.23 %F +36 kgE RZM 117**



RUW
Eine feste Größe

Rinder-Union West eG
Schiffahrter Damm 235a
D-48147 Münster
Tel.: +49 (0) 251 92880
Fax: +49 (0) 251 9288236
E-Mail: info@ruweg.de
Homepage: www.ruweg.de

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 2005 (01.10.2004 bis 30.09.2005) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz

2.264.694.438 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	646.706.953	4,22	3,38	1.959	330.121	904,4
belgisches EZG	142.452.849	4,25	3,39	482	295.545	809,7
luxemburg. EZG	99.286.003	4,11	3,39	266	373.256	1.022,6
insgesamt	888.445.805	4,22	3,38	2.707	328.203	899,2
Thalfang	1.343.301.214	4,19	3,38	5.226	257.042	704,2
einschl. frz. EZG	1.376.248.633	4,19	3,38	5.343	257.580	705,7
RLP 2005 einschl. NRW und hessisches EZG	1.990.008.167	4,21	3,38	7.185	293.582	804,3
RLP 2005 incl. EU Gesamtanlieferung	2.264.694.438	4,21	3,38	8.050	292.892	802,5
RLP 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
1994	1.083.596.939	4,22	3,33	7.610	145.328	398,1
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 und Weiding ist nicht ausgewiesen.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

Fakultative tägliche Untersuchung von Milchinhaltsstoffen 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)

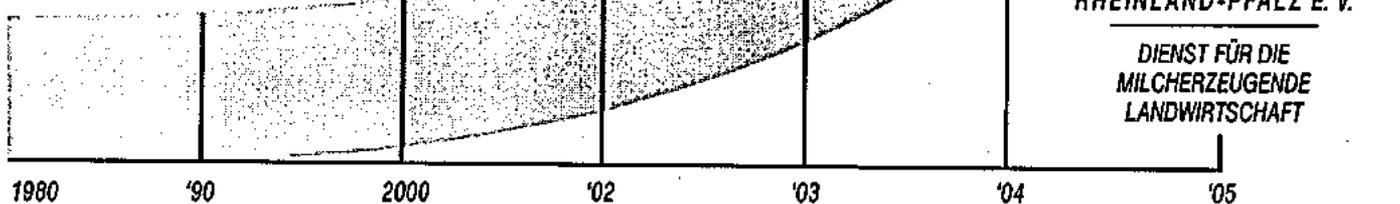
4 Hemmstofftests ab Juli (1992)

Benachrichtigung bei abweichenden Ergebnissen über Mailer (1991)

Ausstattung der Labors mit Geräten für die Keimzählung (1988)

Zellgehaltsuntersuchung (1981)

EDV-Gütewertungsbuch (1980)



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 L 01.00-78 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.

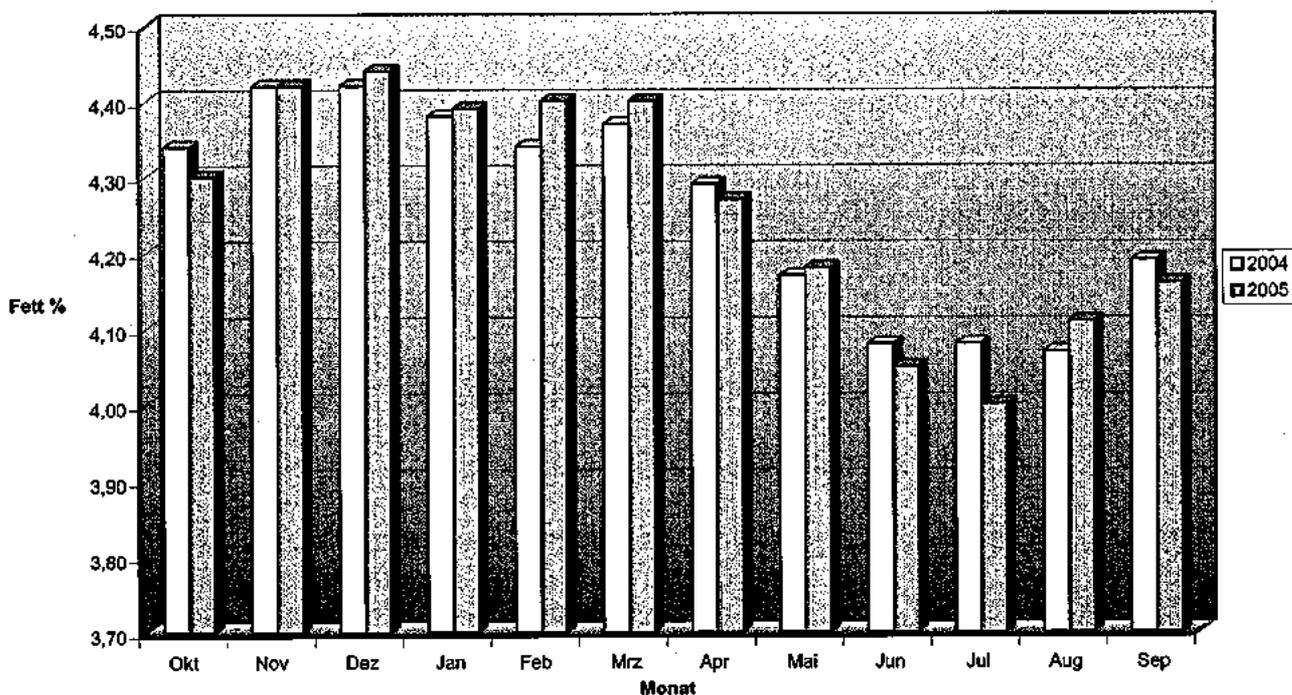
Die Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel verschickt monatlich Proben, die zur Justierung der Analysenautomaten Fossomatic 5000 der Firma Foss dienen. Diese sogenannten Kieler Standards werden deutschlandweit zur Justierung dieses Gerätetyps verwendet. Mit dem sogenannten FMA (Fossomatic Adjustment)-Standard, 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).

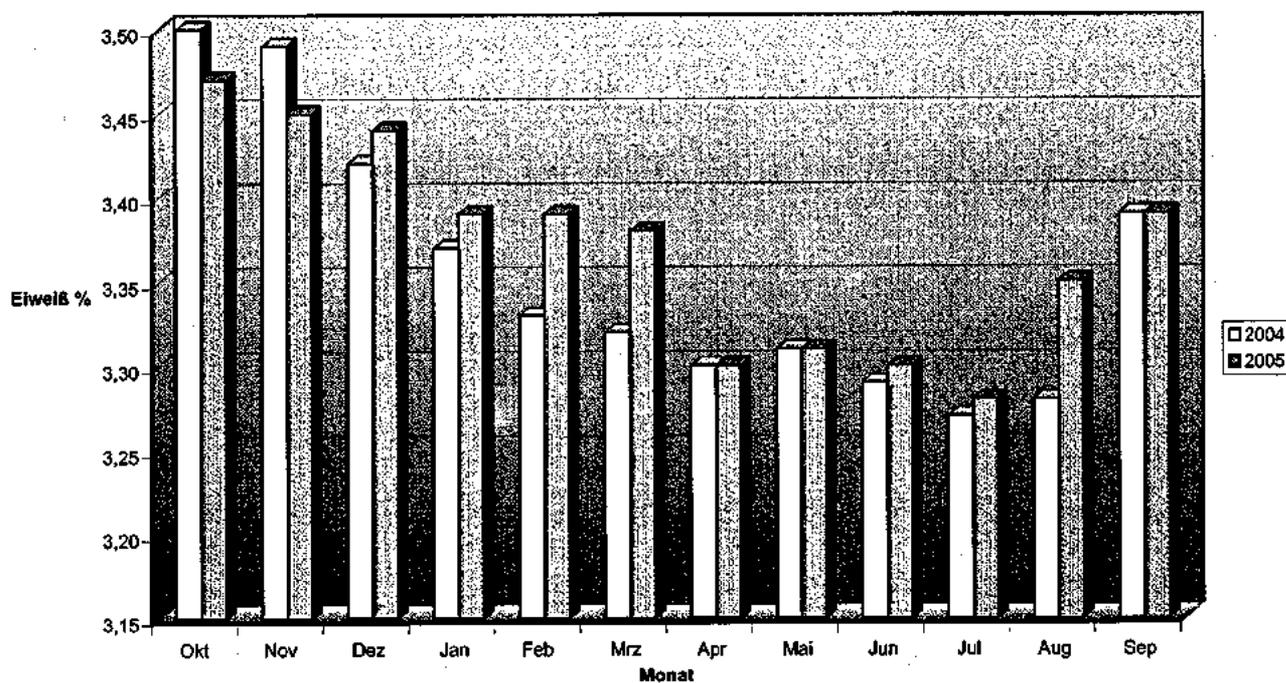
Eine zusätzliche Absicherung der Ergebnisse bietet die Teilnahme an bundesweiten Ringversuchen. Der Landeskontrollverband nimmt in regelmäßigen Abständen an Ringversuchen der Muva Kempten, der ADR und der Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel teil.

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 2004 bis 2005



Entwicklung der Eiweiß % vom Berichtsjahr 2004 bis 2005



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.

1. Je größer die Streuungen bei einem Milcherzeuger sind, desto weniger greift das Rechenverfahren.
2. 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.

G1	=	$\frac{1}{4}$	x	$(2,933 - 4)^2$
G1	=	$\frac{1}{4}$	x	1,067 ²
G1	=	0,25	x	1,1384
G1	=	0,2846		
G2	=	1		
G3	=	1		
G4	=	1		

9. Schritt Summierung der Gewichtungsfaktoren

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

10. Schritt Gewichtung der Einzelergebnisse

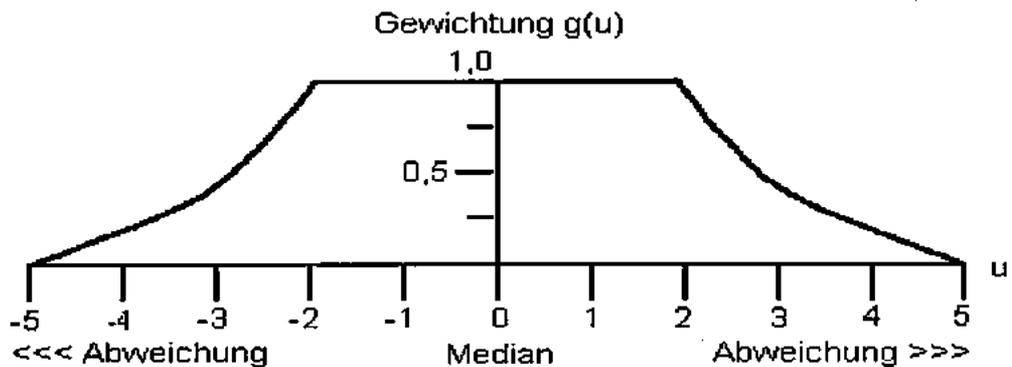
$$0,2846 \times 2,90 = 0,825$$

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

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

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

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

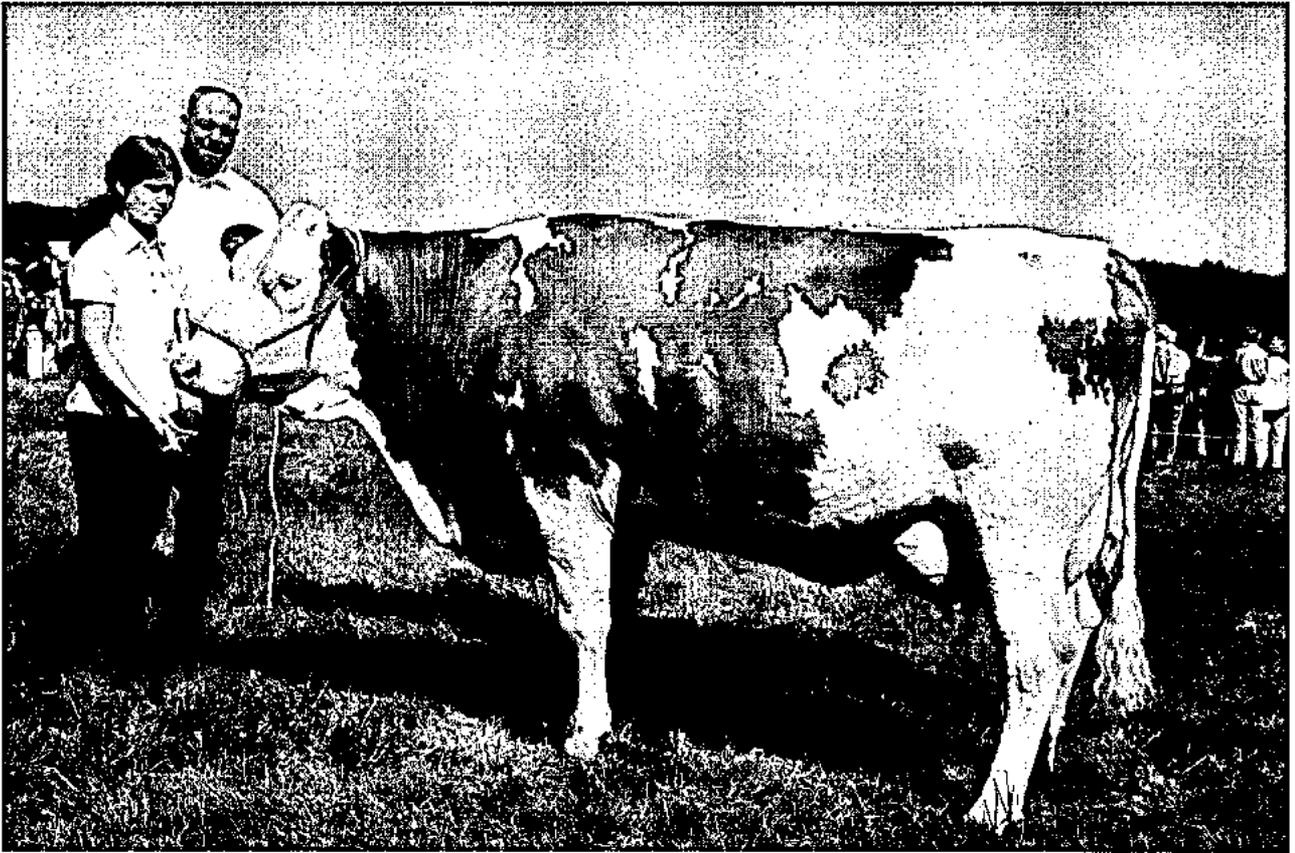
Nach der Gewichtung der Einzelwerte werden diese zusammengefasst:

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

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**. Die dritte Stelle hinter dem Komma wird nicht berücksichtigt.

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.



„Sabine“ Siegerkuh Fleckvieh Veitsrodt 2005



Auswahl der Miss Veitsrodt 2005

Bakteriologische Beschaffenheit der Anlieferungsmilch

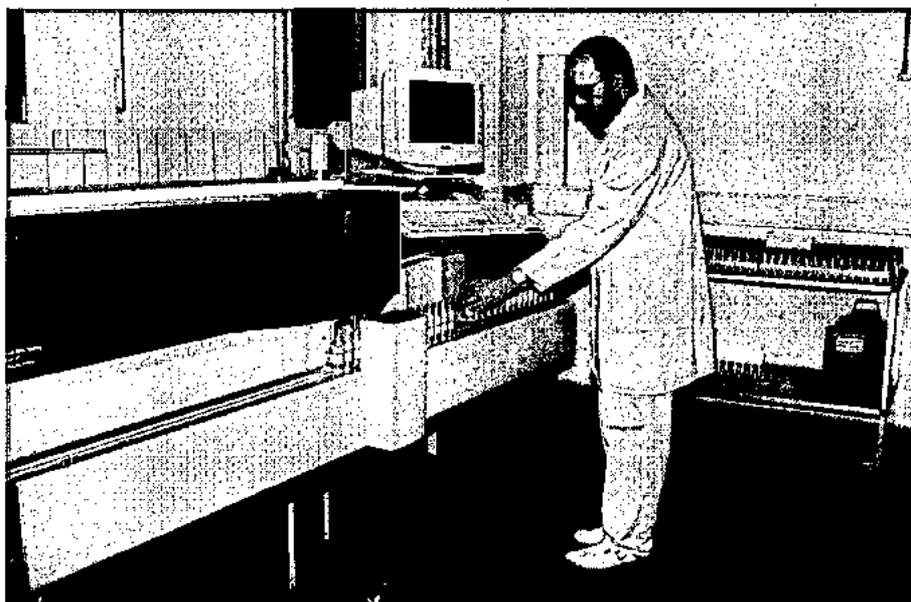
Die Güteklasse der Anlieferungsmilch wird seit Mai 1990 nach der **Keimzahl** ermittelt, nachdem seit 1984 die bakteriologische Beschaffenheit mittels der Pyruvat-Untersuchung bewertet worden war. Die Molkereien und der Landeskontrollverband in Rheinland-Pfalz haben sich damit frühzeitig auf ein Untersuchungsverfahren 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 21.230 knapp unter dem Niveau des Vorjahres (22.036)**. 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 **viermal monatlich** 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 **251.699 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden 236 Proben als „nicht hemmstofffrei“ bewertet; damit waren 99,906 % aller untersuchten Proben hemmstofffrei.**



Untersuchung der bakteriologischen Beschaffenheit (Keimzahl) mit dem Bactoscan

**Auswertung der Keimgehalts-Untersuchung
von Oktober 2004 bis September 2005**

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Keimgehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen	
			GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual
Okt 2004	10.096	17.767	4.993 98,58	72 1,42
Nov 2004	10.062	18.602	4.996 98,85	58 1,15
Dez 2004	10.028	17.998	4.967 98,49	76 1,51
Jan 2005	10.055	19.270	4.991 98,54	74 1,46
Feb 2005	10.026	18.168	4.981 98,75	63 1,25
März 2005	10.031	17.992	4.968 98,77	62 1,23
April 2005	10.036	21.305	4.935 98,19	91 1,81
Mai 2005	10.125	20.287	4.965 97,35	135 2,65
Juni 2005	10.126	18.506	4.968 98,22	90 1,78
Juli 2005	10.151	19.766	4.993 97,94	105 2,06
Aug 2005	10.141	18.443	4.986 97,98	103 2,02
Sep 2005	10.072	19.058	4.987 97,88	108 2,12
Berichtsjahr	120.948	18.905	59.730 98,29	1.037 1,71
Vorjahr	123.107	21.230	60.617 97,86	1.328 2,14

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(Oktober 2004 bis März 2005)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Milch-Union Hocheifel eG Pronsfeld	I	99,4	99,6	99,5	99,4	99,6	99,7
	davon S	78,6	82,1	82,0	81,3	82,1	81,4
	II	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4	0,3
Erbeskopf-Eifelperle eG Thalfang	I	99,6	99,7	99,6	99,5	99,6	99,5
	davon S	78,2	77,1	81,1	80,9	82,4	81,3
	II	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	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 1996	I	98,2	98,4	98,8	98,8	98,3	98,9
	davon S	67,2	71,7	72,4	71,7	73,8	74,0
	II	1,8	1,4	1,2	1,2	1,7	1,1
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 2005 bis September 2005)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Milch-Union Hocheifel eG Pronsfeld	I	99,5	99,5	99,4	99,5	99,4	99,5
	davon S	80,0	78,4	76,6	72,2	72,0	72,5
	II	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5
Erbeskopf- Eifelperle eG Thalfang	I	99,5	99,3	99,3	99,5	99,4	99,4
	davon S	78,2	76,2	73,7	68,8	69,3	69,5
	II	0,5	0,7	0,7	0,5	0,6	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 1996	I	98,7	98,7	98,7	98,5	98,5	99,0
	davon S	73,9	69,9	67,8	65,2	64,4	67,3
	II	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,0
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 204.667** (Vorjahr 202.859).

Der Anteil der Milcherzeuger, die **Abzüge wegen erhöhter Zellzahlen** hinnehmen mussten, lag bei **2,71 %** (Vorjahr 2,48 %). 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 **121.924 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:

- **Kelmzahl 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 milchliefernden Landwirte wurden bereits 1999 per Rundschreiben über das **VOICE-RESPONSE-SYSTEM** zur Abfrage aller Milchgütedaten über Telefon oder Fax informiert. Ca. 75 % der Lieferanten haben bisher eine Pin-Nummer zur Nutzung des Systems erhalten. Das automatische Abfrage-System wird von **ca. 27 % aller Lieferanten** (mit leicht abnehmender Tendenz) **regelmäßig genutzt**.

**Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen
von Oktober 2004 bis September 2005**

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 2004	20.044	203.763	152 3,00	3.335 65,92	1.564 30,91	135 2,66	25 0,49
Nov 2004	20.020	200.848	118 2,33	3.596 71,23	1.323 26,20	103 2,04	26 0,51
Dez 2004	19.958	200.515	110 2,18	3.696 73,36	1.219 24,19	97 1,92	26 0,51
Jan 2005	41.083	196.168	114 2,25	3.726 73,62	1.207 23,84	107 2,11	21 0,41
Feb 2005	37.338	189.400	115 2,28	3.730 74,00	1.184 23,49	100 1,98	26 0,51
März 2005	40.680	190.546	116 2,30	3.750 74,61	1.153 22,94	97 1,92	26 0,51
April 2005	39.464	201.385	120 2,38	3.693 73,52	1.202 23,92	101 2,01	27 0,53
Mai 2005	40.423	208.432	125 2,45	3.592 70,50	1.369 26,86	104 2,04	30 0,58
Juni 2005	40.307	208.750	140 2,77	3.398 67,26	1.507 29,82	116 2,29	31 0,61
Juli 2005	41.271	220.360	167 3,27	3.297 64,74	1.620 31,81	143 2,80	32 0,62
Aug 2005	40.297	217.849	180 3,53	3.188 62,69	1.707 33,56	148 2,91	42 0,82
Sep 2005	39.652	215.040	192 3,79	3.141 62,13	1.716 33,94	149 2,94	49 0,96
Berichtsjahr	420.537	204.667	1.649 2,71	42.142 69,45	16.771 27,64	1.400 2,30	361 0,59
Vorjahr	244.241	202.859	1.540 2,48	43.558 70,41	16.644 26,90	1.329 2,14	324 0,52

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 drei 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 Lieferantennummer 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**.

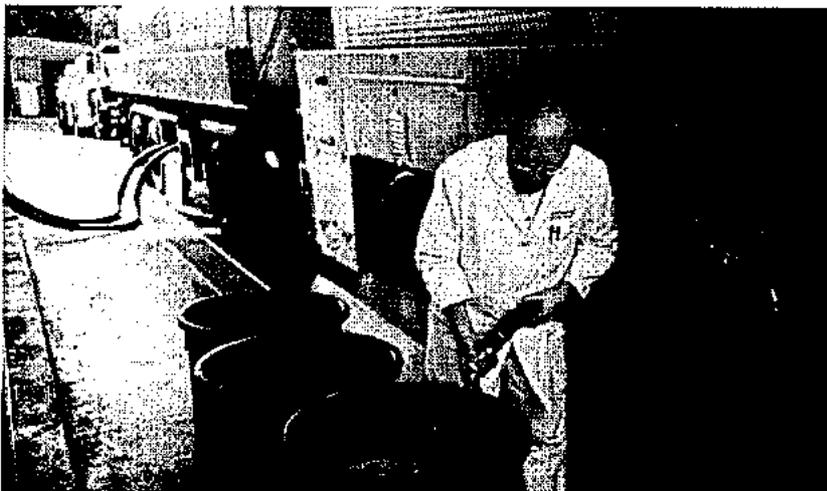
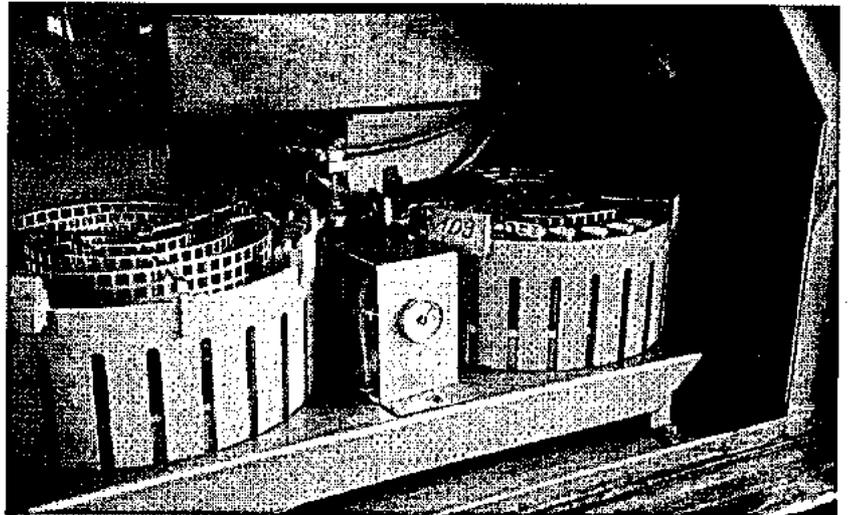
Bei der Repräsentativitätsprüfung wird von äußerst ungünstigen Bedingungen ausgegangen. Bei dieser Prüfung wird keine durchmischte Milch, sondern vierstündig aufgerahmte Milch über die Probenahme in das Fahrzeug eingesaugt, wobei in den automatisch gezogenen Proben dennoch der Durchschnittsfettgehalt 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 2003/2004 113 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**

QM-Milch international anerkannt Schlussfolgerungen aus den Audits in Rheinland-Pfalz

Das bundeseinheitliche Qualitätsmanagement-Milch (QM-Milch) wurde auf Initiative des Deutschen Bauernverbandes, des Deutschen Raiffeisenverbandes und des Milchindustrieverbandes entwickelt. Der deutsche Standard QM-Milch wurde inzwischen durch die Zertifizierungsorganisation Lloyd's Register Niederlande als vergleichbar mit dem in Belgien und Niederlande angewandten Standards IKM (Integrale Kwaliteit Melk, B) und KKM (Keten Kwaliteit Melk, NL) eingestuft. Mit der Bescheinigung der Gleichwertigkeit der drei Systeme wird der grenzüberschreitende Warenverkehr erleichtert. Die Dokumentationen im Rahmen von QM-Milch erhöhen die Transparenz der Milchproduktionskette und leisten so einen wichtigen Beitrag zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit im Rahmen der EG-VO 178/2002. QM-Milch ist somit für die Milcherzeuger ein zentraler Baustein zur Dokumentation der Einhaltung ihrer Sorgfaltspflicht.

Die vergleichende Zertifizierung durch Lloyd's Register Niederlande ist ein Schritt zur internationalen Anerkennung des Standards. QM-Milch kann darüber hinaus von den Molkereien für die im Rahmen der IFS-Zertifizierung (International Food Standard) geforderten Lieferantenbewertung herangezogen werden.

Ergebnisse der QM-Milch Audits in Rheinland-Pfalz

Nach der Schulung der LKV-Prüfbezirksinhaber ist mit den QM-Milch Audits Mitte März 2004 begonnen worden. Die Audits, die über einen Zeitraum von 3 Jahren vorgenommen werden sollten, sind seit Mai nahezu vollständig abgeschlossen. Die Ergebnisse sind nachstehend zusammengefasst dargestellt:

Auditierte Betriebe	2.828
Bestanden beim 1. Audit	2.787
Beim 1. Audit nicht bestanden davon 7 Betriebe unter 35 Punkte	41
Bestanden beim 1. Nachaudit	36
Beim 1. Nachaudit nicht bestanden davon 3 Betriebe unter 35 Punkte	5
Bestanden beim 2. Nachaudit	2
Beim 2. Nachaudit nicht bestanden davon 3 Betriebe unter 35 Punkte	3
Bei Wiederzulassung bestanden	2
Gesperrt	1
Maximal erreichte Punktzahl	47
Betriebe mit maximal erreichter Punktzahl	387
Minimal erreichte Punktzahl	35
Durchschnittlich erreichte Punktzahl	43,9



Die LKV-Prüfbezirksinhaber sind in zweitägigen theoretischen und praktischen Übungen an Hand von bundeseinheitlichem Schulungsmaterial für die Audits geschult worden. Am Ende der Schulung fand ein schriftlicher Test statt. Der LKV dankt der CMA für die Förderung der QM-Schulung.

Welche Kriterien wurden von einem größeren Teil der Milchviehalter nicht erreicht?

Punkt	Kriterium	Nicht erreicht
1.7	Auslauf oder Weidegang sollte möglich sein	19,8 %
1.8	Die Tränkwasserversorgung ist in Ordnung, Tränken ausreichend	3,9 %
1.11	Seuchenvorbeugung: betriebseigene Schutzkleidung für betriebsfremde Personen ist im Seuchenfall vorhanden	22,4 %
1.12	Es werden, wenn notwendig, Einzeltier-Zellzahluntersuchungen durchgeführt (Anmerkung: bei allen MLP-Teilnehmern Kriterium erfüllt.)	23,4 %
3.2.1	Die Melk- und Kühlanlage wird regelmäßig gewartet	16,2 %
3.4.4	Die Milchammer ist als geschlossener Raum ausreichend vom Stall getrennt und so gelegen, dass die Milch nicht nachteilig beeinflusst wird. Sie ist geschützt gegen Ungeziefer, Tiere aller Art werden ferngehalten	23,6 %
4.6	Die tier- und umweltgerechte Fütterung wird durch Futteranalysen (Nährstoffanalysen) und Rationsberechnungen unterstützt	47,9 % !
6.2	Ein nach der Düngeverordnung geforderter Nährstoffvergleich liegt vor	24,9 %

387 sehr gut und gut geführte Betriebe (= 13,7 %) haben alle 47 QM-Milch-Kriterien erfüllt. Herzlichen Glückwunsch!



Der QM-Kriterienkatalog wird in Rheinland-Pfalz mit „Palm“ erfasst. Durch den Einsatz dieser Technik und die Übertragung der Audits an die Prüfbezirksinhaber konnten die Gebühren für LKV-Mitglieder und Nicht-Mitglieder günstiger kalkuliert werden als in den Nachbarländern.

Es ist jedoch erschreckend, dass bei 47,9 % der Betriebe das Kriterium 4.6 „**Die tier- und umweltgerechte Fütterung wird durch Futteranalysen (Nährstoffanalysen) und Rationsberechnungen unterstützt**“ nicht vergeben werden konnte. Es tröstet wenig, dass in Hessen und im Saarland ähnliche Defizite in der Betriebsführung bei dem Kriterium 4.6 festgestellt wurden. Von den Betrieben, die das fütterungsrelevante Kriterium 4.6 nicht erfüllt haben, waren 684 Betriebe nicht der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) angeschlossen. Diese Betriebe melken leider völlig ins Blinde und verzichten auf den regelmäßigen Milchmengen-, Inhaltsstoff- und Gesundheitscheck je Kuh, den nur die MLP liefern kann. Diesen Betrieben sei als erster Schritt für mehr Transparenz im Kuhstall die Teilnahme an der MLP empfohlen. Die 670 LKV-Mitglieder, die das fütterungsrelevante Kriterium 4.6 nicht erfüllt haben, seien bei nicht vorhandener Rationsberechnung und/oder Futteranalyse auf die

Produktionstechnische Beratung (Fütterungsberatung, Haltung, Management, Futtermittelprüfungen) verwiesen, welche die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR's) anbieten. Bei einer Landesdurchschnittsleistung von 7.080 kg je Kuh lässt sich in diesen LKV-Mitgliedsbetrieben die Wirtschaftlichkeit der Milchviehhaltung bei Umsetzung gezielter Beratungsempfehlungen sicherlich weiter verbessern. Hierzu sind nachstehend die Kontaktadressen aufgeführt:

- **DLR Eifel, Brodenheckstraße 3, 54634 Bitburg, ☎ 06561 / 9648-0**
Ansprechpartner:
Josef Margraff, **Futtermittelprüfing Eifel** (-305)
Herbert Rieder (-309)
Mark-Tell Rippstein (-307)
- **DLR Westerwald-Ostefel, Bahnhofstraße 32, 56410 Montabaur, ☎ 02602 / 9228-0**
Ansprechpartner:
Werner Baumgarten (-19)
Dr. Rudolf Schneider, **Futtermittelprüfing RLP-Nord** (-15)
Thomas Schwager (02651 / 400383)
- **DLR Westpfalz, Neumühle 8, 67728 Münchweiler / Alsenz, ☎ 06302 / 9216-0**
Ansprechpartner:
Dr. Peter Huck, **Futtermittelprüfing Pfalz-Rheinhausen** (-11)
Julia Bohrs (-16)
Armin Herzer (-13)
Markus Schoch (-14)
Nadine Hunker, **Futtermittelprüfinge Birkenfeld und Hunsrück-Nahe**
(06761 / 940283)

Die MLP-Daten werden auf Wunsch des Landwirts kostenfrei per e-Mail an die produktionstechnische Beratung versandt.

Defizite bei der Trinkwasserversorgung wurden in knapp 4 % der Betriebe festgestellt. Wasser ist das billigste und unverzichtbarste „Futtermittel“, die ordnungsgemäße Wasserversorgung der Tiere muss eine Selbstverständlichkeit sein.

In 16,2 % der Betriebe mussten die Auditoren Mängel an Melk- und Kühlanlagen feststellen und konnten somit den Punkt 3.2.1 nicht vergeben. Schlecht gewartete Melk- und Kühlanlagen wirken sich direkt auf die Wirtschaftlichkeit eines milcherzeugenden Betriebes in Form erhöhter Keim- oder Zellzahlen aus. Der vom Landeskontrollverband angebotene Service der Hersteller unabhängigen Kontrolle der Melk- und Kühlanlagen hilft dem Milcherzeuger Fehler an den in der Milcherzeugung wichtigsten Geräten zu finden und zu beseitigen. Im Rahmen eines Wartungsvertrages, der eine jährliche Überprüfung vorsieht, werden Schwachstellen vorzeitig erkannt und somit die Wahrscheinlichkeit des Milchgeldabzugs aufgrund erhöhter Keim- und Zellzahlen reduziert.

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 6.237 Kühe (= 16,6 % 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 **434 Betriebe mit 23.870 Kühen betreut**. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten.

Die beratenen Betriebe hielten 18,6 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 55,0 Kühen; in den Betrieben war folgende **Melktechnik** vorzufinden:

4,6 % mit Standeimer-Melkanlage
32,7 % mit Absauganlage
61,1 % mit Melkstand
1,6 % mit Melkroboter
0,0 % mit Melkkarussell

In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft. In **93,6 % der Betriebe** wurden **Mängel** in den Melkanlagen/Melkutensilien festgestellt:

Mängel	1982	1990	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Förderleistung der Maschine	30,8	15,9	10,0	7,1	16,9	21,3	17,0	14,7	18,8	15,7
Materialermüdung	32,0	12,6	2,3	3,8	20,2	31,9	32,8	54,9	48,8	21,8
Vakuum falsch eingestellt	35,8	21,7	12,3	15,6	18,1	17,9	19,9	15,5	13,6	19,1
defekte Pulsatoren	36,9	41,0	24,2	24,4	37,7	43,4	43,0	40,2	38,1	41,9
sonstige Störungen	14,4	16,8	8,6	7,1	18,7	35,4	48,6	32,6	38,6	18,6
verschmutzte Leitungen	7,3	4,7	1,1	6,6	4,8	12,9	7,1	7,1	6,4	5,6
Vakuummeter	22,9	14,7	46,8	34,6	21,5	9,9	9,3	10,1	13,6	12,7
Milchsammelstück	23,4	33,6	21,1	23,4	17,7	11,0	7,12	8,2	5,0	10,8
Regelventil	27,5	25,0	16,5	13,6	17,7	20,2	21,7	15,8	19,3	19,4
Rohrabmessung/Gefälle	26,2	26,7	15,6	28,4	43,1	31,2	35,6	36,7	40,1	35,5
Gummitteile*										31,4
Melkroutine, Hygiene*										16,9
Abnahme, Stimulation*										12,0

* 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.

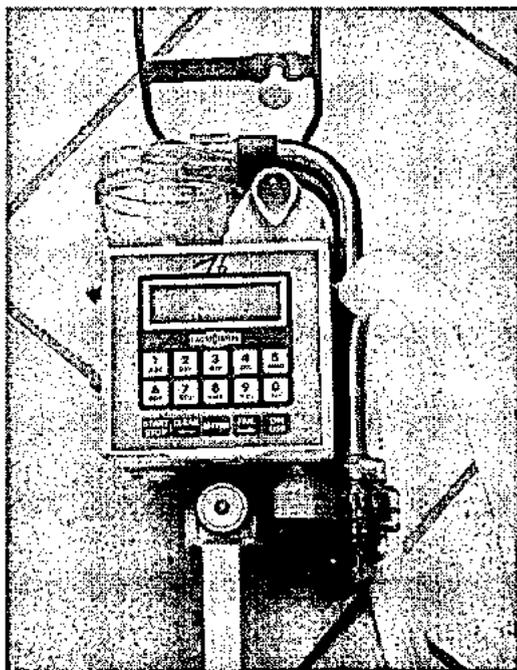
Keimberatung

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

Mängel	2005
Wassertemperatur	20,0
Spülmittelkonzentration	10,0
Reinigungsautomat	30,0
Zustand Gummitteile	70,0
Sonstiges incl. Kühlung	40,0

Lacto-Corder Messungen

Im abgelaufenen Prüfungsjahr wurden in 15 Betrieben Lacto-Corder Messungen bei 1.111 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. **Leider werden bei fast jeder zweiten Anlage kleine bis größere Mängel festgestellt, so dass eine Überprüfung immer sinnvoll ist.** Im Jahr 2005 hat der LKV die Endabnahme von 29 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:

- Vakuumhöhe 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 Sitzengummikopfbereich
- 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 Gummitteile. 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 2004 wurden folgende MMG überprüft:

Milchmengenmessgerät	Anzahl überprüfter Geräte
Flowmaster	152
Metatron	118
Fullflow	26
MR 2000	24
Meltecmeter	28

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, Lufteinlässe)
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. **Keimberatung** (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-rlp.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.



Fossomatic™ FC
- darauf können Sie zählen

- Schnelle und zuverlässige somatische Zellzählung für Bezählungs- und Herdenkontrollmessungen
- Sichere Reagenzienhandhabung im geschlossenen System
- Analyse von bis zu 500 Proben pro Stunde
- Höchstmaß an Präzision durch die spezielle Durchflusssytometrietechnologie von FOSS
- Einfache Handhabung und sicheres Datenmanagement mit der FOSS Integrator Software

Milchlabore in mehr als 40 Ländern haben FOSS für somatische Zellzählungen gewählt!

Dedicated Analytical Solutions

FOSS GmbH
Hästenskovvej 88 c
25462 Roskilde

Tel. +45 (0)47 01 51 75 - 0
Fax +45 (0)47 01 51 78 76

Info@foss.dk
www.foss.dk

FOSS

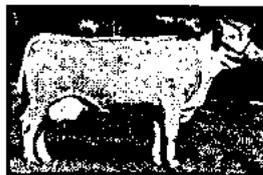
Glanrinder und Milch –
auch so ein Thema ...

...oder ?

**Die Zuchtergebnisse in unserem besten
Mitgliedsbetrieb sprechen für sich**

Glan Kuh „Edda“: knapp 70.000 kg Lebensleistung

„Edda“-Tochter



**„Lena“: 45 kg
Einsatzleistung**

„Edda“-Sohn „Kevin“: beste Tochter > 8.000 kg Milch/Jahr

„Kevin“-Sohn



**„Kyros“:
Tgl. Zunahme >2.000g ELP**

**„Kyros“-Mutter „Leni“: ML >5.000 kg/Jahr (ausschließlich
aus wirtschaftseigenem Futter)**

**Verband zur Erhaltung und Förderung
des Glan- und Lahnrindes e.V.**

Unterm Wald 2, 55743 Idar-Oberstein

Tel./Fax 06781/25856, e-mail: Joachim.Uebel@Glanrind.de

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG BEIM RIND IM KONTROLLJAHR 2004/2005

(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, 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 innerhalb Rasse auf den mittleren Zuchtwert der Kühe des Geburtsjahrganges 2000 bezogen. 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 1995 bis 1997 geborenen Bullen) bildet die Basis (= 100 Punkte RZM). Die Streuung der wahren RZM's ist auf 12 Punkte eingestellt.

Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

Im Mai 2005 wurde die Basis für die absoluten Zuchtwerte vom Kuhgeburtsjahr 1995 auf 2000 verschoben. Die Zuchtwerte änderten sich um den in diesen 5 Jahren erzielten Zuchtfortschritt (Tabelle 1). Tabelle 2 zeigt die durchschnittlichen Zuchtwerte der zum Ende des Kontrolljahres lebenden Kühe nach Rasse. Aus den durchschnittlichen Zuchtwerten der schwarz- und rotbunten Kühe nach Kreisen (Tabelle 3) werden regionale Unterschiede in der züchterischen Intensität deutlich.

Tabelle 1: Basisabschreibung für Milchleistungsmerkmale (1995-2000) nach Rasse

Rasse	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Schwarzbunt	-439	+0,04	-14,1	+0,01	-14,5
Rotbunt	-436	+0,03	-16,5	+0,02	-13,5
Rotvieh/Angler	-432	+0,09	-13,7	+0,02	-14,4
Jersey	-171	+0,05	-7,1	+0,02	-6,1

Tabelle 2: Mittlere Zuchtwerte der zum Kontrolljahresende lebenden Kühe nach Rasse

Rasse	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM Pkte
Schwarzbunt	56.427	+32	-0,04	-3	-0,01	0	94
Rotbunt	27.617	-16	+0,01	0	+0,02	+1	94
Fleckvieh	1.591	-4	-0,01	-5	-0,07	-4	97
Rotvieh	110	+110	-0,16	-6	-0,04	+1	98
Jersey	435	+36	+0,05	+4	+0,03	+3	94

Tabelle 3: 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	1.251	+52	-0,04	0,00	95	749	-14	+0,01	+0,03	94
Altenkirchen	2.279	-31	-0,04	-0,01	92	1.325	-66	+0,02	+0,02	93
Birkenfeld	1.700	-7	-0,04	-0,01	93	816	-88	+0,04	+0,04	93
Cochem-Zell	1.047	+35	-0,04	0,00	94	805	+30	+0,03	+0,02	95
Bad Kreuznach	823	+80	-0,04	-0,01	95	396	-11	+0,04	+0,03	95
Mayen-Koblenz	689	+183	-0,06	-0,01	97	501	+24	+0,04	+0,02	95
Neuwied	1.878	-61	-0,03	0,00	92	1.447	-49	0,00	+0,02	93
Rhein-Hunsrück	2.168	+32	-0,04	0,00	94	1.513	+15	+0,02	+0,03	95
Bitburg-Prüm	19.512	+39	-0,04	-0,01	94	9.628	-15	0,00	+0,02	94
Daun	5.361	+14	-0,04	-0,01	93	3.220	-16	+0,01	+0,01	93
Trier-Saarburg	3.790	-26	-0,03	0,00	92	1.523	-92	+0,02	+0,03	92
Bernk.-Wittlich	3.464	+23	-0,04	-0,01	93	1.622	-15	+0,03	+0,02	94
Westerwald	2.567	+30	-0,04	-0,01	94	1.257	+11	+0,01	+0,02	94
Rhein-Lahn	1.329	+111	-0,05	-0,01	95	1.293	+96	0,00	+0,01	96
Kaiserslautern	1.781	-50	-0,03	0,00	92	176	-19	+0,05	+0,04	95
Kusel	1.908	+99	-0,06	-0,01	95	467	-98	+0,02	+0,03	92
Pirmasens	3.619	+83	-0,05	-0,02	94	415	-6	+0,02	+0,01	94
Donnersberg	842	+220	-0,07	-0,02	97	354	+47	+0,01	+0,01	95
Rheinhessen 1)	231	+160	-0,06	-0,02	96	76	+25	+0,06	+0,04	96
Vorderpfalz 2)	188	+34	-0,08	-0,01	93	34	-312	+0,06	+0,08	89

1) Kreise MZ und AZ

2) Kreise LU,GER,SÜW,DÜW

Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit

Die Melkbarkeit wird im Rahmen der Milchleistungsprüfung (abends und morgens) zwischen dem 50. und 180. Tag der ersten Laktation ermittelt und als Durchschnittliches-Minuten-Gemelk (DMG) angegeben. Im Rahmen der Nachkommenprüfung wurden insgesamt 1.968 Färsen getestet. Tabelle 4 zeigt die Anzahl ausgewerteter Tiere und ihr gemessenes DMG nach Rasse. Die Berechnung des Relativzuchtwert Melkbarkeit (RZD) für schwarz- und rotbunte Bullen erfolgt seit Beginn des Jahres 2005 bundeseinheitlich am VIT Verden.

Tabelle 4: Anzahl Tiere und Durchschnittliches-Minuten-Gemelk (kg je Minute) nach Rasse

Rasse: Jahr	Schwarzbunt		Rotbunt		Fleckvieh		sonstige	
	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG
2005	1.237	1,90	636	1,86	50	1,37	45	1,60

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 5. 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.

Tabelle 5: Anteile der Klassen für Geburtsverlauf und Totgeburtenrate nach Rassen in %

Rasse	Schwbt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	sonstige
Anzahl Kalbungen	65.340	23.862	2.428	97	493	12.644
Klasse für Geburtsverlauf						
ohne Hilfe/ein Helfer	91,7	90,0	89,7	98,9	98,2	86,0
mehrere Helfer/mechanische Zughilfe	7,2	8,5	8,8	1,1	1,2	11,0
tierärztliche Geburtshilfe	0,4	0,7	0,5	0,0	0,4	0,7
Operation	0,3	0,5	0,3	0,0	0,0	0,6
Klasse für Totgeburtenrate						
tot geboren	8,7	8,3	5,7	5,7	11,8	6,4
innerh. 48 Std nach Geburt verendet	0,2	0,3	0,2	0,0	0,2	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 1995 bis 1997 geborenen Bullen und mit der Standardabweichung von 12 Punkten eingestellt. Die relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwerteile zeigt Tabelle 6.

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

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 50 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 441 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	ohne Differenz	< +/- 0,05	+/- 0,05 bis +/- 0,1	> +/- 0,1	mehr
absolut	441	75	348	16	2	-
in Prozent	100,0	17,0	78,9	3,6	0,5	-

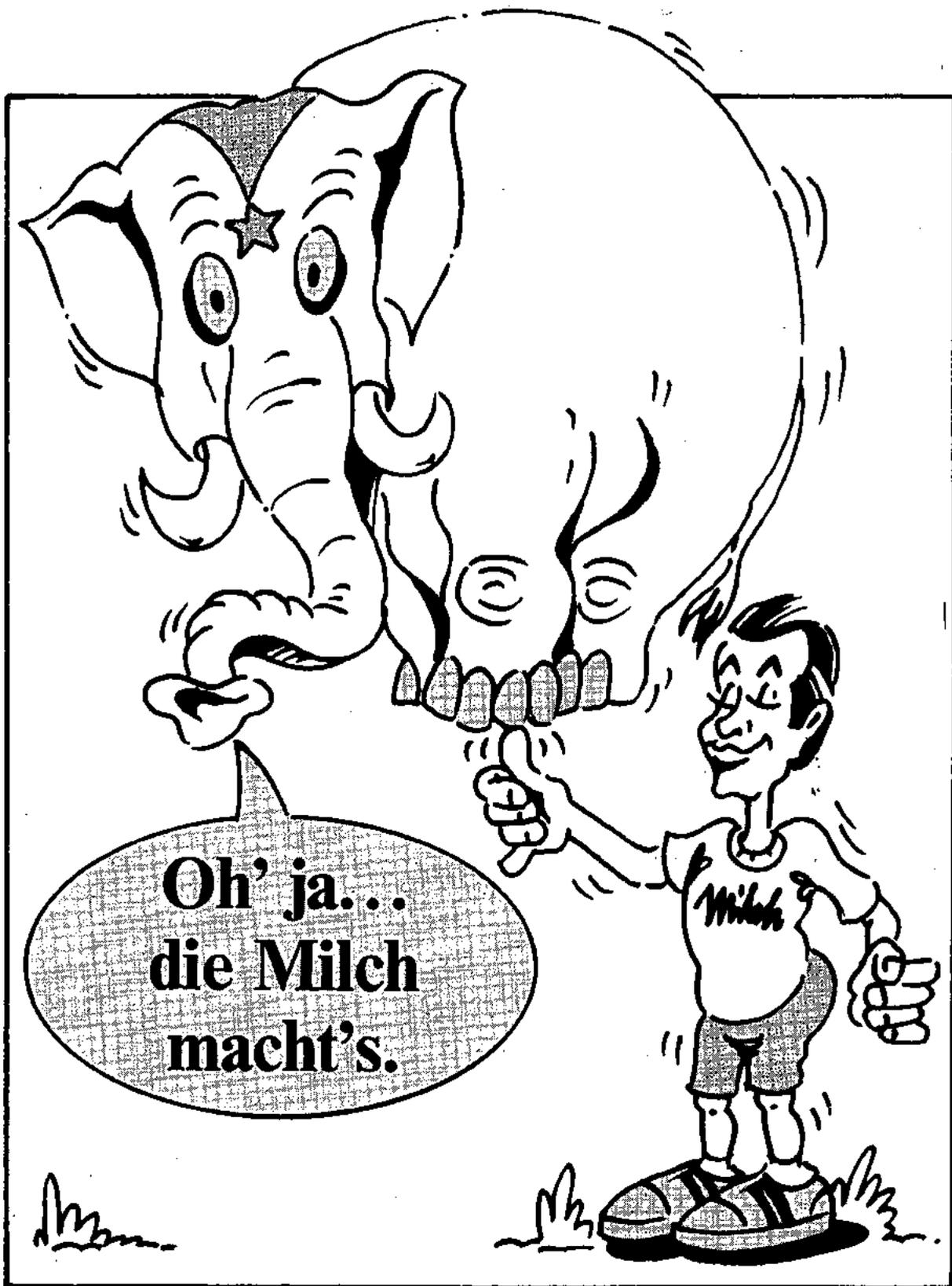
Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte „Milchleistungsprüfung“ 714 Revisionen vor, davon 217 während der Melkzeit, um die korrekte Durchführung der MLP - Geräte, Arbeitsweise, Probenahme, Datenerfassung - in den LKV-Mitgliedsbetrieben zu überprüfen.

Die Arbeit der Leistungsprüfer und Probenehmer wurde während des Berichtszeitraumes durch 21 Herdennachkontrollen bei 1.331 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.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	2
Für eilige Leser	5
Organe	10
Zur Geschäftsentwicklung	14
Entwicklung und Stand des Mitarbeiterereinsatzes	20
Was bringt die Milchleistungsprüfung?	24
Datenerfassung mit Palm	25
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	26
Entwicklung der Milchleistungsprüfung	28
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise	29
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe	32
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960	33
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen	34
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit	35
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen	36
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen	38
Prüfungsergebnisse der ganzjährig - und teiljährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	40
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	42
Was bringt die Milchacetonuntersuchung?	52
Laktationsleistung der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer	54
Was bringt die Milchwahrscheinlichkeitsuntersuchung?	56
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate	58
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat	59
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm	60
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm	62
100.000 Liter Kühe	64
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen	67
Die besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen	68
Aufstellungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, PC-Einsatz	73
Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung	74
Die Milchlieferung und ihre Bewertung (Umfang der Milchlieferung)	76
Untersuchungen nach der Güte-Verordnung	78
Fett- und Eiweißgehalt der Milch	78
Justierung der Analysengeräte	78
Gewichteter Mittelwert	81
Bakteriologische Beschaffenheit	86
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/2004 bis 09/2005)	88
Gehalt an somatischen Zellen	90
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch	90
Informationen an Milcherzeugerbetriebe	90
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung	92
QM-Milch	95
Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität	98
Zuchtwertschätzung beim Rind auf	104
• Milchmenge und Milchinhaltsstoffe	105
• Melkbarkelt	105
• Zuchtleistung (Geburtsverlauf)	106
Revisionen	107

Bildnachweis	Seite	Bildnachweis	Seite
KeLeKi	9	Schulte	21, 33, 51, 55, 72, 85
LKV-Archiv	11, 12, 13, 14, 86, 94, 95, 96, 100, 101	Schulze	9
Mittag	30, 66	Uebel	72



Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft

Rheinland-Pfalz e.V.

An der Brunnenstube 33-35, 55120 Mainz

milag

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder

Fakultative Aceton-Untersuchung zur Reduzierung des Ketose-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 Milcoscan FT 6000 (1999)

MLP-Benachrichtigungsbrief via E-Mail (1998)

MLP-Benachrichtigungsbrief nach Laktationsgruppen (1998)

Neue Herdenübersicht, neuer Leistungsbericht (1997)

Tagesleistungsergebnisse und Untersuchungsprotokoll sofort per Fax vom örtlichen Labor (1996)

MLP-Auswertungen für besseres Herdenmanagement an der LKV Geschäftsstelle (1990)

Milchharnstoffuntersuchung zur Verbesserung von Futterration, Wirtschaftlichkeit, Tiergesundheit, Fruchtbarkeit (1990)

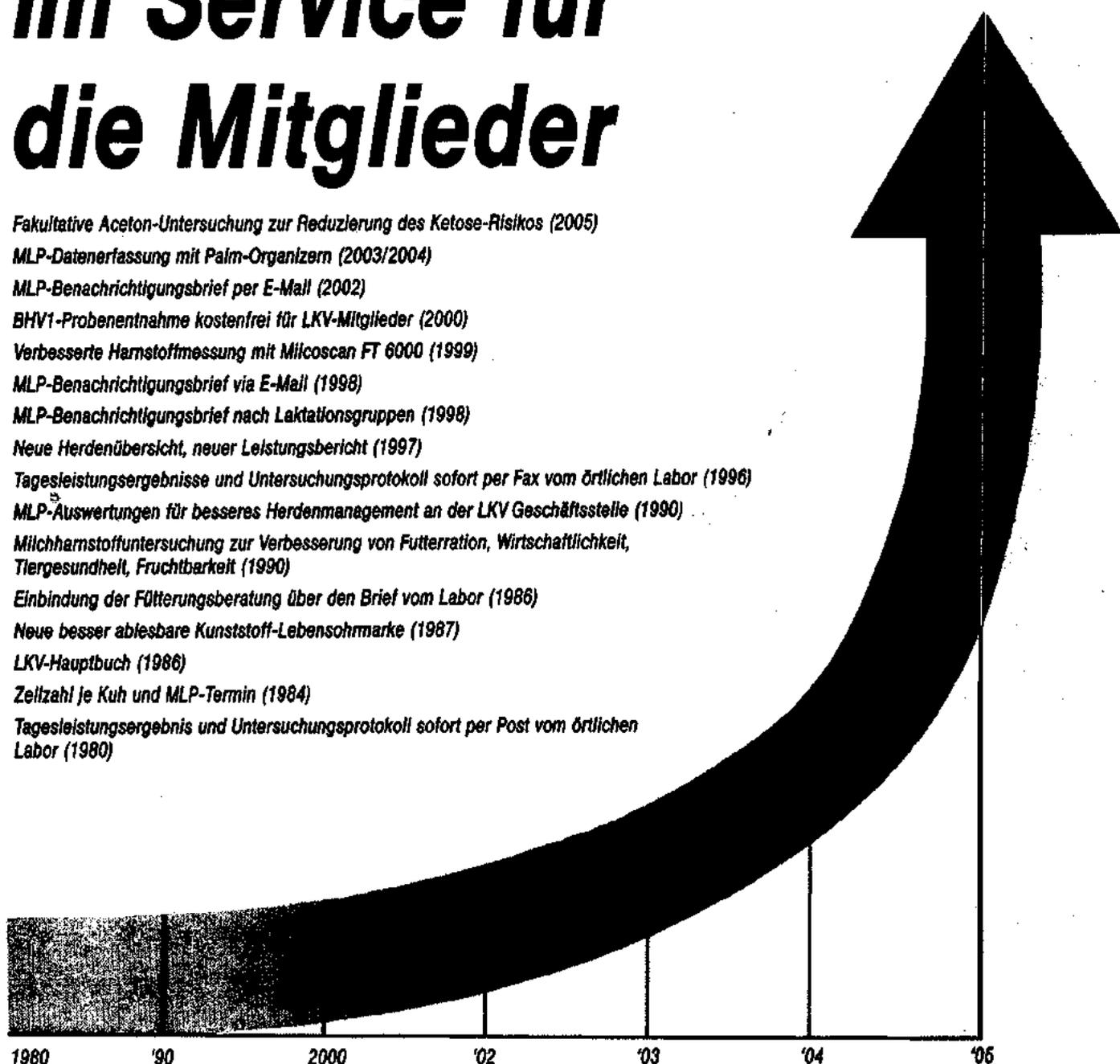
Einbindung der Fütterungsberatung über den Brief vom Labor (1986)

Neue besser ablesbare Kunststoff-Lebensohrmarke (1987)

LKV-Hauptbuch (1986)

Zellzahl je Kuh und MLP-Termin (1984)

Tagesleistungsergebnis und Untersuchungsprotokoll sofort per Post vom örtlichen Labor (1980)



1980

'90

2000

'02

'03

'04

'06