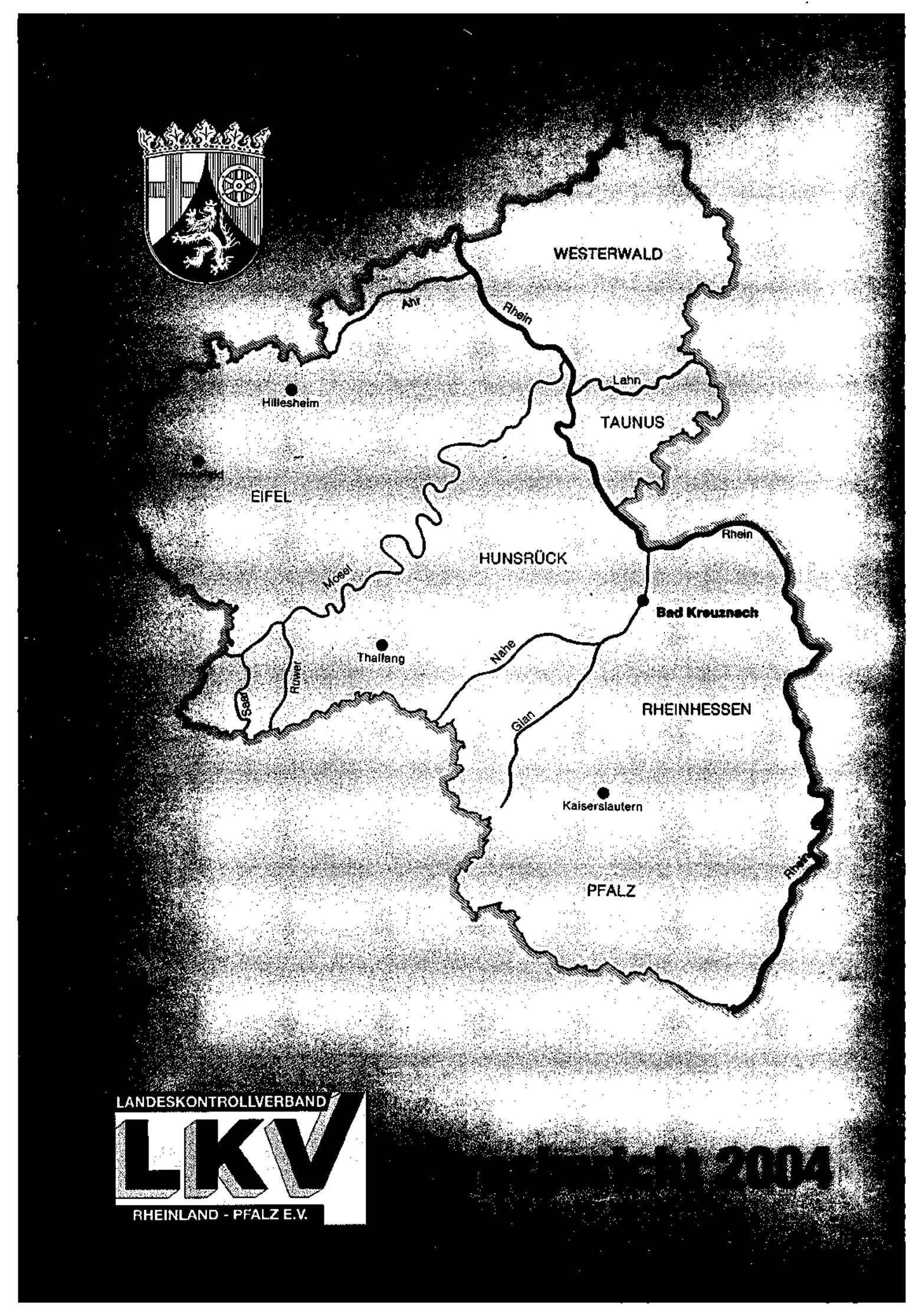


LANDESKONTROLLVERBAND

LKV

RHEINLAND - PFALZ E.V.

2004

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

milag

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

BAD KREUZNACH

Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 2004

(01.10.2003 - 30.09.2004)

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

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.
Riegelgrube 15 - 17 Postfach 18 33
55543 Bad Kreuznach 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 durchschnittliche Leistung der kontrollierten Kühe stieg in Rheinland-Pfalz im abgelaufenen Kontrolljahr um 90 kg auf 7.080 kg Milch. Während die rheinland-pfälzischen Molkereien im Jahr 2003 wie seit Jahrzehnten wiederum relativ die höchsten Milchpreise im Bundesgebiet ausgezahlt haben, belegen wir in der durchschnittlichen Milchleistung je Kuh nur einen hinteren Rang im bundesweiten Vergleich. In Zeiten eines von der Politik vorgegebenen Milchpreisrückganges gilt es die Kosten je Liter Milch auch durch Verbesserung der Milchleistung zu senken.

Der LKV Rheinland-Pfalz hat gemeinsam mit dem saarländischen Schwesterverband bis Februar / März alle Probenehmer und Leistungsprüfer mit mehr als 5 Kühen in der Milchkontrolle mit Palm-Organizern zur Datenerhebung und zum Ausdruck der Tagesleistungen ausgestattet. Mit der Investition wurden Verbesserungen im Handling, eine Verringerung der Fehlerquote und Arbeitszeiteinsparungen im LKV-Labor erreicht.

Der LKV ist seit Ende April im Zuge der täglichen Probenahme bei den Molkereiunternehmen mit dem Spülen des Probengutes und der bedarfsweisen Hemmstoffuntersuchung beauftragt; damit ist die Rückverfolgbarkeit an jedem Probenahmetermin gewährleistet. Im März des Berichtsjahres hat der LKV im Auftrag der Molkereien mit den QM-Milch Audits begonnen. Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Berichtes hatten 2.075 von insgesamt 3.330 milchliefernden Betrieben das QM-Milch Audit mit Erfolg bestanden.

Nachdem die LKV-Geschäftsstelle in sehr beengten Verhältnissen untergebracht war, haben wir Mitte November dem Platzbedarf und der Arbeitsergonomik angepasste Räume in der eigenen Geschäftsstelle bezogen.

Die Arbeit des LKV ist im vergangenen Jahr wiederum aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder, der Umlage nach § 22 MFG, der Tierseuchenkasse, der Landkreise und Kreisfreien Städte und der Rinder-Union West eG unterstützt worden. Der LKV dankt dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau auch für seinen Einsatz auf Bundesebene, die Leistungsprüfungen im Katalog der Fördermaßnahmen in der Gemeinschaftsaufgabe zu belassen. Die Förderung hat es in Verbindung mit den weiter fortgeführten Rationalisierungsmaßnahmen ermöglicht, die seit 1992 unveränderten MLP-Beiträge wiederum 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. Für ihr Engagement und ihren arbeitstäglichen Einsatz sprechen wir unseren Mitarbeitern Dank und Anerkennung aus. Nicht zuletzt dankt der LKV seinen Mitgliedern für die Teilnahme an der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung. Ohne die Pionierleistung der MLP-Betriebe wäre eine Zuchtwertschätzung der Bullen und Kühe und damit ein weiterer Zuchtfortschritt für die gesamte Landeszucht nicht möglich.

Martin Klein
- Vorsitzender -

LKV-Mitglieder:

Vorsprung in der Qualität

Kriterium	LKV-Mitglieder 2004	Nicht-MLP-Teilnehmer 2004
Zellzahl	**197.000**	226.000
Keimzahl	**19.000**	31.000
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	**98,8**	97,2
II	**1,2**	2,8

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

Die Leistungsprüfungen dienen der Landwirtschaft in Praxis und Wissenschaft!

Die vielseitigen Daten bilden die Grundlage für:

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

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.

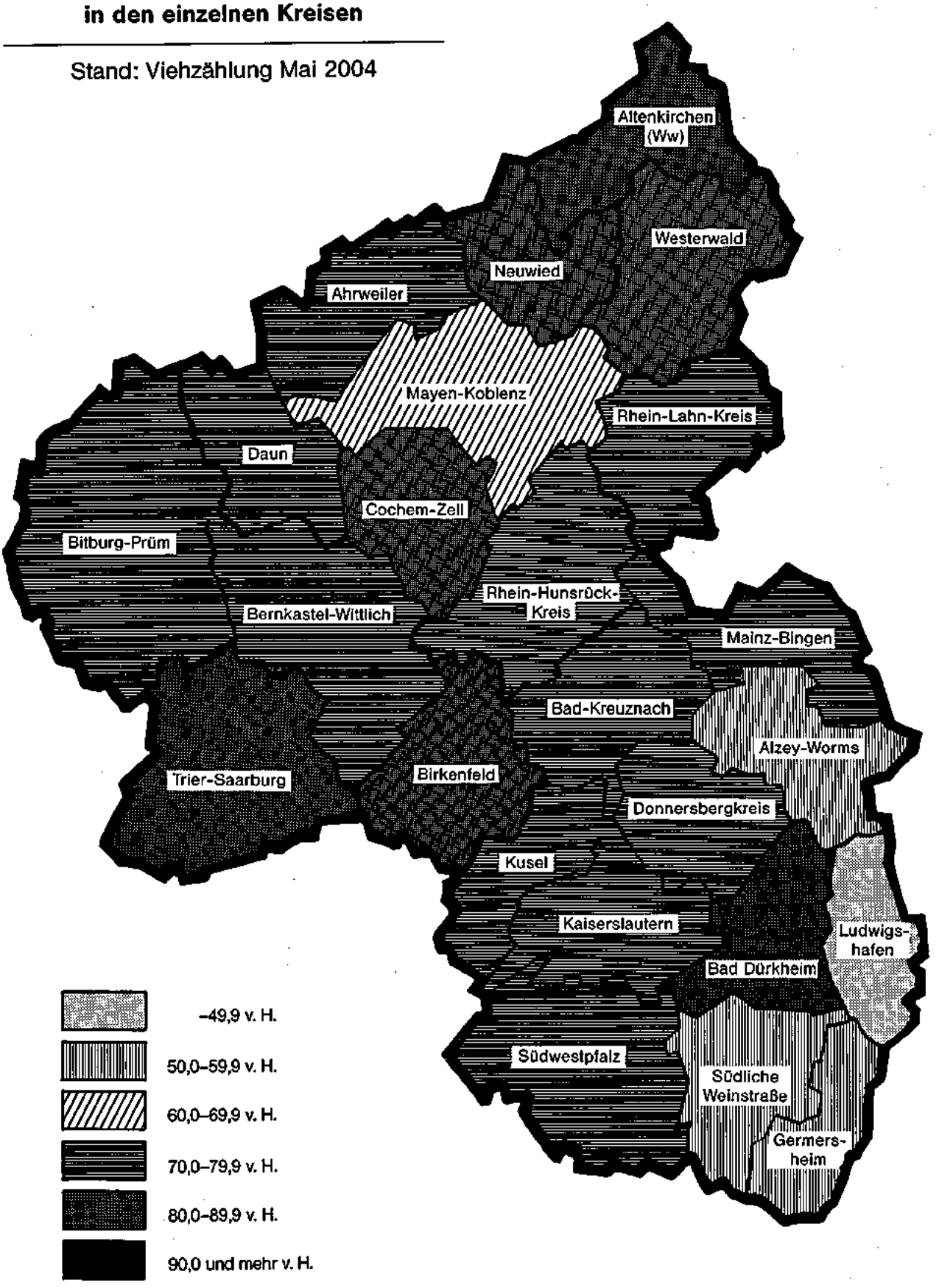
Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Für eilige Leser!

Zeitraum		Vorjahr 01.10.02 - 30.09.03	Berichtsjahr 01.10.03 - 30.09.04
Betriebe lt. Viehzählung		3.200	3.269
Kühe lt. Viehzählung		128.500	125.179
Durchschnittskuhzahl		40,2	38,3
Milchleistungsprüfung			
Betriebe (Stand 30.09.)		2.136	2.095
Kühe (Stand 30.09.)		103.255	101.222
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb		48,3	48,3
Prozentuale Beteiligung Betriebe		66,8	64,1
Prozentuale Beteiligung Kühe		80,4	80,9
Anteil der HB-Betriebe		662	669
Anteil der HB-Kühe		36.965	37.856
⌀ geprüfte Kuhzahl/Jahr		103.717,89	101.977,35
⌀ Milchmenge	kg	6.990	7.080
⌀ Fettgehalt	%	4,21	4,24
⌀ Fettgehalt	kg	294	300
⌀ Eiweißgehalt	%	3,36	3,39
⌀ Eiweißgehalt	kg	235	240
⌀ Alter in Jahren		5,0	4,9
Güteprüfung der Anlieferungsmilch			
Angelieferte Milch	kg	1.825.822.901	1.902.628.159
⌀ Fettgehalt	%	4,19	4,23
⌀ Eiweißgehalt	%	3,34	3,38
⌀ Anlieferung Lieferant/Tag	kg	750,8	797,7
Eutergesundheitsdienst/Melkberatung			
Beratene Betriebe		419	439
Kuhzahl der beratenen Betriebe		20.786	23.285
Beanstandete Melkanlagen		347	404
Mitarbeitereinsatz			
Milchleistungsprüfer		39	37
Probenehmer		136	132
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftl.		7	5
Laboranten (und vergleichbare Ausbildung)			
Milchkontrolleure		3	3
Laborhilfen		7	7
Spezialberater Melkberatung		1	1
Verwaltung		11,4	10,8
Qualitätsmanagementbeauftragter		1	1

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

Stand: Viehzählung Mai 2004



Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.:

Grundwerte

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

- Milchleistungsprüfung
- Güteprüfung der Anlieferungsmilch
- Überprüfung der Melkanlagen
- 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

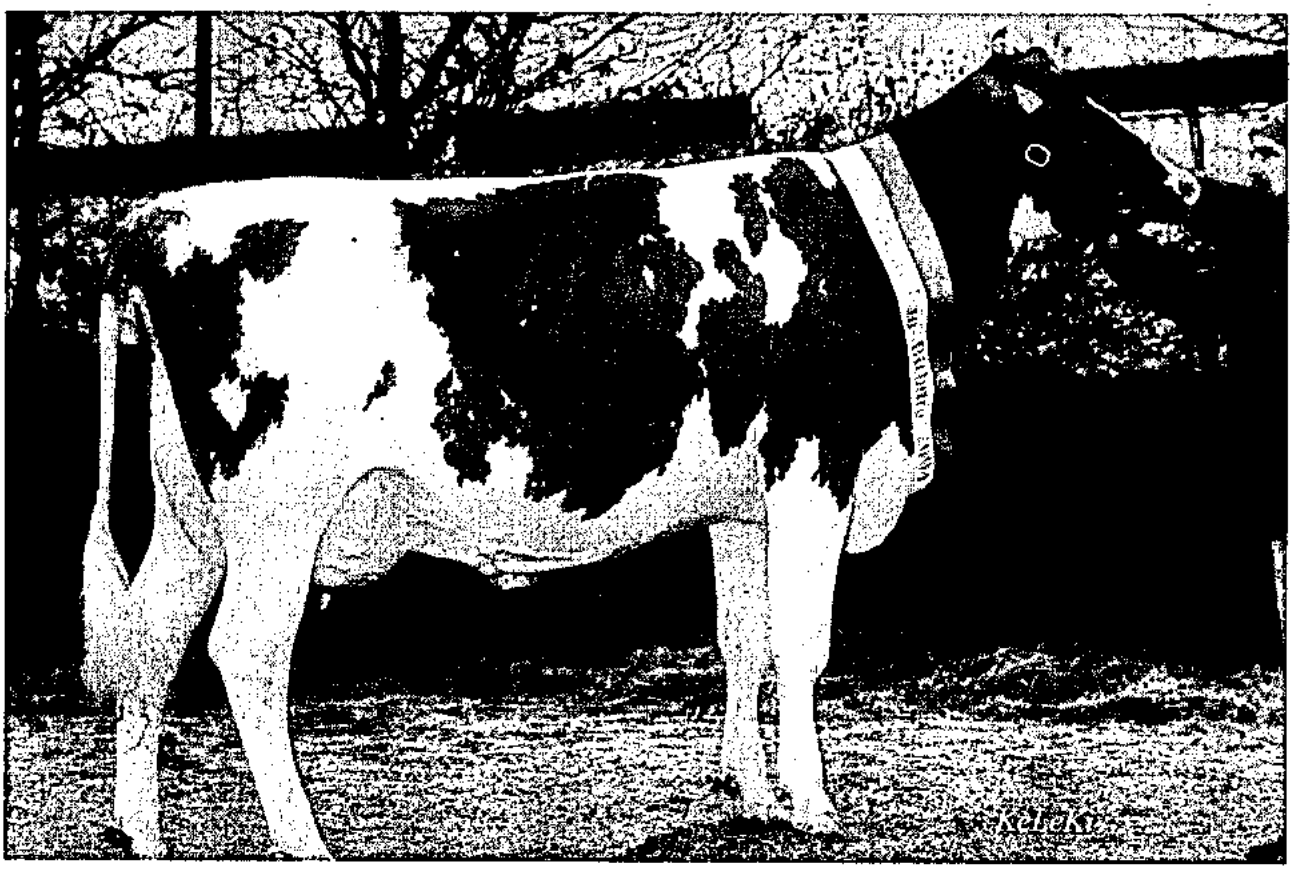
Hohe Qualität, naturbelassener Zustand, Reinheit und das Freisein von Rückständen erwarten die Verbraucher von den angebotenen Lebensmitteln. **Unser Bestreben muss es deshalb sein, der Milch ihren guten Ruf als unbelastetes und natürliches Lebensmittel für eine gesunde Volksernährung zu erhalten.**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

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

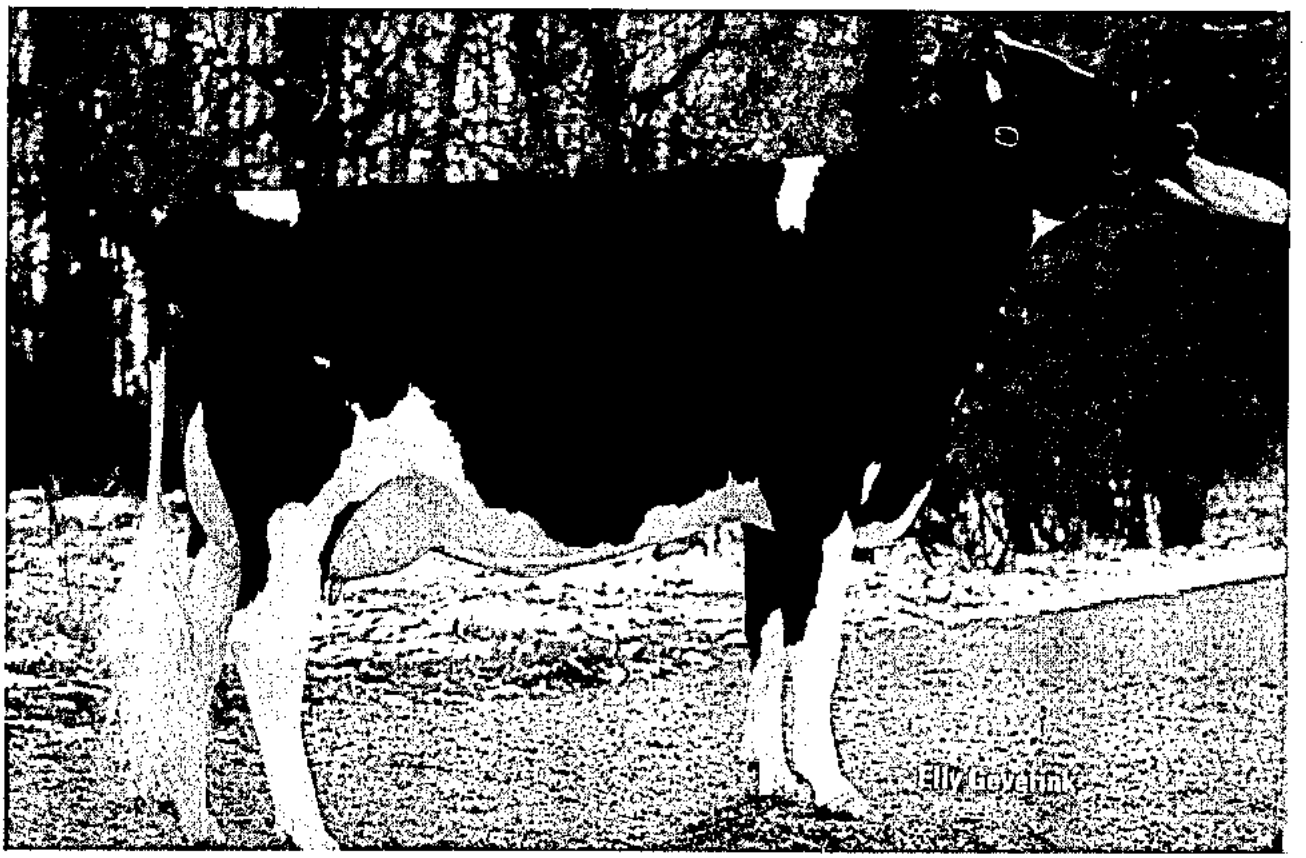
Als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet hat der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz bereits im Mai 1986 mit der routinemäßigen Untersuchung des **Gefrierpunktes** der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV erfüllte damit freiwillig bereits Bestimmungen, die nach den EG-Normen erst 1989 wirksam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

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT



„Ariane“ von „Cadon“
Siegerfärse Bitburg und Miss Veitsroth 2004



„Madonna Queen“ von „Encore“
Miss Bitburg 2004

Organe

Die **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 2003 fand am 08. Juni 2004 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern / Hunsrück statt. Der Vorsitzende **Martin Klein** konnte in seiner Begrüßungsansprache zahlreiche Gäste – an ihrer Spitze **Staatssekretär Harald Glahn** vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau - begrüßen.

Das Grußwort von **Staatssekretär Harald Glahn** stand unter dem Thema: **„Rheinland-pfälzische Milchwirtschaft vor dem Hintergrund der aktuellen Rahmenbedingungen"**
Rheinland-Pfalz – so führte der Staatssekretär aus - , habe sich bei der Förderung für das Kombimodell entschieden, damit solle der Trend nicht verstärkt werden, dass z. B. ein Betrieb ab Inkrafttreten seine Produktion einstellt und bis 2013 seine Prämie weiterhin erhält. Die Milchbauern haben es verstanden, die Öffentlichkeit mehr auf sich aufmerksam zu machen. Die Milch präge vor der Erzeugung bereits die Landschaft und gute Milch müsse ihren Preis haben. Milch sei ein Premiumprodukt, das nicht zu Dumping-Preisen vermarktet werden wolle. Die Milchleistungsprüfung sei eine wichtige Grundlage für die Qualitätserzeugung, die Zuchtwertschätzung und die Eutergesundheit. Daraus leite sich die Begründung ab, dass die MLP auch aus Mitteln des Bundes und der Länder gefördert werden soll. Der Staatssekretär sprach sich dafür aus, nicht aus der Förderung der Leistungsprüfungen auszusteigen. Er möchte keinen Systemwechsel im Rahmen der Förderung haben. Das Land Rheinland-Pfalz werde daran festhalten, dass die MLP weiterhin gefördert werde. Der LKV sei ein über Jahrzehnte bewährter Dienstleister für die Landwirtschaft.

Die Bilanzsumme betrug zum 31. Dezember 3.203.147,17 EUR. Das Anlagevermögen ist bedingt durch den Kauf eines Baugrundstückes und der Beschaffung einer Spezial-Spülmaschine für das Labor um 338.000 EUR auf 519.887 EUR angestiegen. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 624.437 EUR waren bis zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Genossenschaftsverband bis auf einen Restbetrag von 369 EUR vollständig bezahlt. Der Prüfer hob hervor, die Forderungsüberwachung sei erstklassig. Auf der Passiv-Seite hat sich das Eigenkapital durch den Fehlbetrag von 134.000 EUR vermindert. Durch den Gewinnvortrag aus dem Vorjahr wird ein Bilanzgewinn von 265.637 EUR ausgewiesen.

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 2003 in insgesamt 3 Sitzungen über aktuelle Probleme der Verbandsführung. Der geschäftsführende Vorstand, trat zu 2 Sitzungen sowie zu einer weiteren Sitzung mit zugeladenen Gesamtvorstandsmitgliedern zusammen.

Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde entsprechend dem Auftrag der Satzung durch den Genossenschaftsverband Frankfurt sowie durch die LVA Rheinland-Pfalz 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**

D i e n s t j u b i l ä e n

Im Berichtszeitraum konnten folgende unserer Mitarbeiter ein Dienstjubiläum feiern:

25- jähriges Dienstjubiläum:

Gottfried Dahlhausen, Asbach
Gerhard Ripp, Niederweiler
Josef Sesterhenn, Forst
Walter Bretz, Peffingen
Klaus Harff-Cassel, Bosenbach
Robert Schmitz, Wallersheim
Günter Schäfer, Dörnbach

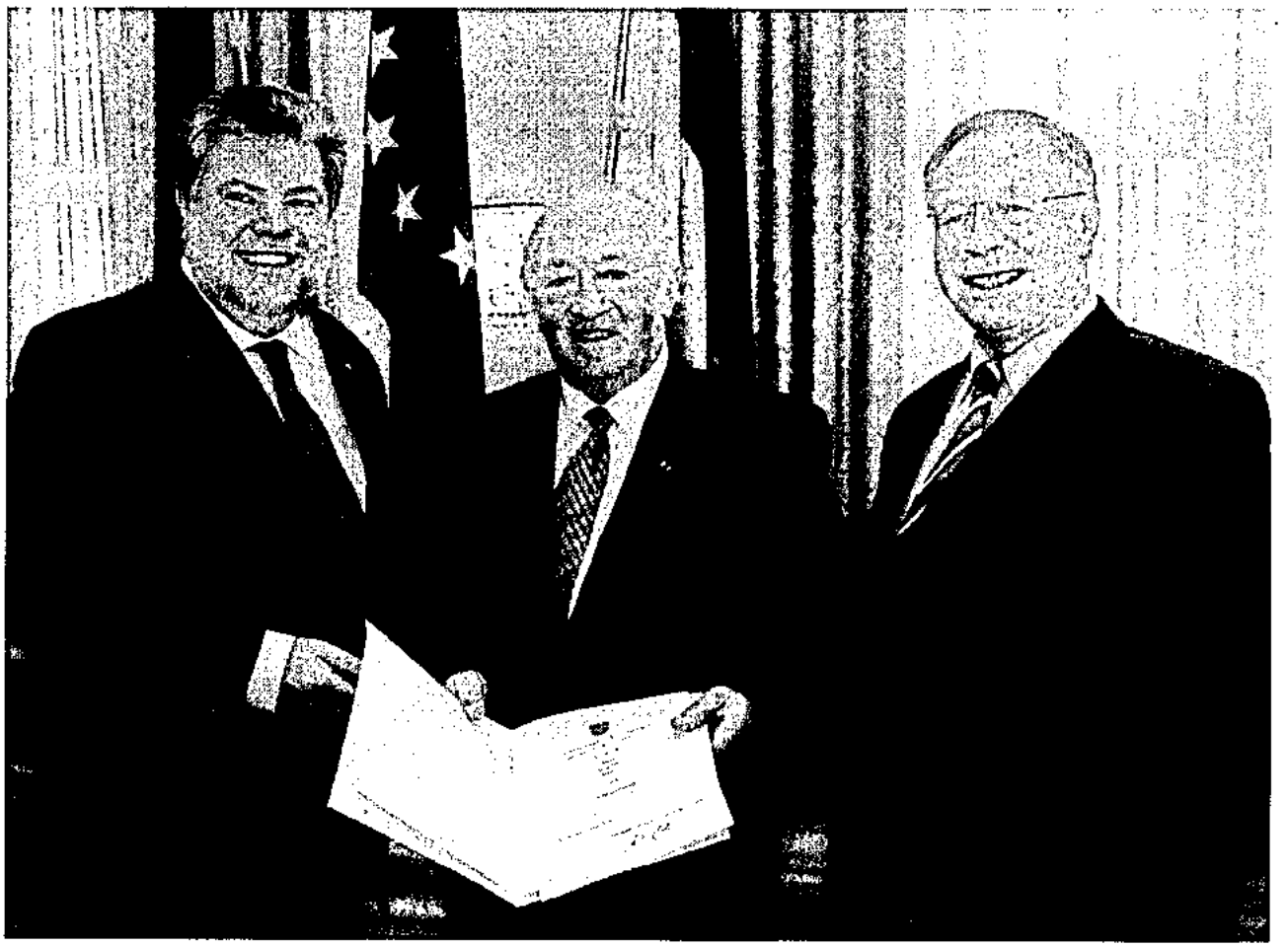
40- jähriges Dienstjubiläum:

Herbert Maier, Lutzerath
Klaus Müller, Münchweiler
Paul Weber, Longkamp
Robert Gies, Bettendorf

50- jähriges Dienstjubiläum:

Johann Plohmann, Fischbach
Peter Fisch, Körperich

LKV-Ehrenvorsitzender Alban Pirro zum Ökonomierat ernannt



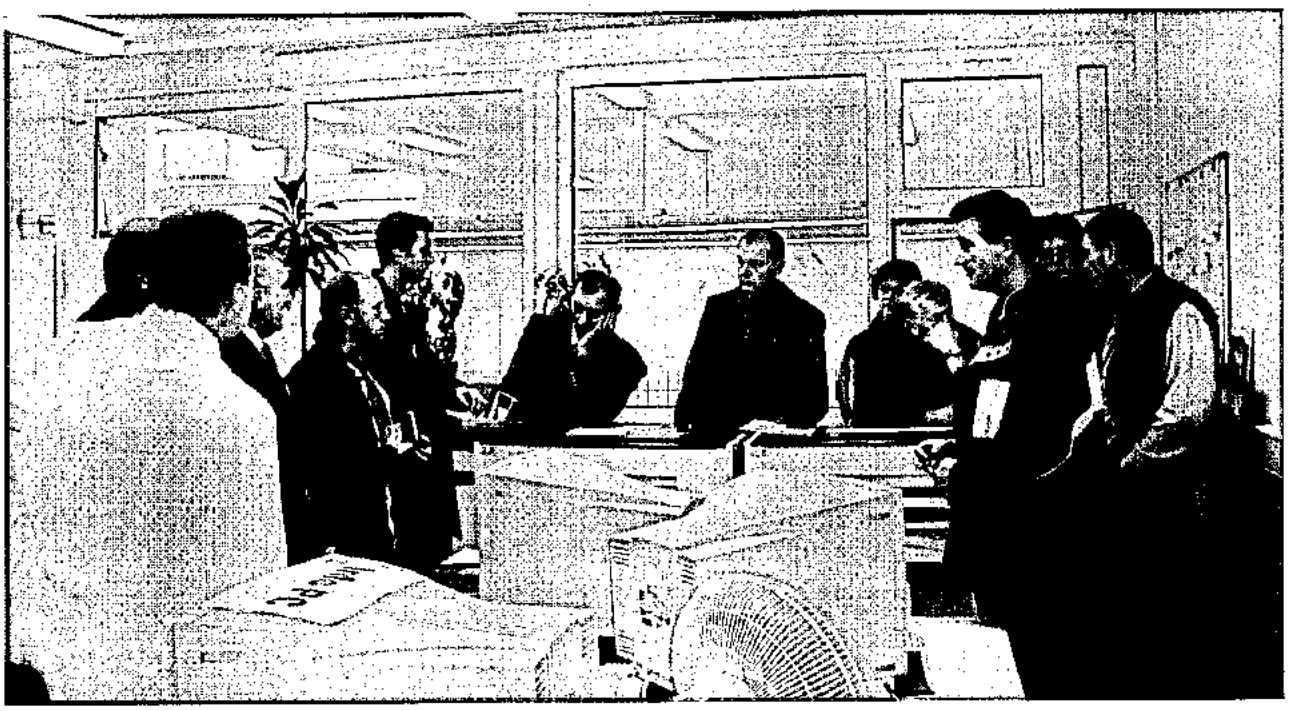
Der LKV-Ehrenvorsitzende *Alban Pirro* wurde in der Staatskanzlei zu Mainz am Freitag, dem 05. März 2004 zum Ökonomierat ernannt; gleichzeitig wurde ihm die Ernennungsurkunde verliehen. Mit dieser hohen Auszeichnung wurden auch die besonderen Verdienste von Herrn *Pirro* für seine 28- jährige ehrenamtliche Tätigkeit als LKV-Vorsitzender gewürdigt. Auf dem Bild von links nach rechts: Der Ministerpräsident des Landes Rheinland-Pfalz *Kurt Beck*, LKV-Ehrenvorsitzender Ökonomierat *Alban Pirro*, der stellvertretende Ministerpräsident und Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau *Hans-Artur Bauckhage*

Zur Geschäftsentwicklung

Die Geschäftsentwicklung war geprägt durch leicht rückläufige Kuhzahlen in der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung und durch zurückgehende Lieferantenzahlen in der Güteprüfung der Anlieferungsmilch. In der regionalen Stelle für die HIT-Rinderdatenbank wurden bedingt durch rückläufige Fehler ausscheidende Mitarbeiterinnen im Berichtigungsdienst nicht mehr ersetzt. Die Datenerfassung in der Milchleistungsprüfung hat der LKV gemeinsam mit dem LKV Saar auf Palm-Organizer umgestellt. Die durch die neue Ablauforganisation in der MLP-Datenerfassung im Labor für die Eingabe der Tagesleistungsblätter eingesparte Arbeitszeit unserer Mitarbeiter konnte der LKV fast zeitgleich für den zusätzlichen Auftrag zum täglichen Spülen der Probenmagazine für die beiden rheinland-pfälzischen Molkereiunternehmen umwidmen. Seit Ende 2003 ist der LKV mit der Aufgabe der regionalen Stelle für die Schweinedatenbank beauftragt. Mit dem integrierten Qualitätsmanagement-Milch (QM-Milch) kam ebenfalls zum Ende des Geschäftsjahres 2003 eine neue Aufgabe auf den LKV zu.

Milchleistungsprüfung

Die Zahl der Mitglieder ging – bezogen auf den Stand zum Kontrolljahresende – von 2.136 auf 2.095 zurück. Die im Jahresdurchschnitt geprüften 101.977 (Vorjahr 103.717) MLP-Kühe wurden nur noch von 37 (Vorjahr 39) hauptberuflichen Milchleistungsprüfern und 132 (Vorjahr 136) Probenehmern geprüft. Die Durchschnittskuhzahl in den Mitgliedsbetrieben verblieb bei 48,3 Kühen je Betrieb.



Eine niederländisch, belgische Besucherdelegation informierte sich eingehend am 26. Oktober 2004 im LKV-Labor in Thalfang und in der Betriebsgemeinschaft Streit / Weber über die neu eingeführte MLP-Datenerfassung mit Palm-Organizer und die umgestellte arbeitszeitsparende Ablauforganisation in der Datenübernahme.

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 Jahr. Die Gesamtaufwendungen für die Milchleistungsprüfungen beliefen sich im Geschäftsjahr 2003 (01.01.-31.12.) auf 3.538.118,69 €. Bezogen auf die Anzahl der im Kalenderjahrdurchschnitt 2003 kontrollierten 103.419 Kühe betrugen die Aufwendungen je Kuh und Jahr 34,20 € gegenüber 33,91 € im Vorjahr. Der Anstieg von 0,20 € je Kuh und Jahr (= 0,6 %) ist im wesentlichen auf das Sanierungsgeld für die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder, dem unsere Mitarbeiter für die Altersversorgung angeschlossen sind sowie auf leicht erhöhte Löhne und Gehälter, Sozial-Abgaben, Urlaubsrückstellungen, Reisekosten für ständig im Außendienst beschäftigte Mitarbeiter sowie erhöhten Formularbedarf (Leistungsberichte, Tagesleistungsblätter und Fehlerrückmeldungen), Ausstattung der Mitarbeiter mit Gerätekoffern für die Palm-Geräte und die Umstellung auf andere Konservierungsmittel zurückzuführen.

Für die Deckung der Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge in €	2003
■ Beiträge von Landwirten für die MLP-Zugehörigkeit	**18,96**
■ Beihilfe der Rinder-Union West eG	**0,70**
■ Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	**10,56**
■ Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	**2,13**
	32,35
Unterdeckung	**- 1,85**
	34,20

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 2004 zeigt sich folgende Entwicklung bei der **Berichtigung** der **Fehlervorgänge** in der **HIT-Rinderdatenbank**:

Monat	Vorgangsfehler in %
Januar	1,23 %
März	1,22 %
Mai	1,21 %
Juli	1,13 %
August	1,06 %
Oktober	1,02 %

Ein Tag in der regionalen Stelle der Rinderdatenbank bedeutet:

☞ **Posteingang**
100 – 120 Briefe

☞ **Geburtsmeldungen**
105 Erkennungssystem (Das Erkennungssystem beinhaltet Karten)
185 (Faxe – Scansystem) Fax-Nr. 88 90 14 40
48 (Papier – Faxe) Fax-Nr. 67 216
432 vom HIT abgerufen (Direktmelder) ↑

- **Verbringungsmeldungen**
  483 Erkennungssystem
  50 Handeingabe

- **Schlachtmeldungen**
  36 Erkennungssystem
  5 Handeingabe

- **Verifizierung (Sichtung) von allen Zeichen und Meldungen**
  Ø 809 ↓

- **Druck und Versand von 15 – 20 Benachrichtigungen über formale und logische Fehler (Fehler-Filter LKV)**

- **Druck und Versand von 46 - 50 Fehlervorgängen aus HI-Tier (Unstimmigkeiten im Lebenslauf / Eingangsprüfung (Fehler-Filter HIT))**

- **Berichtigen von Bestandsanzeigen**

- **Berichtigen von Ø 109 Fehlervorgängen**

- **Besucher mit Berichtigungen**

- **Nachprägeohrmarken**
  66 Ersatzohrmarken für 1 Ohr
  30 Ersatzohrmarken für 2 Ohren

  47 Ersatzohrmarken (MLP) für 1 Ohr
  14 Ersatzohrmarken (MLP) für 2 Ohren

- **Druck und Berichtigung von Ersatzbegleitpapieren/Ersatzrinderpässen**

- **Druck und Versand von Meldekarten für Schlachtung und Verbringung**

- **Eingabe und Kommissionierung von Bestellungen**

- **Erteilung von 40 – 50 telefonischen Auskünften einschl. Berichtigung**

<u>Unperiodisch im Verlauf des Jahres</u>

- **Ausdruck und Versand von 3.683 Bestandsanzeigen**

- **Ausdruck und Versand von 23.891 Fehlervorgängen aus der HIT-Fehlervorgangsliste an über Tierhalter.**

Der LKV-Vorstand dankt ausdrücklich der Vertreterversammlung der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz für ihre Bereitschaft, auch im Haushaltsjahr 2003 die Kosten der Verbringungsmeldungen und der Fehlermeldungen aus den Verbringungsmeldungen zu übernehmen. Die Tierseuchenkasse musste nur noch Kosten von 109.786,17 EUR (Vorjahr 162.613,47 EUR) bereinigen. Damit konnten gegenüber einer Einzelabrechnung an die betroffenen Tierhalter erhebliche Kosten bei der Verbringungsmeldung eingespart werden. Leider hat die Vertreterversammlung der Tierseuchenkasse entschieden, im Geschäftsjahr 2005 die Verbringungsmeldungen der Rinderhalter an das HI-Tier nicht mehr zu finanzieren. Damit kommen leider deutlich erhöhte Aufwendungen auf die Tierhalter zu. Der LKV Vorstand muss noch darüber entscheiden, wie diese Kosten weiterbelastet werden.

Güteprüfung der Anlieferungsmilch

Der LKV nimmt die Güteprüfung der Anlieferungsmilch im Auftrag der Milchunion Hocheifel eG, Pronsfeld und der Erbeskopf-Eifelperle eG, Thalfang vor. Lieferten Ende Dezember 2001 noch 5.101 Milcherzeuger an rheinland-pfälzische Molkereien, so stieg die Zahl der Milchlieferanten durch Neuzugänge bei den beiden Molkereiunternehmen im Januar 2003 auf 5.271 Lieferanten.

Der von 18 DM (Festsetzung von 1992) auf 15 DM / **7,67 €** ermäßigte Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch galt im Berichtsjahr bis einschließlich März. Ab April hat der LKV auf Wunsch der beiden Molkereiunternehmen erweiterte Leistungen übernommen. Diese umfassen das Abholen aller Milchgüteproben an allen Probenahmetagen an den Molkereistandorten durch LKV-Kurierfahrzeuge, die erweiterten Hemmstofftests, um eine ständige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, das Spülen der Proben im Labor und der Rücktransport der gespülten und gegebenenfalls konservierten Probeflaschenmagazine durch Kurierfahrzeuge an die Molkereistandorte. Wegen der vorbeschriebenen Mehrleistungen erhöhte sich der Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch von 7,67 € auf 9,20 € je Lieferant und Monat.

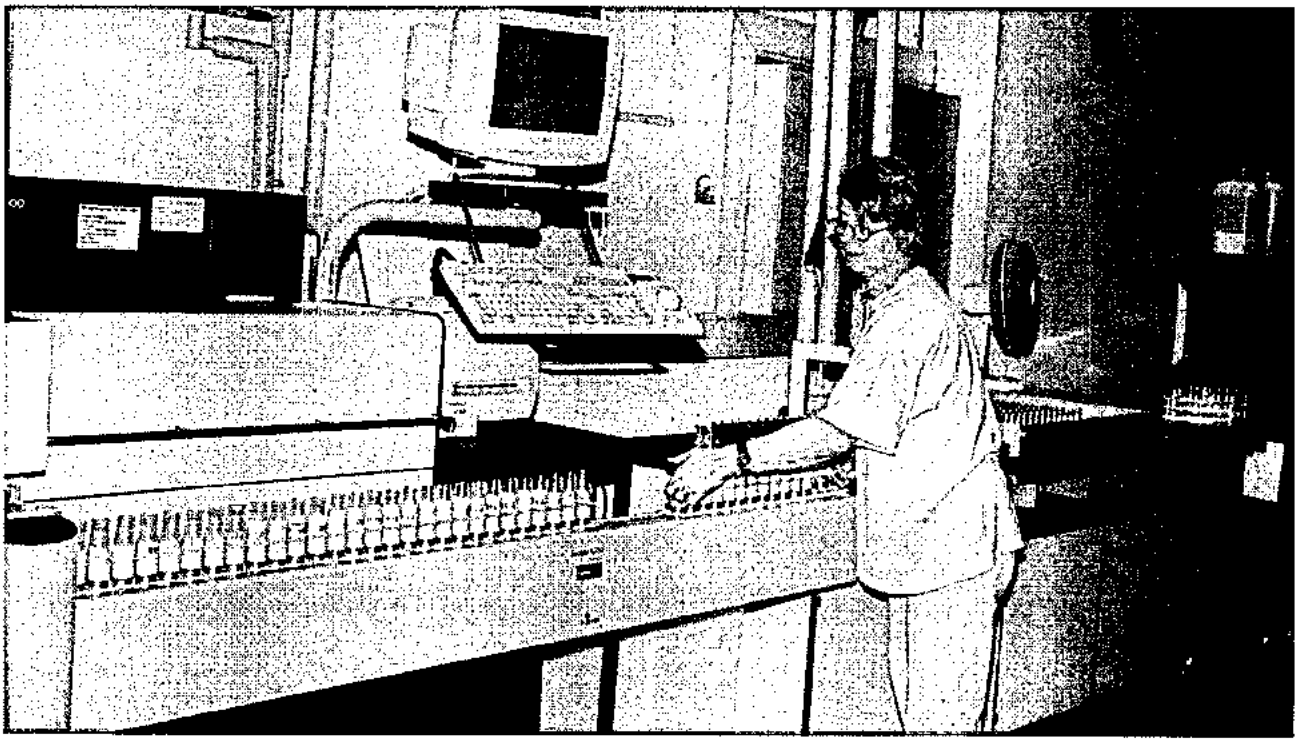
Als zusätzlicher Service wurde im Jahr 2001 die Benachrichtigung der Milchlieferanten über E-Mail oder Fax eingeführt, wenn ein Nicht-S-Klasse Ergebnis auftrat. Die Milchlieferanten können damit noch zeitgerechter reagieren als bei der bisherigen alleinigen Zustellung abweichender Untersuchungsergebnisse 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 dem 01. Januar 1999 in dem erweiterten Labor Thalfang zusammengefasst. Die Zusammenlegung war notwendig geworden, nachdem die aus dem Jahr 1990 stammende BaktoScan-Generation ersetzt werden musste und nur noch **ein** neues **BaktoScan-FC-Gerät** der Nachfolge-Generation erforderlich war.

Im August und September 1999 wurden die vorhandenen MilkoScan 4400-Geräte durch die neu auf dem Markt erschienenen **MilkoScan FT 6000** mit verbesserter Milchharnstoffmessung ersetzt. Das Labor präsentiert sich nach wie vor damit analysentechnisch auf dem neusten Stand.



Neueste Untersuchungsgerätegeneration zur Analyse von 450 Proben/Stunde
Mit Fett, Eiweiß, Laktose, Harnstoff und Zellzahl

In dem Labor wurden in Milchleistungs- und Güteprüfungen insgesamt **7.284.966 Messwerte** festgestellt, die sich wie folgt verteilen:

Güteprüfung

■ Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse	732.714
■ Hemmstoff-Ergebnisse	251.699
■ Zellzahl-Ergebnisse	244.241
■ Keimzahl-Ergebnisse	123.107
■ Gefrierpunkt-Ergebnisse	121.924
■ Harnstoff-Ergebnisse	244.071

Milchleistungsprüfung

■ Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse	4.453.768
■ Harnstoff-Ergebnisse	1.113.442
	7.284.966

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft

Mitarbeiter:	1960	1970	1980	1990	2000	2002	2003	2004
- Verwaltungsangestellte ab 01.01.2000 mit GF	5,0	6,0	5,0	5,5	13,7	12,4	11,4	10,8
- Qualitätsmanagement-beauftragter							1,0	1,0
- Milchkontrolleure	89,0	49,0	12,0	6,0	5,0	5,0	3,0	3,0
- Molkerei-Ingenieure, Milchw. Laboranten und vgl. Ausbildung				8,0	8,0	8,0	7,0	5,0
- Laborhilfen	9,0	4,0	1,0	9,0	6,0	7,0	7,0	7,0
- Leistungsprüfer	167,0	183,0	118,0	65,0	42,0	38,0	39,0	37,0
- Probenehmer	8,0	17,0	28,0	152,0	140,0	145,0	136,0	132,0
- Spezialberater (Melkberatung)		4,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Summe	281,0	264,0	168,0	249,5	215,7	216,4	205,4	196,8

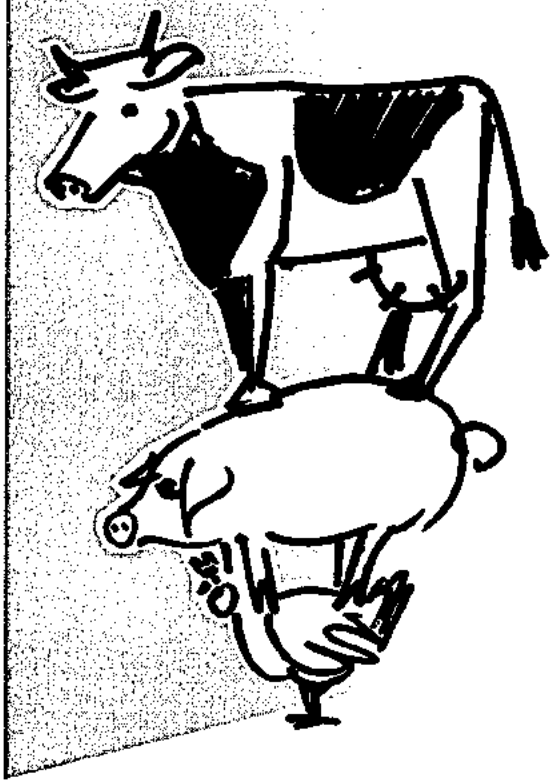
Überzeugen Sie sich in einer unserer Geschäftsstellen von unserem Leistungsangebot oder besuchen Sie uns im Internet:
www.volksbank-nahetal.de

Volksbank Nahetal eG

100% für Sie da!

Salinenstraße 40-46 · 55543 Bad Kreuznach · Telefon: 0671 378-378

Gelobt sei was stark macht...



Unser Spezial-Service:

Wir beliefern Sie auch direkt · Von einem unserer Auslieferungslager in Ihrer Nähe · Im Extremfall bis zu 24 Stunden vor Ihrem Bedarf · Sogar mit Kleinstmengen ab 25 kg.

Seit mehr als 4 Jahrzehnten produzieren wir Tierfuttermittel nach den stets modernsten ernährungsphysiologischen Erkenntnisse aus einheimischen und biologisch einwandfreien Naturrohstoffen. Unsere Produktpalette ist exakt auf die Anforderungen der einheimischen Landwirtschaft abgestimmt und deckt 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

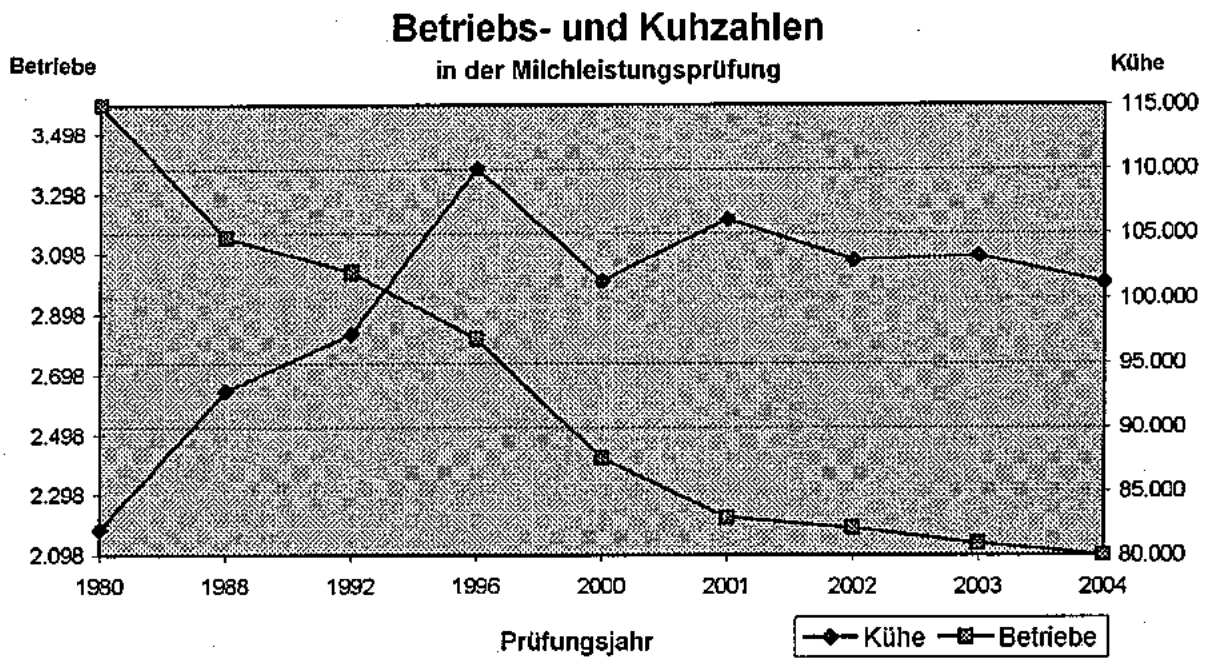
Sprechen Sie uns an. Unsere Fachberater besuchen Sie gerne.

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

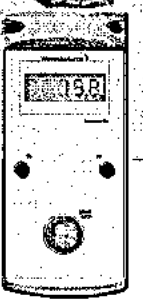
www.juchem.de

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

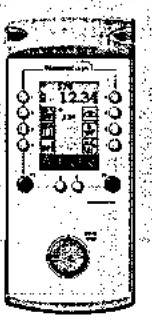
Jahr	kontrol-lierte Be-triebe	kontrol-lierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Lei-stungs-prüfer	Anzahl Probe-neh-mer	Kühe je Lei-stungs-prüfer	Anzahl Milchliefe-ranten Ø	Labor-Mitar-beiter	La-bor-Hil-fen	Untersu-chungs-stellen	Lieferan-ten/ Labor-Mitar-beiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	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
1986	3.190	96.498	30,3	81	92	1.191,3	12.907	15	8	6	993
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



ProFormance



Metatron Select:
die Melk-Version



Metatron Premium:
die Management-
Version

Jede Kuh ist anders.

Mit den Melkmanagement-Systemen Metatron Premium und Metatron Select sind Sie auf alles vorbereitet.

Auf Knopfdruck bekommen Sie die individuellen Daten für jedes Tier über Gemelksmenge, Milchfluss, Leitwert und vieles mehr. Alle Daten werden automatisch gespeichert. Deshalb bleiben auch nach einem Wechsel des Melkpersonals keine Fragen offen. Das schätzen Kunden hier in Deutschland und auch in Ländern, wo die Milch anders schmeckt und die Kühe seltsam aussehen.

WestfaliaSurge-Fachzentren:

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

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

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

Johann Elektrik
54552 Darscheid
Tel. (0 65 92) 75 20
Kundendienst (01 71) 6 53 47 93
www.johann-elektrik.de

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

ProFormance-Verkaufsleiter:

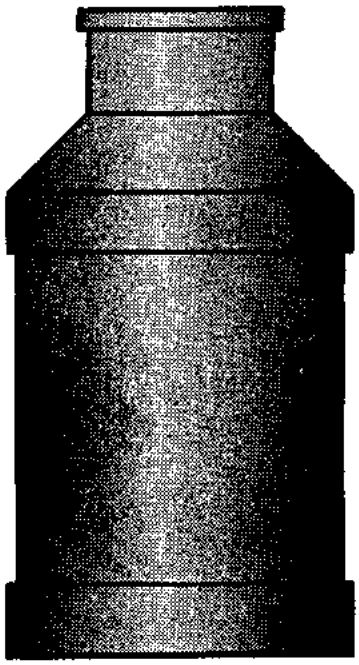
Helmut Pauly
54552 Darscheid
Tel. (0 65 92) 98 39 10

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

WestfaliaSurge Deutschland GmbH • Herrenstraße 7 · D-59302 Oelde
Tel. (0 25 22) 77-27 52 • Fax (0 25 22) 77-17 59 • contactwld@westfalia.com
www.westfaliasurge.de

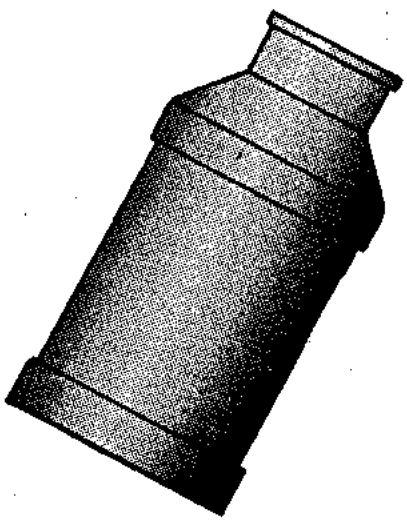
WestfaliaSurge

Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		**2.095**
Kuhzahl:		**101.222**
⌀ Kuhzahl je Betrieb		**48,3**
Milch	kg je Kuh und Jahr	**7.080**
Fett	%:	**4,24**
Fett	kg:	**300**
Eiweiß	%:	**3,39**
Eiweiß	kg:	**240**
Zellzahl	**monatlich** je Kuh	
Harnstoff	bei **jedem** Probemelken	

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		1.174
Kuhzahl:		23.957
⌀ Kuhzahl je Betrieb		20,4
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 Milchleistungs-prüfung 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

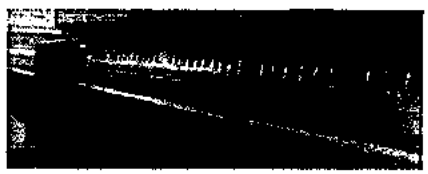
Mitarbeiter fordert mit **PALM** Daten von den zur Prüfung vorgesehenen Betrieben beim LKV elektronisch an

LKV übermittelt neuesten Datenbestand der gewünschten Betriebe und Kühe an Mitarbeiter

Mitarbeiter führt im Betrieb mit **PALM** die Milchleistungsprüfung durch (siehe hierzu Beispiele Seite 26/27)

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

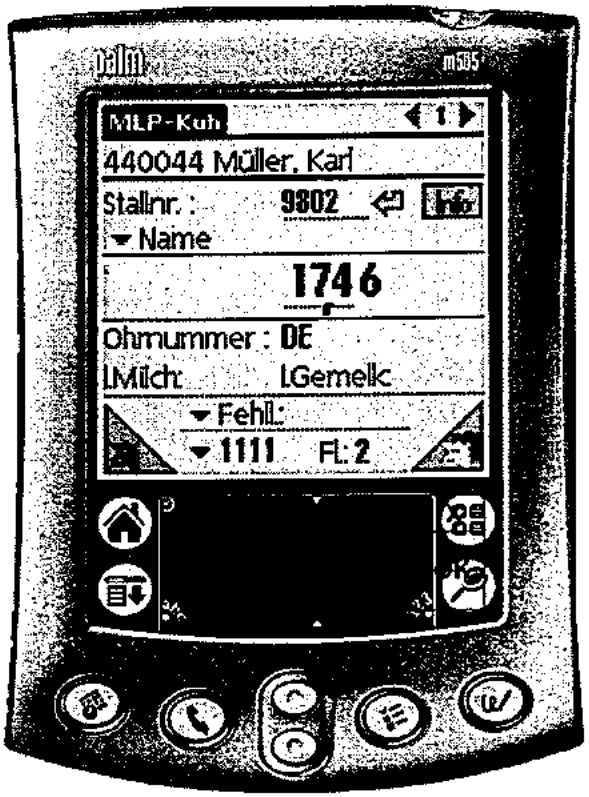
Mitarbeiter schickt ermittelte Daten mit **PALM** an Lkv zur Untersuchung der Proben und weiteren Bearbeitung



LKV-Labor

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

Haupt – und Einstiegsmenü für Palm-MLP



Erfassung der Milchmenge je Kuh

Kuhzugang

Eingabe der Rasse für Neuzugang entsprechend dem HiT-Rassenschlüssel

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 2004 (01.10.2003 bis 30.09.2004) waren den Milchleistungsprüfungen **2.095 Betriebe** (Vorjahr: 2.136) mit **101.222 Kühen** (Vorjahr: 103.255) angeschlossen. Die Milchleistung bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **101.977,35 Kühen** (Vorjahr 103.717,89) erhöhte sich um 90 kg **auf 7.080 kg Milch** (Vorjahr: 6.990). Der Fettgehalt lag bei **4,24 %**, dies entspricht **300 kg Fett**. Beim Milcheiweißgehalt waren gegenüber dem Vorjahr geringfügige Veränderungen zu verzeichnen. Er liegt bei **3,39 %**, was **240 kg Eiweiß** entspricht.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **48,3 Kühe**; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr unverändert.

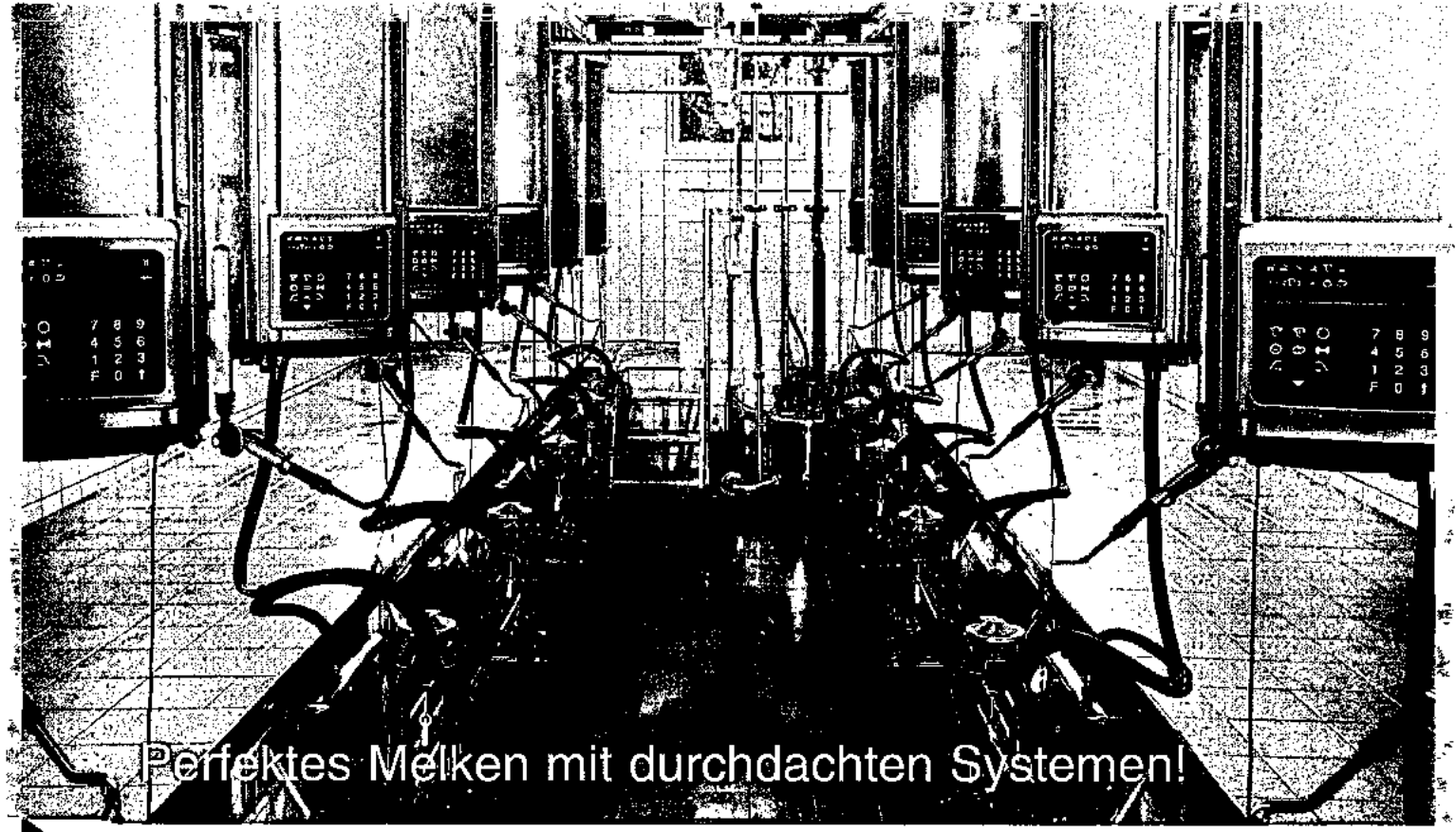
Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen auf Kreis- bzw. Landesebene wurden jeweils mit den Daten der Repräsentativ-Erhebung vom Mai 2004 zur Viehzählung des statistischen Landesamtes aus dem Vorjahr (2003) ins Verhältnis gesetzt.

Hieraus ergibt sich, dass sich die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den **Betrieben** von 66,8 % im Vorjahr auf **64,1 %** verringert hat. Bei den **Kühen** ergab sich ein Anstieg von 80,4 % im Vorjahr auf **80,9 %** 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.

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.



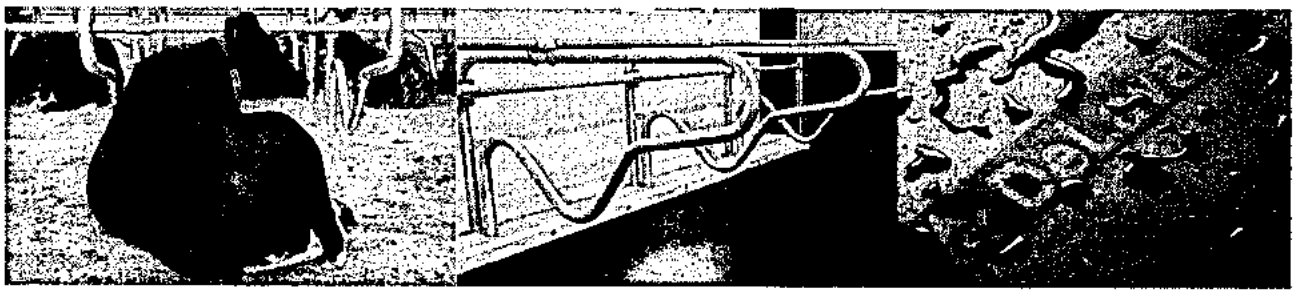
DeLaval FGM 30° - Qualität im Baukastensystem

Eine Investition, die sich bezahlt macht:
Der besondere Reiz des FGM 30° ergibt sich aus dem ausgeklügelten Zusammenspiel der vorderen und hinteren Abgrenzung.

Die Vorteile dieses Systems:

- Schonender, schneller Milchentzug und ruhige Arbeitsatmosphäre
- Robuste, tiergerechte Konstruktion und weiche Konturen für flüssigen Kuhverkehr
- Leicht bedienbare Komponenten, Bewegungsfreiheit für den Melker ohne störende Bauteile.

Komfortabel liegen mit DeLaval!



... z.B. mit der prämierten Lösung für Kuhkomfort: DeLaval Kuhmatratze M100

Die DeLaval Kuhmatratze M100 zeichnet sich durch die geschlossene, wasserdichte Oberfäche aus, die sehr einfach zu reinigen ist. Sie ist eine der DeLaval-Lösungen, die Ihnen einen langfristigen Komfort für Ihre Kühe bietet. Sie erhalten eine gesündere Herde, eine größere Milchausbeute und einen erhöhten Gewinn.

Informieren Sie sich über unsere Melksysteme und Komfortmatten - wir stehen Ihnen gern zur Verfügung!

DeLaval Agrardienst Wagner
Am Flürchen 4
66649 Oberthal-Gronig
Tel.: 068 54 / 840 44 16

Agrar- und Fördertechnik
LeoThiesgen
Tiergartenstraße 12
54552 Steiningen
Tel: 065 73/9 93 30
www.Thiesgen.de

Landtechnik Ludowicy
Saarstraße 8
54634 Bitburg
Tel.: 065 61/94 00 60

HKB
Agraranlagen-Service GmbH
Dorfstraße 16
54646 Halsdorf
Tel.: 065 22/93010

Landmaschinen
Friedrich Alff
Nimstalstraße 13
54614 Schönecken
Tel.: 065 53/8 05

DeLaval Gebietsverkaufsleiter
Peter Meixner
Holunderstr. 4
74722 Buchen
Tel.: 06281 / 49 22

DeLaval Gebietsverkaufsleiter
Peter Nörtershäuser
Hof-Hühnerberg
56132 Nievern
Tel.: 02603 / 50 55 63

DeLaval SST
Ralf Guhl
Ortsstraße 10
66894 Gerhardsbrunn
Tel.: 063 75/99 48 44

Landtechnik
Otto Weiler GmbH
Schulstraße 2
54533 Bettenfeld
Tel.: 065 72/41 17

DeLaval Agrardienst
Peter Fritz
Schafstraße 1
65589 Hadamar
Tel.: 064 33/63 34

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

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.2004 unter Milchleistungsprüfung	2.136	103.255
./. Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	36.956
./. Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	61	536
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	34.781
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	20	678
Stand am 30.09.2004	2.095	101.222

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Mai 2004)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betr. u. Kühe (Stand: 30. September 2004)			
	Kuh-halter	Milch-kühe	Kühe je Halter	Betriebe 2004	Betriebe in % d. VZ	Kühe 2004	Kühe in % d. VZ
Ahrweiler	86	3439	42,0	51	59,4	2.496	72,6
Altenkirchen	144	5473	39,8	104	72,2	4.533	82,8
Birkenfeld	107	3889	38,0	71	66,2	3.284	84,4
Cochem-Zell	75	2770	38,9	48	64,4	2.331	84,2
Bad Kreuznach	74	2015	28,7	36	48,9	1.544	76,6
Mayen-Koblenz	66	2161	34,1	32	48,2	1.479	68,5
Neuwied	127	4624	38,3	95	75,0	3.817	82,5
Rhein-Hunsrück	164	5946	37,9	116	70,5	4.672	78,6
Bitburg-Prüm	944	41697	46,3	646	68,4	33.970	81,5
Daun	284	12309	45,4	187	65,8	9.980	81,1
Trier-Saarburg	204	7871	40,4	139	68,0	6.489	82,4
Bernkastel-Wittlich	195	7694	41,4	119	61,0	6.280	81,6
Westerwald	150	5484	38,3	83	55,3	4.649	84,8
Rhein-Lahn	122	3850	33,2	80	65,8	3.096	80,4
Ludwigshafen	12	90	7,7	1	8,2	6	6,7
Germersheim	23	286	12,8	6	25,5	163	56,9
Kaiserslautern	97	3079	33,3	59	60,8	2.357	76,5
Kusel	94	3687	41,1	60	63,8	3.021	81,9
Südliche Weinstraße	12	176	15,1	3	24,5	95	53,9
Bad Dürkheim	6	155	26,5	3	48,9	130	83,9
Südwestpfalz	173	5972	36,3	109	63,1	4.899	82,0
Donnersberg	76	1978	27,4	33	43,7	1.562	79,0
Alzey-Worms	18	221	12,6	8	43,5	122	55,2
Mainz-Bingen	15	314	21,5	6	39,2	247	78,7
Rheinland-Pfalz	3.269	125.179	40,2	2.095	64,1	101.222	80,9

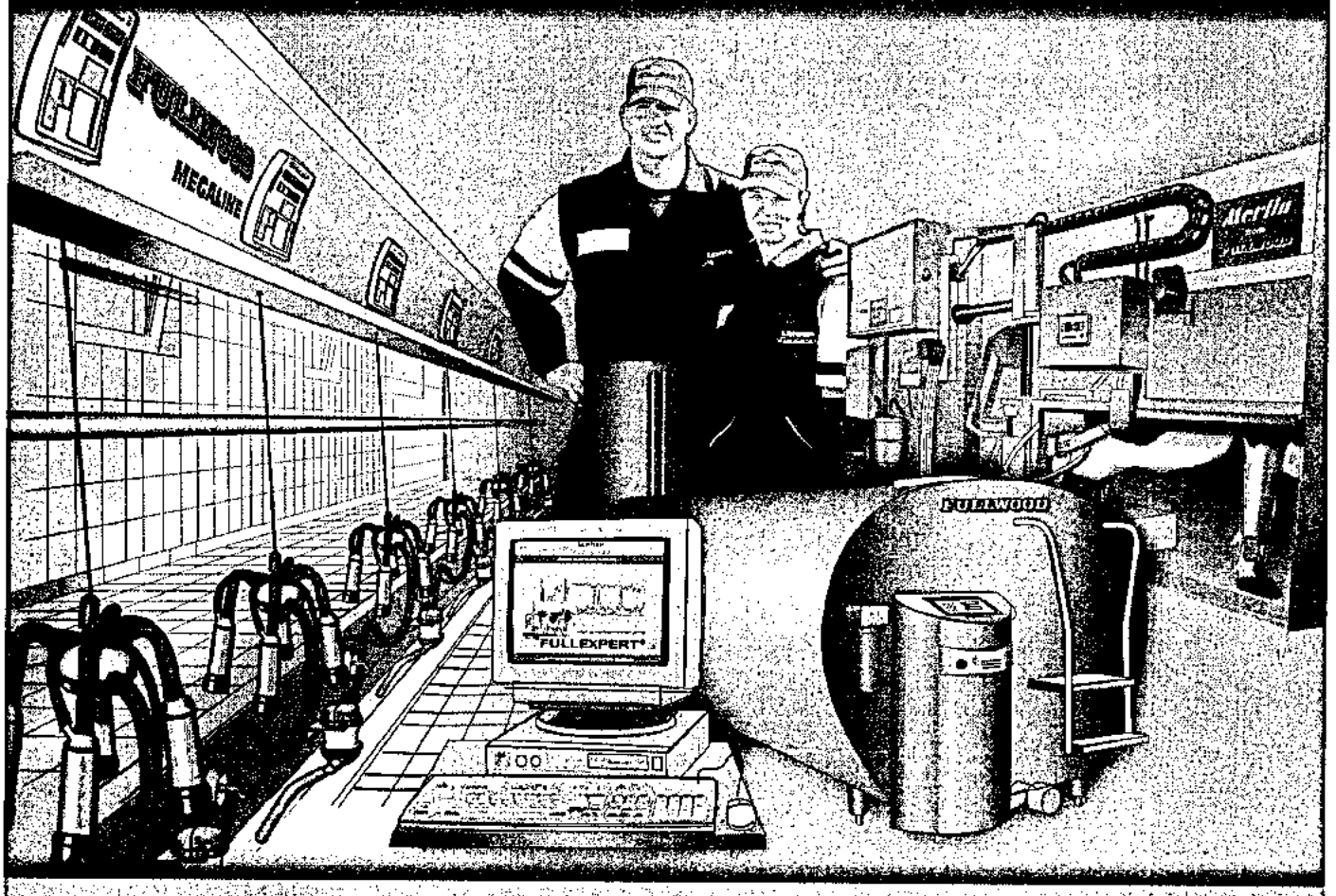
Auswahl zur Miss Veitsroth 2004

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

Kreis	Herdbuch-Betriebe		Herdbuch-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003
Ahrweiler	23	24	1.304	1.371	28	26	1.192	1.173
Altenkirchen	36	34	2.069	1.948	68	72	2.464	2.548
Birkenfeld	13	13	855	764	58	58	2.429	2.549
Cochem-Zell	19	20	869	914	29	27	1.462	1.440
Bad Kreuznach	11	11	672	592	25	26	872	966
Mayen-Koblenz	19	19	982	960	13	13	497	516
Neuwied	40	40	1.641	1.615	55	56	2.176	2.331
Rhein-Hunsrück	40	40	1.793	1.788	76	79	2.879	3.086
Bitburg-Prüm	171	166	9.921	9.574	475	494	24.049	25.071
Daun	39	35	2.297	2.129	148	157	7.683	8.234
Trier-Saarburg	43	44	2.593	2.550	96	97	3.896	4.003
Bernkastel-Wittlich	40	41	2.515	2.643	79	80	3.765	3.794
Westerwald	46	45	3.130	3.030	37	38	1.519	1.671
Rhein-Lahn	37	38	1.743	1.786	43	46	1.353	1.421
Ludwigshafen	0	3	0	95	1	2	6	89
Germersheim	2	0	81	0	4	7	82	180
Kaiserslautern	17	16	939	796	42	46	1.418	1.594
Kusel	15	15	1019	1.024	45	47	2.002	2.058
Südliche Weinstraße	2	2	84	85	1	1	11	13
Bad Dürkheim	1	1	31	23	2	2	99	98
Südwestpfalz	36	36	2.155	2.151	73	75	2.744	2.835
Donnersberg	14	14	927	918	19	18	635	568
Alzey-Worms	2	2	68	64	6	6	54	62
Mainz-Bingen	3	3	168	145	3	3	79	79
Rheinland-Pfalz	669	662	37.856	36.965	1.426	1.474	63.366	66.290

„Nelli" von „Lee"
Reservesiegerfärse in Bitburg und Miss Webenheim 2004

Könner 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.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 Anzahl/Prozent		10 - 19 Kühe Anzahl/Prozent		20 - 39 Kühe Anzahl/Prozent		40 - 99 Kühe Anzahl/Prozent		100 u. m. Kühe Anzahl/Prozent	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
Ahrweiler	3	7	3	42	15	494	27	1.561	3	392
	5,9	0,3	5,9	1,7	29,4	19,8	52,9	62,5	5,9	15,7
Altenkirchen	6	43	17	256	33	945	43	2.581	5	708
	5,8	0,9	16,3	5,6	31,7	20,8	41,3	56,9	4,8	15,6
Birkenfeld	2	14	7	125	28	822	29	1.701	5	622
	2,8	0,4	9,9	3,8	39,4	25,0	40,8	51,8	7,0	18,9
Cochem-Zell	2	10	5	81	16	516	22	1.351	3	373
	4,2	0,4	10,4	3,5	33,3	22,1	45,8	58,0	6,3	16,0
Bad Kreuznach	1	8	5	69	12	334	17	1.000	1	133
	2,8	0,5	13,9	4,5	33,3	21,6	47,2	64,8	2,8	8,6
Mayen-Koblenz	0	0	5	84	11	337	15	937	1	121
	0,0	0,0	15,6	5,7	34,4	22,8	46,9	63,4	3,1	8,2
Neuwied	3	23	16	241	31	875	41	2.221	4	457
	3,2	0,6	16,8	6,3	32,6	22,9	43,2	58,2	4,2	12,0
Rhein-Hunsrück	4	23	23	324	35	967	52	3095	2	263
	3,4	0,5	19,8	6,9	30,2	20,7	44,8	66,2	1,7	5,6
Bitburg-Prüm	9	49	45	641	173	5.052	381	23.406	38	4.822
	1,4	0,1	7,0	1,9	26,8	14,9	59,0	68,9	5,9	14,2
Daun	3	21	16	244	60	1.838	96	6.288	12	1.589
	1,6	0,2	8,6	2,4	32,1	18,4	51,3	63,0	6,4	15,9
Trier-Saarburg	5	45	13	195	46	1.390	71	4.391	4	468
	3,6	0,7	9,4	3,0	33,1	21,4	51,1	67,7	2,9	7,2
Bernkastel-Wittl.	2	2	9	142	28	862	72	4.378	8	896
	1,7	0,0	7,6	2,3	23,5	13,7	60,5	69,7	6,7	14,3
Westerwald	5	34	5	57	21	618	39	2.445	13	1.495
	6,0	0,7	6,0	1,2	25,3	13,3	47,0	52,6	15,7	32,2
Rhein-Lahn	1	11	13	163	36	1.023	29	1.795	1	104
	1,3	0,4	16,3	5,3	45,0	33,0	36,3	58,0	1,3	3,4
Ludwigshafen	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Germersheim	2	25	2	27	0	0	2	111	0	0
	33,3	15,3	33,3	16,6	0,0	0,0	33,3	68,1	0,0	0,0
Kaiserslautern	1	0	7	100	28	814	22	1.329	1	114
	1,7	0,0	11,9	4,2	47,5	34,5	37,3	56,4	1,7	4,8
Kusel	1	14	6	100	19	590	30	1.841	4	476
	1,7	0,5	10,0	3,3	31,7	19,5	50,0	60,9	6,7	15,8
Südliche Weinstr.	0	0	2	29	0	0	1	66	0	0
	0,0	0,0	66,7	30,5	0,0	0,0	33,3	69,5	0,0	0,0
Bad Dürkheim	0	0	1	22	1	31	1	77	0	0
	0,0	0,0	33,3	16,9	33,3	23,8	33,3	59,2	0,0	0,0
Südwestpfalz	0	0	11	170	47	1.424	46	2.744	5	561
	0,0	0,0	10,1	3,5	43,1	29,1	42,2	56,0	4,6	11,5
Donnersberg	0	0	5	80	15	438	11	743	2	301
	0,0	0,0	15,2	5,1	45,5	28,0	33,3	47,6	6,1	19,3
Alzey-Worms	4	16	1	12	2	47	1	47	0	0
	50,0	13,1	12,5	9,8	25,0	38,5	12,5	38,5	0,0	0,0
Mainz-Bingen	0	0	1	20	4	130	1	97	0	0
	0,0	0,0	16,7	8,1	66,7	52,6	16,7	39,3	0,0	0,0
Rheinland-Pfalz	55	351	218	3.224	661	19.547	1.049	64.205	112	13.895
	2,6	0,3	10,4	3,2	31,6	19,3	50,1	63,4	5,3	13,7

Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960

(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

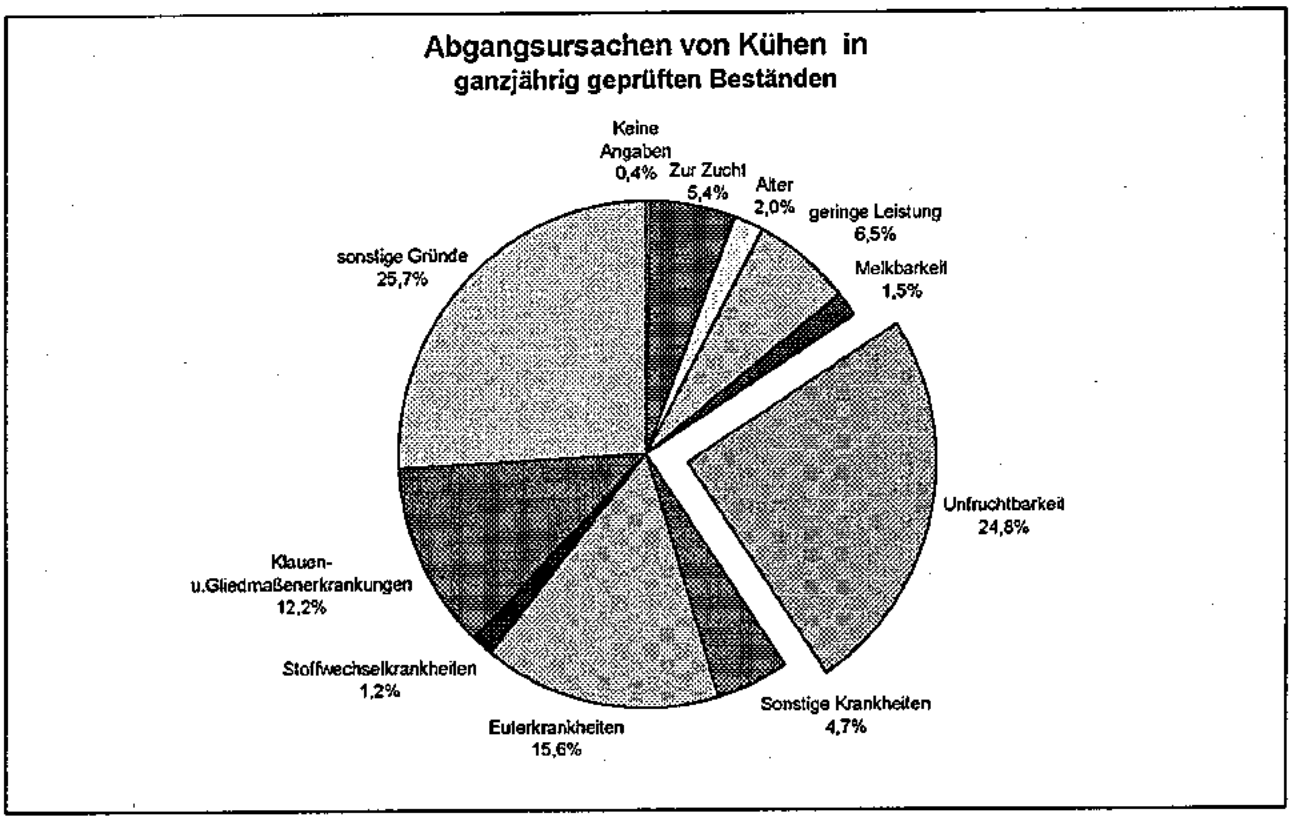
Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand							
			1 - 4 Kühe		5 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 und mehr Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
1960	7.616	46.930	50,5	30,4	41,9	48,9	6,1	13,0	1,5	7,7
1964	7.403	52.874	36,3	18,9	50,9	53,4	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
2001	2.222	106.082	2,8	0,3	9,6	3,1	32,6	20,0	50,7	65,2	4,4	11,5
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

100.000-Liter-Kuh „Robbi“
GbR Rübru, Wissen

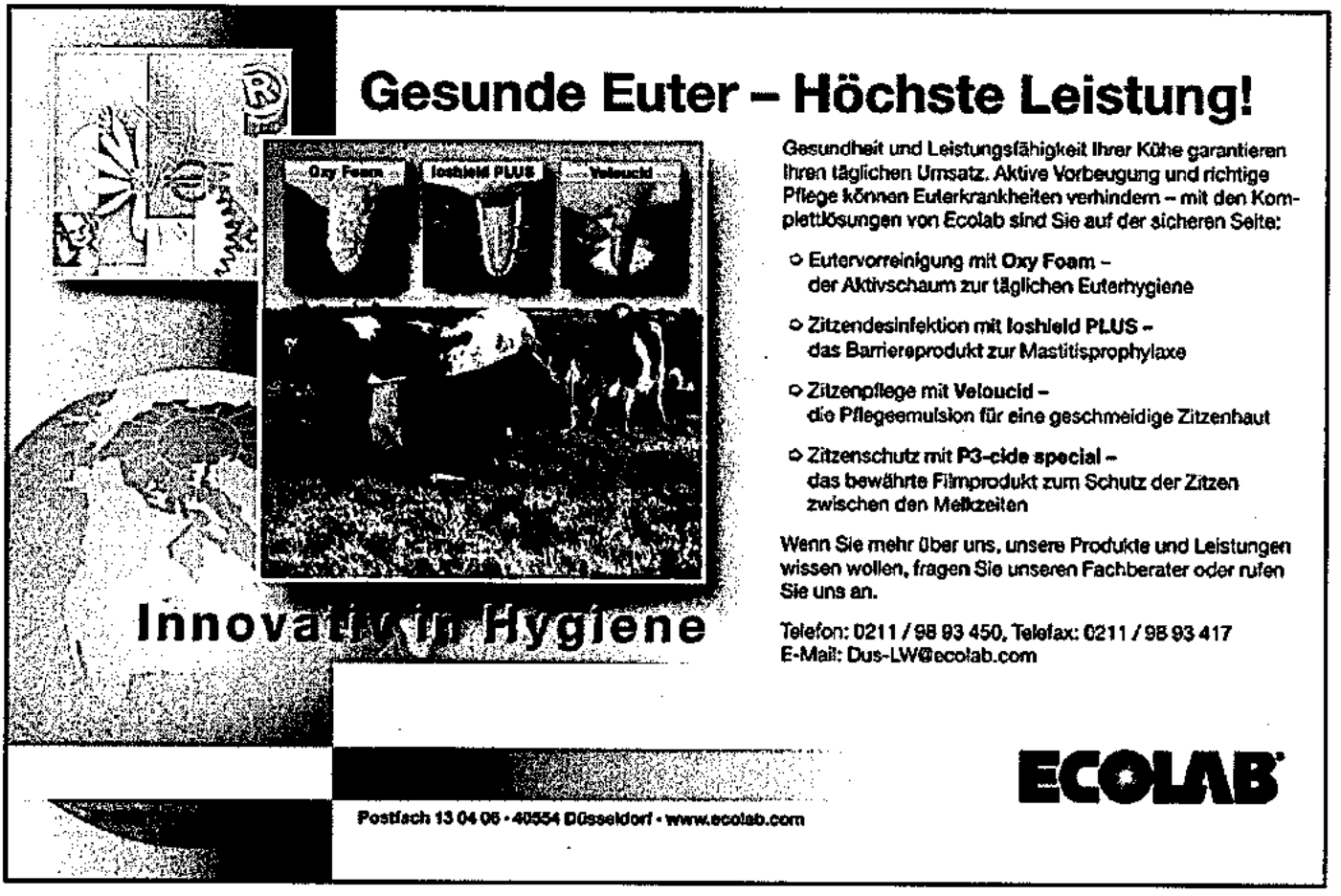
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt	
	Anzahl	Prozent
Keine Angaben	132	0,4
Zur Zucht	1.988	5,4
Alter	733	2,0
geringe Leistung	2.401	6,5
Unfruchtbarkeit	9.168	24,8
Sonstige Krankheiten	1.735	4,7
Euterkrankheiten	5.749	15,6
Melkbarkeit	567	1,5
Klauen- und Gliedmaßen-Erkrankungen	4.517	12,2
Sonstige Gründe	9.506	25,7
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	460	1,2
Insgesamt	36.956	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
1976	4.563	3,77	172			96,2	35,1	11,8	16,5
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



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	3.499	2.534,02	7.255	4,18	303	3,38	245	548
Altenkirchen	6.006	4.522,46	6.960	4,17	290	3,34	232	522
Birkenfeld	4.441	3.328,87	6.647	4,27	283	3,41	227	510
Cochem-Zell	3.135	2.342,82	6.775	4,24	287	3,38	229	516
Bad Kreuznach	2.069	1.566,72	6.743	4,29	289	3,44	232	521
Mayen-Koblenz	2.020	1.455,98	7.797	4,16	325	3,41	266	591
Neuwied	5.182	3.875,95	6.986	4,21	294	3,34	233	527
Rhein-Hunsrück	6.358	4.752,71	6.815	4,29	292	3,4	232	524
Bitburg-Prüm	46.043	34.339,69	7.182	4,31	309	3,4	244	553
Daun	13.247	10.042,32	7.010	4,23	296	3,39	237	533
Trier-Saarburg	8.716	6.467,97	6.756	4,2	283	3,39	229	512
Bernkastel-Wittlich	8.751	6.366,23	7.138	4,23	302	3,4	242	544
Westerwald	6.164	4.627,57	7.051	4,16	293	3,35	236	529
Rhein-Lahn	4.226	3.163,93	6.975	4,21	293	3,36	235	528
Ludwigshafen	7	5,81	1.603	4,11	66	3,42	54	120
Germersheim	207	158,88	6.625	4,08	270	3,48	230	500
Kaiserslautern	3.189	2.372,18	6.957	4,19	291	3,42	238	529
Kusel	4.160	3.033,37	7.245	4,2	304	3,45	250	554
Südliche Weinstraße	129	100	6.835	3,27	223	3,34	228	451
Bad Dürkheim	163	125,92	6.553	4,35	285	3,27	214	499
Südwestpfalz	6.646	4.871,90	7.491	4,2	315	3,4	254	569
Donnersberg	2.050	1.561,48	7.516	4,17	314	3,43	258	572
Alzey-Worms	165	122,22	6.764	4,12	279	3,48	235	514
Mainz-Bingen	318	238,22	7.649	4,04	309	3,36	257	566
Rheinland-Pfalz	136.891	101.977,35	7.080	4,24	300	3,39	240	540

IBR erfolgreich sanieren!

Seit Dezember 2001 ist die BHV1-Sanierung der Rinderbestände Pflicht!

Dafür gibt es einen neuen Lebendimpfstoff von Intervet

- ***mit vereinfachtem Impfschema:***
  Tiere ab 3 Monaten Lebensalter nur noch einmalig grundimmunisieren und Kosten sparen!
- ***mit ausgezeichneter Wirksamkeit:***
  belastbare Immunität über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten

Fragen Sie Ihre Tierärztin/Ihren Tierarzt!

P-41/185x260/1c/int

Intervet Deutschland GmbH · Postfach 1130 · 85701 Unterschleißheim · www.intervet.de

intervet

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
2001	39.799	7.085	4,23	300	3,33	236	536
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
	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
2001	36.728	6.206	4,30	266	3,34	207	473
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
	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
2001	283	4.433	6,04	267	4,14	183	450
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
	Braunvieh						
1950							
1960							
1970							
1980							
1990			Die Rasse Braunvieh				
2000			wird erst seit 2003 erfasst!				
2001							
2002							
2003	62	7.020	4,32	303	3,63	254	557
2004	22	6.648	4,25	282	3,42	227	509
	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
2001	232	5.919	4,55	269	3,51	207	476
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

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
2001	1.264	5.328	4,11	219	3,41	182	401
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
	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
2001	34	4.383	4,04	177	3,36	147	324
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
	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
2001	352	5.102	4,16	212	3,36	171	383
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
	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**
2001	**78.692**	**6.623**	**4,26**	**282**	**3,34**	**221**	**503**
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**

Prüfungsergebnis der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen

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

Rasse	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung						
		Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Durchschnitt aller Kühe (A)								
Schwarzbunte	46.355	46067,86	7.500	4,22	317	3,40	255	572
Rotbunte	25.952	25817,34	6.540	4,31	282	3,39	222	504
Jersey	395	392,42	5.021	6,03	303	4,17	209	512
Braunvieh	22	21,79	6.648	4,25	282	3,42	227	509
Rotvieh	102	101,45	6.264	4,51	282	3,53	221	503
Fleckvieh	1.097	1089,90	5.731	4,12	236	3,43	197	433
Gelbvieh	22	21,80	4.000	5,13	205	3,73	149	354
Kreuzungen u. Sonstige	531	526,21	5.348	4,24	227	3,44	184	411
Insgesamt	74.476	74038,80	7.108	4,26	302	3,40	242	544
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A)								
Schwarzbunte	20.003	19878,56	8.278	4,19	346	3,41	282	628
Rotbunte	7.359	7316,86	7.530	4,28	323	3,40	256	579
Jersey	336	334,18	5.113	6,10	311	4,18	213	524
Braunvieh	1	0,98	4.787	4,38	209	3,45	165	374
Rotvieh	60	59,59	7.221	4,47	323	3,53	255	578
Fleckvieh	234	233,10	6.281	4,09	257	3,47	218	475
Gelbvieh	3	2,92	5.294	5,81	307	4,15	220	527
Kreuzungen u. Sonstige	78	77,07	5.959	4,26	254	3,46	206	460
Insgesamt	28.074	27903,29	8.018	4,23	339	3,41	273	612
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A)								
Schwarzbunte	26.352	26189,29	6.909	4,26	294	3,40	235	529
Rotbunte	18.593	18500,47	6.149	4,32	266	3,39	208	474
Jersey	59	58,24	4.495	5,64	253	4,09	184	437
Braunvieh	21	20,80	6.737	4,24	286	3,42	230	516
Rotvieh	42	41,86	4.903	4,58	225	3,51	172	397
Fleckvieh	863	856,80	5.581	4,12	230	3,42	191	421
Gelbvieh	19	18,87	3.800	4,99	189	3,63	138	327
Kreuzungen u. Sonstige	453	449,13	5.243	4,24	222	3,44	180	402
Insgesamt	46.402	46135,50	6.557	4,28	281	3,40	223	504

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
Durchschnitt aller Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	86.010	63806,47	7.469	4,21	314	3,39	253	567
Rotbunte	46.680	35132,53	6.507	4,30	280	3,39	220	500
Jersey	626	502,28	4.939	6,00	296	4,14	204	500
Braunvieh	54	39,10	6.397	4,31	275	3,50	224	499
Rotvieh	172	136,99	6.182	4,52	279	3,55	219	498
Fleckvieh	2.073	1517,91	5.774	4,10	236	3,42	198	434
Gelbvieh	40	30,89	3.834	4,90	187	3,70	142	329
Kreuzungen u. Sonstige	1236	811,15	5.460	4,19	229	3,41	186	415
Insgesamt	136.891	101977,35	7.080	4,24	300	3,39	240	540
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	37.523	27521,12	8.259	4,17	344	3,40	280	624
Rotbunte	13.712	10056,02	7.483	4,28	320	3,40	254	574
Jersey	533	429,97	5.035	6,06	305	4,15	209	514
Braunvieh	15	9,13	6.441	4,46	287	3,62	233	520
Rotvieh	100	80,62	7.094	4,49	318	3,56	252	570
Fleckvieh	386	303,34	6.367	4,10	261	3,48	221	482
Gelbvieh	3	2,92	5.294	5,81	307	4,15	220	527
Kreuzungen u. Sonstige	170	116,33	5.995	4,24	254	3,44	206	460
Insgesamt	52.442	38519,49	7.996	4,21	337	3,40	272	609
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	48.487	36285,34	6.869	4,24	291	3,39	232	523
Rotbunte	32.968	25076,51	6.115	4,31	264	3,38	207	471
Jersey	93	72,30	4.368	5,62	245	4,06	177	422
Braunvieh	39	29,97	6.383	4,26	272	3,46	221	493
Rotvieh	72	56,36	4.878	4,58	223	3,53	172	395
Fleckvieh	1.687	1214,56	5.626	4,10	230	3,41	192	422
Gelbvieh	37	27,96	3.681	4,76	175	3,63	133	308
Kreuzungen u. Sonstige	1066	694,81	5.370	4,18	224	3,40	182	406
Insgesamt	84.449	63457,86	6.525	4,27	278	3,39	221	499

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 Milchkuhhalter auf das Marktgeschehen reagieren.

Kreisdurchschnittsleistungen 2004 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	1.058	7.948	4,16	331	3,38	269	600
Altenkirchen	1.950	7.429	4,15	308	3,35	249	557
Birkenfeld	1.447	7.163	4,23	303	3,40	244	547
Cochem-Zell	883	7.350	4,19	308	3,40	249	557
Bad Kreuznach	701	7.291	4,15	303	3,42	249	552
Mayen-Koblenz	546	8.455	4,11	348	3,40	287	635
Neuwied	1.500	7.456	4,22	315	3,37	251	566
Rhein-Hunsrück	1.822	7.231	4,22	305	3,41	247	552
Bitburg-Prüm	15.898	7.557	4,30	325	3,42	258	583
Daun	4.223	7.494	4,20	314	3,40	254	568
Trier-Saarburg	3.164	7.139	4,16	297	3,39	242	539
Bernkastel-Wittlich	2.861	7.648	4,20	321	3,40	260	581
Westerwald	2.084	7.384	4,16	307	3,36	248	555
Rhein-Lahn	1.086	7.240	4,15	301	3,36	243	544
Germersheim	31	6.732	4,30	289	3,38	227	516
Kaiserslautern	1.536	7.064	4,22	298	3,42	242	540
Kusel	1.509	7.800	4,18	326	3,45	269	595
Südliche Weinstraße	49	8.060	3,09	249	3,32	267	516
Bad Dürkheim	78	7.110	4,39	312	3,32	236	548
Pirmasens	3.005	7.713	4,21	324	3,40	262	586
Donnersberg	742	7.942	4,18	332	3,45	274	606
Alzey-Worms	64	6.809	4,05	276	3,44	234	510
Mainz-Bingen	118	8.694	4,01	348	3,37	293	641
Rheinland-Pfalz	46.355	7.500	4,22	317	3,40	255	572
Rotbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	712	6.370	4,19	267	3,37	214	481
Altenkirchen	1.258	6.449	4,23	272	3,33	215	487
Birkenfeld	783	6.051	4,30	260	3,41	206	466
Cochem- Zell	735	6.636	4,33	287	3,38	224	511
Bad Kreuznach	373	5.966	4,36	260	3,42	204	464
Mayen- Koblenz	445	7.281	4,29	312	3,43	249	561
Neuwied	1.364	6.485	4,23	274	3,33	216	490
Rhein- Hunsrück	1.453	6.502	4,33	281	3,37	219	500
Bitburg- Prüm	8.993	6.673	4,37	291	3,41	227	518
Daun	3.111	6.624	4,30	284	3,39	224	508
Trier- Saarburg	1.396	6.059	4,25	258	3,38	205	463
Bernkastel- Wittlich	1.557	6.303	4,32	272	3,41	215	487
Westerwaldkreis	1.189	6.699	4,24	284	3,36	225	509
Rhein- Lahn	1.134	6.802	4,28	291	3,38	230	521
Germersheim	5	3.952	4,41	174	3,87	153	327
Kaiserslautern	141	5.795	4,18	242	3,48	202	444
Kusel	444	5.806	4,35	252	3,44	199	451
Südliche Weinstraße	1	10.727	3,56	382	3,32	357	739
Bad Dürkheim	17	4.368	4,23	185	3,29	143	328
Südwestpfalz	413	6.607	4,31	284	3,42	226	510
Donnersbergkreis	350	6.915	4,23	292	3,46	239	531
Alzey- Worms	19	8.558	4,17	357	3,53	302	659
Mainz- Bingen	59	5.610	4,06	227	3,34	187	414
Rheinland-Pfalz	25.952	6.540	4,31	282	3,39	222	504

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	6	4.303	6,16	265	4,11	177	442
Birkenfeld	54	4.582	6,10	279	4,27	196	475
Bad Kreuznach	72	4.719	6,04	285	4,33	204	489
Rhein- Hunsrück	120	5.064	6,11	309	4,08	206	515
Bitburg- Prüm	3	5.965	5,68	339	3,93	234	573
Daun	2	3.970	6,34	252	4,10	163	415
Trier- Saarburg	95	5.802	5,86	340	4,16	241	581
Bernkastel- Wittlich	36	4.226	6,41	271	4,13	174	445
Rhein- Lahn	2	4.347	6,16	267	4,38	190	457
Kusel	2	2.323	4,71	109	3,20	74	183
Donnersbergkreis	3	6.426	4,97	319	3,83	246	565
Rheinland-Pfalz	395	5.021	6,03	303	4,17	209	512
Braunvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	3	5.363	4,38	235	3,39	182	417
Bitburg- Prüm	8	7.698	4,28	330	3,44	265	595
Daun	7	6.169	4,31	266	3,42	211	477
Trier- Saarburg	1	9.880	3,41	337	3,18	315	652
Westerwaldkreis	2	5.035	4,33	218	3,70	186	404
Südwestpfalz	1	5.634	4,34	245	3,28	185	430
Rheinland-Pfalz	22	6.648	4,25	282	3,42	227	509
Rotvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	1	8.722	4,26	371	3,24	283	654
Birkenfeld	1	5.367	4,00	215	3,59	193	408
Bad Kreuznach	2	4.374	5,12	224	3,04	133	357
Bitburg- Prüm	2	7.665	4,80	368	3,65	280	648
Daun	10	5.872	5,21	306	3,72	218	524
Trier- Saarburg	3	6.010	4,35	261	3,44	207	468
Westerwaldkreis	1	4.860	5,34	260	4,11	200	460
Kusel	72	6.473	4,43	286	3,53	228	514
Donnersbergkreis	10	5.356	4,29	230	3,36	180	410
Rheinland-Pfalz	102	6.264	4,51	282	3,53	221	503
Fleckvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	26	6.319	4,49	284	3,51	221	505
Altenkirchen	52	5.541	4,20	232	3,43	190	422
Birkenfeld	53	5.052	4,11	208	3,41	172	380
Cochem- Zell	77	4.362	4,10	178	3,40	148	326
Bad Kreuznach	8	5.483	4,64	254	3,33	183	437
Mayen- Koblenz	81	5.982	4,27	255	3,48	208	463
Neuwied	18	6.379	4,04	258	3,37	215	473
Rhein- Hunsrück	22	6.558	4,33	284	3,56	234	518
Bitburg- Prüm	176	5.668	4,15	235	3,43	194	429
Daun	64	5.808	4,21	245	3,44	199	444
Trier- Saarburg	25	6.599	4,08	269	3,39	224	493
Bernkastel- Wittlich	62	5.832	4,12	240	3,40	198	438
Westerwaldkreis	82	5.188	3,74	194	3,28	170	364
Rhein- Lahn	55	5.931	4,03	239	3,35	199	438
Ludwigshafen	4	1.480	4,03	59	3,59	53	112
Germersheim	77	6.761	4,01	271	3,50	237	508
Kaiserslautern	26	5.752	3,74	215	3,51	202	417
Kusel	34	7.584	4,09	310	3,43	260	570
Südliche Weinstraße	23	4.178	4,13	172	3,46	144	316
Südwestpfalz	68	5.870	4,23	248	3,51	206	454
Donnersbergkreis	53	6.317	4,11	260	3,41	215	475
Alzey- Worms	10	2.693	4,22	113	3,75	101	214
Mainz- Bingen	1	5.261	3,96	208	3,06	161	369
Rheinland-Pfalz	1.097	5.731	4,12	236	3,43	197	433

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Gelbvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	1	1.182	3,38	40	3,55	42	82
Rhein- Hunsrück	1	5.814	4,68	272	3,57	207	479
Bitburg- Prüm	2	5.379	6,10	328	4,08	220	548
Daun	3	4.003	6,01	240	3,78	151	391
Rhein- Lahn	1	4.701	6,10	287	4,42	208	495
Kusel	13	3.710	4,52	167	3,50	129	296
Donnersbergkreis	1	5.403	6,69	362	4,51	244	606
Rheinland-Pfalz	22	4.000	5,13	205	3,73	149	354
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	10	5.598	4,33	242	3,59	201	443
Altenkirchen	31	4.435	4,20	186	3,40	150	336
Birkenfeld	34	5.873	4,22	248	3,54	207	455
Cochem- Zell	30	4.140	4,07	168	3,34	138	306
Bad Kreuznach	9	4.600	4,36	200	3,51	161	361
Mayen- Koblenz	7	5.758	4,26	245	3,49	201	446
Rhein- Hunsrück	12	5.838	4,31	251	3,50	204	455
Bitburg- Prüm	125	5.694	4,30	245	3,41	194	439
Daun	48	4.995	4,34	217	3,45	172	389
Trier- Saarburg	63	5.319	4,13	219	3,41	181	400
Bernkastel- Wittlich	14	5.367	4,23	227	3,41	183	410
Westerwaldkreis	25	6.097	4,19	255	3,34	203	458
Rhein- Lahn	16	4.091	4,67	191	3,63	148	339
Ludwigshafen	1	1.856	4,31	80	3,17	59	139
Germersheim	2	6.918	3,64	252	3,20	222	474
Kaiserslautern	12	5.344	3,82	204	3,42	183	387
Kusel	49	5.768	4,26	246	3,53	203	449
Südliche Weinstraße	2	3.064	3,72	114	3,76	115	229
Südwestpfalz	29	5.441	4,28	233	3,47	189	422
Donnersbergkreis	11	5.382	4,17	224	3,32	178	402
Alzey- Worms	1	5.835	5,82	340	4,33	253	593
Rheinland-Pfalz	531	5.348	4,24	227	3,44	184	411
Alle Rassen - alle Kühe							
Ahrweiler	1.807	7.290	4,18	304	3,38	246	550
Altenkirchen	3.297	6.991	4,18	292	3,35	234	526
Birkenfeld	2.376	6.668	4,28	285	3,42	228	513
Cochem- Zell	1.725	6.856	4,24	291	3,39	232	523
Bad Kreuznach	1.165	6.671	4,30	287	3,46	231	518
Mayen- Koblenz	1.079	7.769	4,19	325	3,41	265	590
Neuwied	2.882	6.990	4,22	295	3,35	234	529
Rhein- Hunsrück	3.430	6.836	4,32	295	3,42	233	528
Bitburg- Prüm	25.207	7.218	4,32	312	3,41	246	558
Daun	7.468	7.095	4,24	301	3,39	241	542
Trier- Saarburg	4.747	6.767	4,21	285	3,40	230	515
Bernkastel- Wittlich	4.530	7.126	4,25	302	3,41	243	545
Westerwaldkreis	3.383	7.078	4,18	296	3,36	238	534
Rhein- Lahn	2.294	6.966	4,22	294	3,37	235	529
Ludwigshafen	5	1.555	4,10	63	3,49	54	117
Germersheim	115	6.633	4,09	271	3,47	230	501
Kaiserslautern	1.715	6.927	4,21	291	3,43	237	528
Kusel	2.123	7.258	4,21	306	3,45	250	556
Südliche Weinstraße	75	6.759	3,31	223	3,35	226	449
Bad Dürkheim	95	6.617	4,37	289	3,31	219	508
Südwestpfalz	3.516	7.528	4,22	318	3,40	256	574
Donnersbergkreis	1.170	7.508	4,19	315	3,45	259	574
Alzey- Worms	94	6.707	4,11	275	3,48	233	508
Mainz- Bingen	178	7.651	4,02	307	3,36	257	564
Rheinland-Pfalz	74.476	7.108	4,26	302	3,40	242	544

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	646	8.625	4,12	355	3,40	293	648
Altenkirchen	1.039	8.470	4,09	347	3,36	285	632
Birkenfeld	440	8.411	4,25	357	3,41	287	644
Cochem- Zell	346	7.912	4,20	332	3,36	266	598
Bad Kreuznach	372	8.292	4,08	339	3,44	286	625
Mayen- Koblenz	429	8.847	4,11	363	3,41	301	664
Neuwied	821	8.168	4,25	347	3,39	277	624
Rhein- Hunsrück	761	7.779	4,18	325	3,42	266	591
Bitburg- Prüm	5.444	8.345	4,28	357	3,43	286	643
Daun	1.300	8.354	4,17	348	3,38	282	630
Trier- Saarburg	1.461	7.873	4,15	326	3,39	267	593
Bernkastel- Wittlich	1.370	8.533	4,16	355	3,42	292	647
Westerwaldkreis	1.546	7.840	4,13	324	3,36	263	587
Rhein- Lahn	634	7.604	4,12	313	3,37	256	569
Kaiserslautern	622	7.995	4,17	333	3,42	273	606
Kusel	587	9.010	4,19	378	3,47	312	690
Südliche Weinstraße	49	8.060	3,09	249	3,32	267	516
Bad Dürkheim	18	5.618	4,16	233	3,35	188	421
Südwestpfalz	1.462	8.495	4,16	353	3,41	290	643
Donnersbergkreis	516	8.665	4,20	364	3,45	299	663
Alzey- Worms	36	7.178	4,09	293	3,53	253	546
Mainz- Bingen	104	9.067	3,99	361	3,38	306	667
Rheinland-Pfalz	20.003	8.278	4,19	346	3,41	282	628
Rotbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	309	7.539	4,13	311	3,37	254	565
Altenkirchen	477	7.526	4,26	321	3,35	252	573
Birkenfeld	111	6.588	4,39	289	3,43	226	515
Cochem- Zell	316	7.285	4,35	317	3,41	248	565
Bad Kreuznach	74	7.083	4,41	312	3,50	248	560
Mayen- Koblenz	268	8.037	4,31	347	3,49	280	627
Neuwied	445	7.584	4,26	323	3,38	256	579
Rhein- Hunsrück	435	6.840	4,34	297	3,36	230	527
Bitburg- Prüm	1.820	7.776	4,32	336	3,41	265	601
Daun	533	7.935	4,31	342	3,38	268	610
Trier- Saarburg	327	7.368	4,14	305	3,36	247	552
Bernkastel- Wittlich	536	7.291	4,30	314	3,42	249	563
Westerwaldkreis	739	7.252	4,25	308	3,36	244	552
Rhein- Lahn	634	7.452	4,27	318	3,41	254	572
Kaiserslautern	22	8.081	3,78	305	3,43	277	582
Kusel	65	7.004	4,54	318	3,57	250	568
Südliche Weinstraße	1	10.727	3,56	382	3,32	357	739
Südwestpfalz	69	8.328	4,32	360	3,36	280	640
Donnersbergkreis	141	8.054	4,23	341	3,52	283	624
Alzey- Worms	15	8.919	4,13	369	3,54	316	685
Mainz- Bingen	22	7.423	3,85	285	3,30	245	530
Rheinland-Pfalz	7.359	7.530	4,28	323	3,40	256	579
Jersey - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	6	4.303	6,16	265	4,11	177	442
Birkenfeld	52	4.490	6,19	278	4,31	193	471
Bad Kreuznach	41	4.872	6,09	296	4,30	209	505
Rhein- Hunsrück	119	5.061	6,14	310	4,09	207	517
Daun	1	4.313	6,83	295	4,24	183	478
Trier- Saarburg	78	6.220	5,90	367	4,19	261	628
Bernkastel- Wittlich	36	4.226	6,41	271	4,13	174	445
Rhein- Lahn	2	4.347	6,16	267	4,38	190	457
Donnersbergkreis	1	5.492	5,91	325	4,26	234	559
Rheinland-Pfalz	336	5.113	6,10	311	4,18	213	524

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Ew kg
Braunvieh - Herdbuchkühe							
Westerwaldkreis	1	4.787	4,38	209	3,45	165	374
Rheinland-Pfalz	1	4.787	4,38	209	3,45	165	374
Rotvieh - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1	8.722	4,26	371	3,24	283	654
Bitburg- Prüm	1	7.818	5,56	435	3,65	286	721
Westerwaldkreis	1	4.860	5,34	260	4,11	200	460
Kusel	54	7.126	4,48	319	3,54	252	571
Donnersbergkreis	3	9.080	3,89	353	3,44	313	666
Rheinland-Pfalz	60	7.221	4,47	323	3,53	255	578
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1	7.747	4,59	356	3,56	276	632
Altenkirchen	1	9.248	3,99	369	3,41	316	685
Neuwied	6	8.377	3,95	331	3,36	282	613
Rhein- Hunsrück	5	5.799	4,36	252	3,37	195	447
Bitburg- Prüm	56	4.920	4,20	207	3,47	170	377
Daun	3	7.313	4,82	352	3,72	272	624
Bernkastel- Wittlich	8	6.054	4,34	262	3,34	202	464
Westerwaldkreis	6	6.762	3,49	236	3,25	220	456
Rhein- Lahn	3	7.320	4,11	301	3,56	260	561
Germersheim	58	7.377	4,04	298	3,50	258	556
Kaiserslautern	20	6.479	3,71	240	3,52	228	468
Südliche Weinstraße	13	3.963	4,11	163	3,53	140	303
Südwestpfalz	21	6.865	4,28	293	3,52	241	534
Donnersbergkreis	33	6.412	4,11	263	3,39	218	481
Rheinland-Pfalz	234	6.281	4,09	257	3,47	218	475
Gelbvieh - Herdbuchkühe							
Rhein- Hunsrück	1	5.814	4,68	272	3,57	207	479
Rhein- Lahn	1	4.701	6,10	287	4,42	208	495
Donnersbergkreis	1	5.403	6,69	362	4,51	244	606
Rheinland-Pfalz	3	5.294	5,81	307	4,15	220	527
Kreuzungen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	4	6.648	4,33	288	3,57	237	525
Altenkirchen	2	7.709	3,83	295	3,07	236	531
Birkenfeld	3	6.376	3,72	237	3,13	200	437
Cochem- Zell	1	8.082	4,02	325	3,37	273	598
Mayen- Koblenz	1	5.856	4,66	273	3,03	178	451
Rhein- Hunsrück	7	5.860	4,15	243	3,44	201	444
Bitburg- Prüm	14	4.620	4,13	191	3,30	152	343
Trier- Saarburg	2	6.273	4,26	267	3,77	236	503
Bernkastel- Wittlich	2	8.218	3,71	305	3,33	274	579
Westerwaldkreis	7	5.579	4,22	235	3,42	190	425
Rhein- Lahn	4	5.898	5,65	333	3,92	231	564
Kaiserslautern	2	5.420	3,35	182	3,17	172	354
Kusel	13	7.713	4,46	344	3,65	282	626
Südliche Weinstraße	2	3.064	3,72	114	3,76	115	229
Südwestpfalz	10	5.037	4,13	208	3,36	169	377
Donnersbergkreis	3	6.335	3,94	249	3,13	198	447
Alzey- Worms	1	5.835	5,82	340	4,33	253	593
Rheinland-Pfalz	78	5.959	4,26	254	3,46	206	460
Alle Rassen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	961	8.267	4,13	341	3,39	280	621
Altenkirchen	1.525	8.158	4,15	338	3,36	274	612
Birkenfeld	606	7.733	4,36	337	3,46	267	604
Cochem- Zell	663	7.613	4,27	325	3,38	257	582
Bad Kreuznach	487	7.823	4,23	331	3,50	274	605

FOSS

Fossomatic™ FC
- eine Spitzenleistung, auf die Sie zählen können

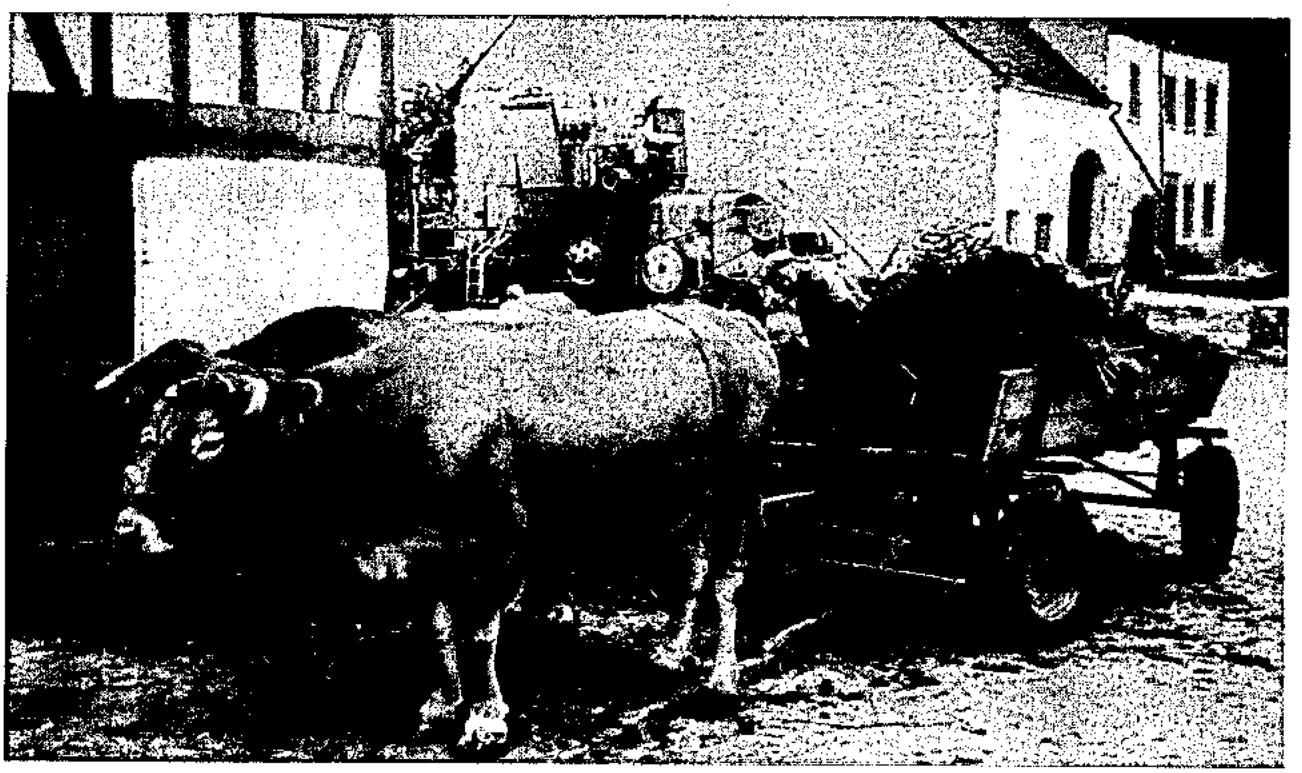
- Schnelle und zuverlässige somatische Zellzählung für Bezahlungs- und Herdenkontrollmessungen
- Analyse von bis zu 500 Proben pro Stunde
- Höchstmaß an Präzision durch eine spezielle Durchflusszytometrie-Technologie von FOSS
- Einfache Handhabung und sicheres Datenmanagement mit der FOSS Integrator Software
- Als Einzelgerät oder als Teil der CombiFoss einsetzbar

Haben Sie Fragen an uns? Wir beraten Sie gerne.

Dedicated Analytical Solutions

FOSS GmbH
Waidmannstraße 12 b
D-22769 Hamburg

Tel.: (040) 85 17 28 0
Mail: info@foss.de
Web: www.foss.dk



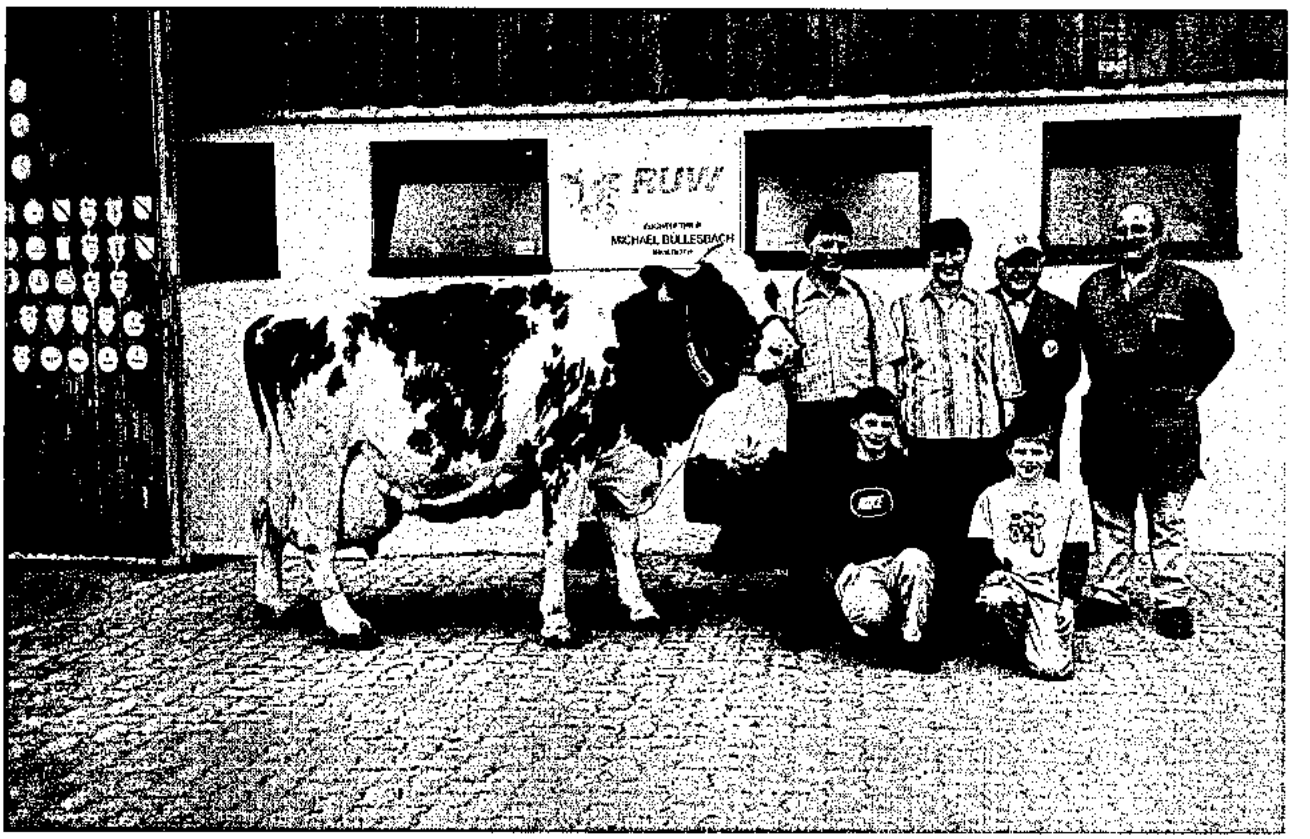
Glankuhgespann um 1960 in der Eifel

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fortsetzung							
Mayen- Koblenz	698	8.532	4,18	357	3,44	293	650
Neuwied	1.272	7.965	4,25	339	3,39	270	609
Rhein- Hunsrück	1.328	7.209	4,36	314	3,44	248	562
Bitburg- Prüm	7.335	8.170	4,29	350	3,42	280	630
Daun	1.837	8.228	4,21	346	3,38	278	624
Trier- Saarburg	1.868	7.714	4,21	324	3,41	263	587
Bernkastel- Wittlich	1.952	8.102	4,22	342	3,43	278	620
Westerwaldkreis	2.300	7.638	4,17	318	3,36	257	575
Rhein- Lahn	1.278	7.515	4,20	316	3,39	255	571
Germersheim	58	7.377	4,04	298	3,50	258	556
Kaiserslautern	666	7.945	4,14	329	3,42	272	601
Kusel	719	8.664	4,24	367	3,48	302	669
Südliche Weinstraße	65	7.117	3,22	229	3,35	238	467
Bad Dürkheim	18	5.618	4,16	233	3,35	188	421
Südwestpfalz	1.562	8.444	4,17	352	3,41	288	640
Donnersbergkreis	698	8.418	4,20	354	3,47	292	646
Alzey- Worms	52	7.648	4,13	316	3,54	271	587
Mainz- Bingen	126	8.782	3,96	348	3,36	295	643
Rheinland-Pfalz	28.074	8.018	4,23	339	3,41	273	612
Schwarzbunt - Nichterdbuchkühe							
Ahrweiler	412	6.881	4,24	292	3,36	231	523
Altenkirchen	911	6.246	4,24	264	3,33	208	472
Birkenfeld	1.007	6.620	4,22	279	3,40	225	504
Cochem- Zell	537	6.987	4,18	292	3,42	239	531
Bad Kreuznach	329	6.157	4,25	262	3,38	208	470
Mayen- Koblenz	117	7.022	4,14	290	3,35	235	525
Neuwied	679	6.595	4,18	276	3,34	220	496
Rhein- Hunsrück	1.061	6.837	4,25	291	3,41	233	524
Bitburg- Prüm	10.454	7.146	4,31	308	3,41	244	552
Daun	2.923	7.111	4,21	299	3,40	242	541
Trier- Saarburg	1.703	6.509	4,18	272	3,39	220	492
Bernkastel- Wittlich	1.491	6.835	4,25	290	3,38	231	521
Westerwaldkreis	538	6.075	4,26	259	3,39	205	464
Rhein- Lahn	452	6.729	4,20	282	3,35	225	507
Germersheim	31	6.732	4,30	289	3,38	227	516
Kaiserslautern	914	6.432	4,26	274	3,42	220	494
Kusel	922	7.029	4,16	292	3,44	242	534
Bad Dürkheim	60	7.557	4,44	335	3,31	250	585
Südwestpfalz	1.543	6.970	4,27	297	3,39	236	533
Donnersbergkreis	226	6.292	4,12	259	3,42	215	474
Alzey- Worms	28	6.337	4,00	253	3,30	209	462
Mainz- Bingen	14	5.879	4,25	250	3,34	196	446
Rheinland-Pfalz	26.352	6.909	4,26	294	3,40	235	529
Rotbunt - Nichterdbuchkühe							
Ahrweiler	403	5.472	4,26	233	3,37	184	417
Altenkirchen	781	5.791	4,20	243	3,32	192	435
Birkenfeld	672	5.962	4,28	255	3,41	203	458
Cochem- Zell	419	6.146	4,31	265	3,35	205	470
Bad Kreuznach	299	5.690	4,35	247	3,40	193	440
Mayen- Koblenz	177	6.141	4,24	260	3,31	203	463
Neuwied	919	5.955	4,20	250	3,30	196	446
Rhein- Hunsrück	1.018	6.358	4,32	275	3,38	215	490
Bitburg- Prüm	7.173	6.393	4,38	280	3,41	218	498
Daun	2.578	6.354	4,29	273	3,39	215	488
Trier- Saarburg	1.069	5.660	4,30	243	3,39	191	434
Bernkastel- Wittlich	1.021	5.784	4,33	250	3,40	196	446
Westerwaldkreis	450	5.789	4,22	244	3,34	193	437
Rhein- Lahn	500	5.977	4,30	257	3,35	200	457

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fortsetzung							
Germersheim	5	3.952	4,41	174	3,87	153	327
Kaiserslautern	119	5.376	4,29	230	3,50	188	418
Kusel	379	5.600	4,31	241	3,41	191	432
Bad Dürkheim	17	4.368	4,23	185	3,29	143	328
Südwestpfalz	344	6.264	4,30	269	3,43	215	484
Donnersbergkreis	209	6.144	4,23	260	3,41	209	469
Alzey- Worms	4	7.235	4,32	313	3,50	253	566
Mainz- Bingen	37	4.551	4,26	193	3,38	154	347
Rheinland-Pfalz	18.593	6.149	4,32	266	3,39	208	474
Jersey - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	2	6.936	4,67	324	3,61	251	575
Bad Kreuznach	31	4.514	5,97	269	4,36	197	466
Rhein- Hunsrück	1	5.427	3,83	208	3,31	180	388
Bitburg- Prüm	3	5.965	5,68	339	3,93	234	573
Daun	1	3.628	5,76	209	3,94	143	352
Trier- Saarburg	17	3.885	5,57	216	3,90	151	367
Kusel	2	2.323	4,71	109	3,20	74	183
Donnersbergkreis	2	6.893	4,59	317	3,67	253	570
Rheinland-Pfalz	59	4.495	5,64	253	4,09	184	437
Braunvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	3	5.363	4,38	235	3,39	182	417
Bitburg- Prüm	8	7.698	4,28	330	3,44	265	595
Daun	7	6.169	4,31	266	3,42	211	477
Trier- Saarburg	1	9.880	3,41	337	3,18	315	652
Westerwaldkreis	1	5.281	4,29	227	3,93	208	435
Südwestpfalz	1	5.634	4,34	245	3,28	185	430
Rheinland-Pfalz	21	6.737	4,24	286	3,42	230	516
Rotvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	1	5.367	4,00	215	3,59	193	408
Bad Kreuznach	2	4.374	5,12	224	3,04	133	357
Bitburg- Prüm	1	7.512	4,02	301	3,66	275	576
Daun	10	5.872	5,21	306	3,72	218	524
Trier- Saarburg	3	6.010	4,35	261	3,44	207	468
Kusel	18	4.510	4,17	188	3,49	157	345
Donnersbergkreis	7	3.760	4,72	177	3,27	123	300
Rheinland-Pfalz	42	4.903	4,58	225	3,51	172	397
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	25	6.261	4,49	281	3,50	219	500
Altenkirchen	51	5.468	4,20	230	3,43	188	418
Birkenfeld	53	5.052	4,11	208	3,41	172	380
Cochem- Zell	77	4.362	4,10	178	3,40	148	326
Bad Kreuznach	8	5.483	4,64	254	3,33	183	437
Mayen- Koblenz	81	5.982	4,27	255	3,48	208	463
Neuwied	12	5.380	4,11	221	3,38	182	403
Rhein- Hunsrück	17	6.782	4,33	293	3,61	245	538
Bitburg- Prüm	120	6.017	4,13	248	3,42	206	454
Daun	61	5.734	4,18	239	3,42	196	435
Trier- Saarburg	25	6.599	4,08	269	3,39	224	493
Bernkastel- Wittlich	54	5.800	4,09	237	3,41	198	435
Westerwaldkreis	76	5.063	3,76	190	3,28	166	356
Rhein- Lahn	52	5.851	4,02	235	3,34	195	430
Ludwigshafen	4	1.480	4,03	59	3,59	53	112
Germersheim	19	4.880	3,87	189	3,49	170	359
Kaiserslautern	6	3.331	4,00	133	3,48	116	249
Kusel	34	7.584	4,09	310	3,43	260	570
Südliche Weinstraße	10	4.459	4,16	185	3,38	151	336

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fortsetzung							
Südwestpfalz	47	5.425	4,21	228	3,50	190	418
Donnersbergkreis	20	6.160	4,11	253	3,43	211	464
Alzey- Worms	10	2.693	4,22	113	3,75	101	214
Mainz- Bingen	1	5.261	3,96	208	3,06	161	369
Rheinland-Pfalz	863	5.581	4,12	230	3,42	191	421
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	1	1.182	3,38	40	3,55	42	82
Bitburg- Prüm	2	5.379	6,10	328	4,08	220	548
Daun	3	4.003	6,01	240	3,78	151	391
Kusel	13	3.710	4,52	167	3,50	129	296
Rheinland-Pfalz	19	3.800	4,99	189	3,63	138	327
Kreuzungen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	6	4.899	4,33	212	3,60	176	388
Altenkirchen	29	4.206	4,24	178	3,44	144	322
Birkenfeld	31	5.823	4,27	249	3,58	208	457
Cochem- Zell	29	4.002	4,07	163	3,34	133	296
Bad Kreuznach	9	4.600	4,36	200	3,51	161	361
Mayen- Koblenz	6	5.741	4,19	240	3,57	205	445
Rhein- Hunsrück	5	5.806	4,53	263	3,58	208	471
Bitburg- Prüm	111	5.829	4,32	252	3,42	199	451
Daun	48	4.995	4,34	217	3,45	172	389
Trier- Saarburg	61	5.289	4,12	218	3,39	179	397
Bernkastel- Wittlich	12	4.892	4,37	214	3,44	168	382
Westerwaldkreis	18	6.295	4,18	263	3,31	208	471
Rhein- Lahn	12	3.489	4,11	143	3,46	120	263
Ludwigshafen	1	1.856	4,31	80	3,17	59	139
Germersheim	2	6.918	3,64	252	3,20	222	474
Kaiserslautern	10	5.329	3,91	208	3,47	185	393
Kusel	36	5.061	4,15	210	3,46	175	385
Südwestpfalz	19	5.652	4,35	246	3,52	199	445
Donnersbergkreis	8	5.025	4,27	215	3,41	171	386
Rheinland-Pfalz	453	5.243	4,24	222	3,44	180	402
Alle Rassen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	846	6.177	4,26	263	3,37	208	471
Altenkirchen	1.772	5.990	4,22	253	3,33	199	452
Birkenfeld	1.770	6.304	4,24	267	3,41	215	482
Cochem- Zell	1.062	6.384	4,22	269	3,39	216	485
Bad Kreuznach	678	5.843	4,36	255	3,42	200	455
Mayen- Koblenz	381	6.372	4,21	268	3,36	214	482
Neuwied	1.610	6.221	4,19	261	3,32	206	467
Rhein- Hunsrück	2.102	6.601	4,29	283	3,40	224	507
Bitburg- Prüm	17.872	6.828	4,34	296	3,41	233	529
Daun	5.631	6.725	4,25	286	3,40	228	514
Trier- Saarburg	2.879	6.153	4,22	260	3,39	208	468
Bernkastel- Wittlich	2.578	6.388	4,27	273	3,39	216	489
Westerwaldkreis	1.083	5.888	4,21	248	3,36	198	446
Rhein- Lahn	1.016	6.276	4,24	266	3,35	210	476
Ludwigshafen	5	1.555	4,10	63	3,49	54	117
Germersheim	57	5.874	4,16	244	3,43	201	445
Kaiserslautern	1.049	6.283	4,26	267	3,43	215	482
Kusel	1.404	6.537	4,20	274	3,43	224	498
Südliche Weinstraße	10	4.459	4,16	185	3,38	151	336
Bad Dürkheim	77	6.849	4,41	302	3,31	226	528
Südwestpfalz	1.954	6.795	4,27	290	3,40	231	521
Donnersbergkreis	472	6.164	4,18	257	3,42	210	467
Alzey- Worms	42	5.553	4,06	226	3,38	187	413
Mainz- Bingen	52	4.914	4,25	209	3,36	165	374
Rheinland-Pfalz	46.402	6.557	4,28	281	3,40	223	504

100.000-Liter-Kuh „Stella“
Familie Zorn, Miehlen



100.000-Liter-Kuh „Orleans“
Familie Büllesbach, Buchholz-Imeroth

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.:

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	Energiemangel und Rohproteinmangel	Leberbelastung (erhöhte Bilirubinwerte im Blut), subklinische Acetonämien, Fruchtbarkeitsstörungen, stille Brunst, verzögerte Ovulation, Verändern, Eierstockanomalien (Ovarialzysten, kleine Gelbkörper), Hautstoffwechsel (glanzloses und struppiges Haarkleid), Klauenprobleme, erhöhte Anfälligkeit für Ektoparasiten, Harnsaufen, auffälliger Milchleistungsrückgang
	200 - 300	Energiemangel	Leberbelastung, Fruchtbarkeitsprobleme
	über 350	Energiemangel und Rohproteinüberschuß	starke Leberbelastung, stille Brunst, unregelmäßige Brunstintervalle, eitrige Genitalkatarrhe (sog. Schmieren), Ovarialzysten, sehr weiche Kotkonsistenz, atypisches Festliegen, Klauenprobleme
3,30 - 3,60	unter 150	Rohproteinmangel	Beeinträchtigte Eierstockfunktion, Milchleistungsabfall
	150 - 250	**Fütterung in Ordnung**	
	über 300	Rohproteinüberschuß	Leberbelastung, Ovarialzysten
hoch über 3,90	unter 150	Energieüberschuß und Rohproteinmangel	Gefahr der Verfettung bei altmelkenden Kühen unter der Haut, in der Bauchhöhle und in der Leber, dicker Kot, Milchleistungsrückgang, Schwergeburten, Acetonämien und Fruchtbarkeitsprobleme
	150 - 250	Energieüberschuß	ähnlich wie oben
	über 300	Energieüberschuß und Rohproteinüberschuß	Situation bei altmelkenden Kühen bedingt nach dem Kalben verzögerte Uterusinvolution, Gebärmutterentzündungen, Euterödeme, atypisches Festliegen, gestörte Ovarfunktion (Zysten), subklinische Ketosen, Leberfunktionsstörungen, verminderter Appetit

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

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

Die Harnstoffuntersuchung hilft:

ausgewogen zu füttern,

- **Fütterungsfehler zu erkennen,**
- **Stoffwechselkrankheiten zu vermeiden,**
- **Fruchtbarkeit zu verbessern,**
- **Nitratbelastung in der Gülle zu verringern.**

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

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

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

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

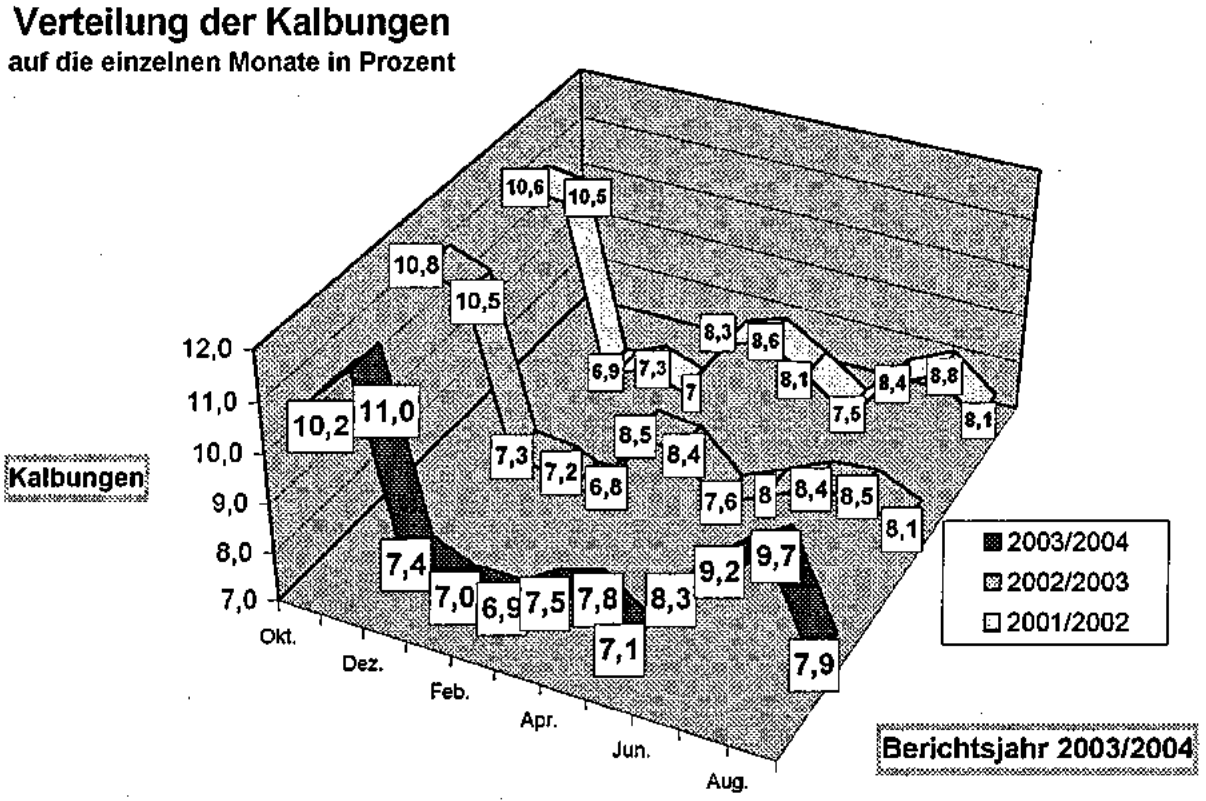
Durchschnittliche Laktationsleistungen der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummern

Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zellzahl (TSD)	EKA (Mon.) ZwKZ (Tage)
Schwarzbunt										
1	21190	301	6951	4,06	282	3,33	232	514	150	30
2	14321	299	7652	4,16	318	3,39	260	578	193	400
3	9506	300	8043	4,19	337	3,33	268	605	232	397
4	5307	299	8071	4,20	339	3,31	267	606	273	400
5	2631	300	7987	4,19	334	3,30	264	598	307	401
6	1227	299	7763	4,19	325	3,29	255	581	338	401
7	514	299	7443	4,17	310	3,26	242	553	346	397
8	223	300	7297	4,15	303	3,25	237	540	403	410
9	82	302	7148	4,20	300	3,27	234	534	476	415
10	33	299	7059	4,22	298	3,25	229	527	428	405
11	8	305	8216	3,79	312	3,18	261	573	239	419
12	5	297	6045	4,55	275	3,48	210	485	363	418
13	1	305	7386	4,16	307	3,25	240	547	441	456
14	2	281	5148	4,03	208	2,94	152	359	328	430
15	1	305	5847	4,04	236	3,08	180	416	504	558
Rotbunt										
1	9281	300	6089	4,18	254	3,32	202	456	156	31
2	6768	299	6604	4,28	282	3,39	224	506	198	402
3	5328	299	6988	4,27	299	3,34	233	532	235	395
4	3740	298	7029	4,28	300	3,32	233	534	265	395
5	2578	298	7042	4,25	299	3,31	233	532	308	395
6	1657	298	6887	4,26	294	3,31	228	522	345	393
7	892	299	6825	4,25	290	3,30	225	515	357	395
8	394	298	6791	4,21	286	3,28	223	509	408	399
9	170	296	6405	4,15	266	3,29	211	477	394	388
10	85	298	6507	4,17	271	3,31	215	487	483	392
11	37	300	6054	4,08	247	3,23	196	442	585	395
12	8	296	6419	4,24	273	3,31	212	485	600	370
13	3	305	7574	4,42	335	3,35	254	589	835	383
14	3	282	5916	4,47	265	3,62	214	479	513	433
Jersey										
1	154	301	4412	5,84	258	4,12	182	439	182	30
2	78	300	4765	6,03	288	4,18	199	487	168	389
3	85	298	5115	5,85	299	4,09	209	508	203	374
4	57	296	5017	6,19	311	4,12	207	517	228	387
5	35	298	5422	6,08	329	4,07	221	550	368	388
6	24	299	5369	5,86	315	4,00	215	529	406	385
7	13	296	5437	5,86	319	3,95	215	534	544	411
8	5	296	5487	6,00	329	4,12	226	555	365	410
9	3	295	4977	6,30	313	4,33	216	529	1327	377
10	1	305	4517	7,35	332	4,36	197	529	327	434
11	1	274	4358	6,40	279	4,38	191	470	711	433
12	1	305	5731	6,40	367	4,36	250	617	65	381
Braunvieh										
1	52	300	6480	4,24	275	3,57	231	506	137	34
2	36	299	7230	4,27	308	3,66	265	573	139	392
3	9	292	7511	4,28	321	3,62	272	593	237	370
4	3	292	7409	4,21	312	3,62	268	580	378	376
Rotvieh										
1	26	295	5590	4,29	240	3,48	195	435	259	31
2	25	300	6530	4,58	299	3,56	233	532	212	393
3	25	303	6488	4,45	289	3,45	224	512	420	428
4	21	303	6187	4,60	284	3,53	218	503	248	414
5	10	301	7078	4,64	328	3,49	247	576	560	374
6	10	292	7591	4,17	316	3,33	253	569	633	381
7	4	288	5190	4,60	239	3,59	186	425	615	343
11	1	305	5054	4,00	202	3,60	182	384	810	359
12	1	305	4030	5,61	226	3,52	142	368	472	357

Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zellzahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
Fleckvieh										
1	511	298	5467	4,01	219	3,39	185	405	138	31
2	340	295	5694	4,15	236	3,48	198	434	194	392
3	196	297	6173	4,12	254	3,41	211	465	211	384
4	136	297	6195	4,11	255	3,38	209	464	231	394
5	105	294	6256	4,10	256	3,35	210	466	270	375
6	70	294	6267	4,10	257	3,38	212	469	282	384
7	22	293	6088	3,96	241	3,30	201	442	228	380
8	12	303	6976	4,06	283	3,31	231	514	612	409
9	8	293	4932	3,94	194	3,41	168	362	453	354
11	1	293	5939	3,92	233	3,49	207	440	1373	498
12	1	286	6465	3,68	238	3,39	219	457	238	396
Gelbvieh										
1	6	305	4191	4,74	199	3,64	153	351	190	32
2	13	292	4758	4,98	237	3,76	179	416	227	421
3	2	305	4216	4,21	178	3,36	142	319	169	513
4	2	305	5350	4,66	250	3,53	189	439	175	512
5	2	305	4492	4,37	197	3,56	160	357	467	349
7	1	305	5419	4,04	219	3,45	187	406	841	441
8	1	289	2507	4,47	112	3,43	86	198	280	434
Kreuzungen										
1	332	298	5267	4,16	219	3,39	178	397	155	31
2	130	293	5222	4,17	218	3,42	178	396	187	382
3	59	296	5746	4,21	242	3,38	194	437	249	385
4	49	295	6027	4,20	253	3,36	202	455	326	378
5	25	295	5496	4,23	233	3,33	183	416	255	402
6	15	292	5761	4,16	240	3,33	192	432	275	417
7	5	299	6874	4,40	302	3,35	231	533	370	416
8	3	276	4614	3,79	175	3,40	157	332	402	381
9	2	284	6666	4,40	294	3,62	241	535	268	393
Alle Rassen										
1	31553	301	6641	4,10	272	3,33	221	493	152	31
2	21711	299	7266	4,20	305	3,40	247	552	194	400
3	15210	299	7621	4,22	322	3,34	254	576	233	396
4	9315	299	7590	4,23	321	3,32	252	573	269	398
5	5386	299	7470	4,22	315	3,31	247	563	307	397
6	3003	298	7215	4,24	306	3,31	239	544	343	396
7	1451	299	7015	4,23	296	3,29	231	527	354	395
8	638	299	6944	4,20	291	3,28	228	519	409	403
9	265	298	6576	4,19	275	3,30	217	492	431	395
10	119	299	6644	4,20	279	3,30	219	498	466	396
11	48	300	6356	4,05	257	3,25	206	463	551	400
12	16	297	6113	4,48	274	3,44	210	484	462	387
13	4	305	7527	4,36	328	3,32	250	578	736	407
14	5	282	5609	4,31	242	3,37	189	431	439	431
15	1	305	5847	4,04	236	3,08	180	416	504	558

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 2004

A-Kühe	Schwarz-bunte	Rotbunte	Jersey	Braunvieh	Rotvieh	Fleckvieh	Gelbvieh	Kreuzungen
Anzahl	46.355	25.952	395	22	102	1.097	22	531
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kühe	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen
mit	37.907	21.797	330	18	86	942	17	446
ohne	8.448	4.155	65	4	16	155	5	85
mit zwei	1.036	557	9	0	1	37	1	14
insgesamt	38.943	22.354	339	18	87	979	18	460
%	84,0	86,1	85,8	81,8	85,3	89,2	81,8	86,6



Monate	Schwarzbunt		Rotbunt		Jersey		Braunvieh		Rotvieh		Fleckvieh		Gelbvieh		Kreuzung	
	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%	K	%
10/03	4.162	10,7	2.121	9,5	33	9,7	3	16,7	9	10,3	97	9,9	4	22,2	36	7,8
11/03	4.380	11,3	2.376	10,6	48	14,2	4	22,2	12	13,8	108	11,0	3	16,7	45	9,8
12/03	2.854	7,3	1.661	7,4	26	7,7	0	0,0	6	6,9	72	7,4	2	11,1	29	6,3
01/04	2.622	6,7	1.633	7,3	23	6,8	0	0,0	7	8,1	76	7,8	1	5,6	34	7,4
02/04	2.646	6,8	1.580	7,1	29	8,6	1	5,6	7	8,1	81	8,3	1	5,6	39	8,5
03/04	2.706	7,0	1.838	8,2	31	9,1	2	11,1	11	12,6	98	10,0	2	11,1	48	10,4
04/04	2.908	7,5	1.858	8,3	24	7,1	2	11,1	3	3,5	71	7,3	4	22,2	36	7,8
05/04	2.698	6,9	1.642	7,4	13	3,8	2	11,1	3	3,5	69	7,1	0	0,0	44	9,6
06/04	3.275	8,4	1.828	8,2	24	7,1	2	11,1	9	10,3	82	8,4	0	0,0	45	9,8
07/04	3.631	9,3	2.001	9,0	31	9,1	1	5,6	5	5,8	88	9,0	0	0,0	40	8,7
08/04	3.863	9,9	2.139	9,6	30	8,9	1	5,6	10	11,5	78	8,0	0	0,0	35	7,6
09/04	3.198	8,2	1.677	7,5	27	8,0	0	0,0	5	5,8	59	6,0	1	5,6	29	6,3

K = Kalbungen

Glan-Milchkühe gesucht

10.000 kg Milch
beim Gelben Höhenvieh?

2000 € Embryonen/Jahr

3000 € Milch/Jahr

Ja !!!

2500 € Nachzucht/Jahr

10.000 kg Milch
beim Glanrind?

7 € Embryonen/Jahr

7 € Milch/Jahr

Hier könnte Ihre
10.000 kg Glan-MLP-Kuh
abgebildet sein

?

7 € Nachzucht/Jahr

Helfen Sie mit, daß die Glan-MLP-Kuh nicht ausstirbt.
Wir beraten Sie gerne.
BvGL e.V. Tel./Fax 06781/25856
e-mail: Joachim.Uebel@Glanrind.de
URL: www.Glanrind.de

calgonit

Total Hygiene Solutions

Gesunder Viehbestand, einwandfreie Milchqualität und dadurch volles Milchgeld sind unverzichtbare Ziele aller Milcherzeuger.

Die immer steigenen Anforderungen an die Qualität der Rohmilch erfordern zuverlässige Maßnahmen zur Verbesserung und Erhaltung der Eutergesundheit.

calgodip® T-HEXX® DRY NEU

speziell für Trockensteher!

- versiegelt die Zitzen und vermindert das Infektionsrisiko
- verbleibt bis zu 4 Tagen auf der Zitzenhaut und bis zu 6 Tagen im Milchkanal

calgodip® T-HEXX® ORO

bildet einen wasserabweisenden und witterungsbeständigen Film um die Zitze (Barriere) und ist somit auch für die Tiere auf der Weide zu empfehlen

- schützt vor schädlichen Umwelteinflüssen
- lang anhaltender Schutz (aktiv über 12 Stunden)
- hohe Ergiebigkeit

...terdip- und Pflegeprodukte von calgonit sind gebrauchsfertige Lösungen und äußerst wirtschaftlich in der Anwendung.

Kontakt

...alvatis GmbH · Dr.-Albert-Reimann-Straße · D-68526 Ladenburg
...06203/105-0 · Fax: 06203/105-111 · e-mail: info@calvatis.com

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	3.875	8.062	4,29	346	3,39	273	619	391
November	4.426	7.931	4,23	336	3,34	265	601	398
Dezember	4.610	7.778	4,22	328	3,33	259	587	403
Januar	4.349	7.626	4,20	320	3,32	253	573	405
Februar	4.338	7.460	4,20	314	3,33	248	562	406
März	4.680	7.203	4,20	302	3,33	240	542	406
April	4.854	7.129	4,20	299	3,34	238	537	408
Mai	4.429	6.885	4,22	290	3,37	232	522	409
Juni	5.204	6.744	4,28	288	3,41	230	518	411
Juli	5.696	6.702	4,32	290	3,44	231	521	407
August	5.737	6.588	4,34	286	3,48	229	515	412
September	3.707	6.434	4,35	280	3,51	226	506	424
ohne Kalb	12.890	6.552	4,34	284	3,53	231	515	0
Durchschnitt	68.795	7.063	4,27	301	3,41	241	542	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									
Michael Büllesbach, Buchholz-Irm.	67624255	99	315	16.751	5,48	918	3,15	528	1.446
Peter u.Frank Königs, Stadtkyll	44666665	99	351	14.068	5,67	799	3,90	550	1.349
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	67782182	00	347	18.832	3,71	699	3,38	638	1.337
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	64889811	98	365	16.598	4,34	721	3,63	603	1.324
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	67358891	98	313	16.324	4,31	704	3,68	602	1.306
Siegfried Schneider, Heidweiler	67744519	99	366	15.364	4,87	749	3,56	547	1.296
Robert Lichter, Liessem	60361221	95	345	16.987	4,43	754	3,13	532	1.286
GbR. Seifen, Ormont	67846261	01	366	15.662	4,66	731	3,51	550	1.281
Robert Lichter, Liessem	60362392	95	366	17.737	3,85	684	3,16	562	1.246
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	67782138	00	339	14.624	4,87	713	3,61	529	1.242
Rotbunte									
Peter Meutes, Rommersheim	64769154	97	365	16.398	4,97	815	3,37	553	1.368
Michael Büllesbach, Buchholz-Irm.	59232358	94	366	14.698	5,59	823	3,25	479	1.302
Michael Büllesbach, Buchholz-Irm.	58624932	94	326	15.200	4,83	735	2,98	454	1.189
Günter Adrian, Dorsel	64809972	97	324	15.392	4,48	690	3,23	498	1.188
Michael Büllesbach, Buchholz-Irm.	67624219	99	340	14.907	4,35	649	3,09	461	1.110
GbR Streit-Weber, Niehl	65238051	97	345	14.528	4,16	605	3,46	503	1.108
Elmar Mettel, Mettendorf	64615831	96	366	15.521	3,79	589	3,18	495	1.084
Stefan Marxen, Dingdorf	60696693	96	366	13.506	4,27	578	3,73	505	1.083
GbR.Helmut Backes, Mandern	66612648	98	353	13.305	4,63	617	3,47	463	1.080
Werner Weires, Krautscheid	64682183	97	334	12.879	4,68	603	3,67	473	1.076
Jersey									
Wilhelm Rheingans, Argenthal	64478755	97	365	7.414	6,82	506	4,30	319	825
Louis Reimer, Sevenich	67346862	98	364	7.739	6,03	467	4,22	327	794
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81318118	96	352	8.328	5,43	453	3,92	327	780
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81918946	97	313	7.416	5,93	440	4,27	317	757
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81625931	97	366	6.276	7,18	451	4,85	305	756
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81625769	96	307	7.332	5,81	426	4,36	320	746
Peter Schmitz, Vierherrenborn	82215116	00	322	7.587	5,40	410	4,40	334	744
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81625714	96	304	7.354	6,07	447	4,02	296	743
Peter Schmitz, Vierherrenborn	64200918	96	330	7.268	5,87	427	4,33	315	742
Louis Reimer, Sevenich	59486048	95	365	7.489	5,86	439	4,01	301	740
Braunvieh									
Klaus Ferdinand, Dausenau	68429931	00	324	9.007	4,41	398	3,63	327	725
Christoph Boresch, Metterich	67740640	00	321	8.909	4,17	372	3,45	308	680
Christoph Boresch, Metterich	67740647	01	366	7.418	5,27	391	3,89	289	680
Erwin Schirra, Reinsfeld	67743162	99	309	9.880	3,41	337	3,18	315	652
Christoph Boresch, Metterich	67740643	00	336	9.530	3,62	345	3,16	302	647
Wolfgang Keller, Steffeln	67984146	01	366	7.547	4,65	351	3,90	295	646
Karl Hamecher, Dreis-Brück	67683503	00	365	7.938	4,27	339	3,41	271	610
Christoph Boresch, Metterich	67740637	00	366	7.081	4,29	304	3,75	266	570
Karl Hamecher, Dreis-Brück	67600788	00	339	6.800	4,91	334	3,47	236	570
Klaus Dreher, Hoppstädten-Weiers.	67447924	99	325	6.325	5,42	343	3,57	226	569

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung					
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw kg
Rotvieh									
Karl Klein, Liebsthal	67858669	01	365	11.696	3,83	448	3,06	358	806
Ingold Weyrich, Krottelbach	63624043	97	366	7.783	5,84	455	4,38	341	796
Ingold Weyrich, Krottelbach	63623816	97	352	9.409	4,75	447	3,63	342	789
Karl Klein, Liebsthal	63625589	97	270	8.899	4,83	430	3,73	332	762
Karl Klein, Liebsthal	66657596	98	363	9.093	4,49	409	3,78	344	753
Karl Klein, Liebsthal	67515465	99	289	8.841	4,67	413	3,83	339	752
Ingold Weyrich, Krottelbach	63623918	97	366	8.221	5,10	420	3,90	321	741
Karl Klein, Liebsthal	67671148	00	343	8.550	5,02	430	3,59	307	737
Karl Klein, Liebsthal	67515486	99	365	10.230	3,88	397	3,23	331	728
Theo Feinen, Fleringen	67899696	00	306	7.818	5,56	435	3,65	286	721
Fleckvieh									
Roland Bellaire, Neupotz	64638031	96	302	11.241	4,03	454	3,55	400	854
Roland Bellaire, Neupotz	67667430	99	287	10.087	4,78	483	3,38	341	824
Guenter Lichti, Nünschweiler	59466705	95	366	10.826	3,82	414	3,67	398	812
Peter u.Dieter Rauen, Rommelfang.	98004518	98	318	10.290	4,38	451	3,46	357	808
Gerhard Grengs, Schleid	60330894	95	333	9.936	4,69	466	3,37	335	801
Guenter Lichti, Nünschweiler	64347131	98	294	9.283	4,57	425	4,05	376	801
Berno Valentin, Baustert	60300922	95	352	9.892	4,76	471	3,20	317	788
GbR. Harspelt-Sevenig, Harspelt	67459958	99	324	10.317	4,29	443	3,32	343	786
Berno Valentin, Baustert	60300567	95	329	11.443	3,79	434	3,03	347	781
Frank Gerhardt, Herschberg/Pfalz	64226896	96	316	8.682	5,08	452	3,46	308	760
Gelbvieh									
Rudolf Berens- Knauf, Fleringen	98181435	00	322	7.414	5,93	440	4,11	305	745
Neumuehle Lehranstalt, Münchw.	67690155	99	313	5.403	6,69	362	4,51	244	606
Ralf Mohr, Homberg	63666955	97	366	6.496	4,91	319	3,87	252	571
GbR. Heidehof, Oberkail	60636289	96	289	6.578	4,15	273	3,66	241	514
Dieter Sauerwein, Bogel	67798275	00	356	4.702	6,10	287	4,42	208	495
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706524	00	278	4.778	5,92	283	3,85	184	467
Karl-Friedrich König, Laudert	67688158	00	340	5.401	4,68	253	3,57	193	446
Ralf Mohr, Homberg	63667114	98	303	5.337	4,29	229	3,33	178	407
Leo Kordel, Daun-Mehren	67706525	00	300	4.151	5,92	246	3,83	159	405
Ralf Mohr, Homberg	67498324	99	281	4.345	5,40	235	3,61	157	392
Kreuzungen und Sonstige									
Gerold Hilgers, Hickeshausen	65772776	97	366	10.162	5,01	510	3,34	340	850
Christoph Boresch, Metterich	64997958	97	366	9.598	4,60	442	3,37	324	766
Christoph Boresch, Metterich	64997947	97	366	10.495	3,88	408	3,39	356	764
Josef Baumgartner, Hüffler	67051697	97	351	10.432	3,86	403	3,42	357	760
Gerold Hilgers, Hickeshausen	67864271	00	321	8.789	5,02	442	3,57	314	756
Rudolf Schmalen, Idesheim	67618882	00	301	7.822	5,63	441	3,87	303	744
Johann Hirt, Saarburg-Kahren	67600887	99	300	9.909	3,95	392	3,39	336	728
Bruno Simon, Brandscheid	67681817	01	365	9.749	4,19	409	3,12	305	714
Karl Klein, Liebsthal	67999648	01	360	8.352	4,83	404	3,63	304	708
Dieter Nau, Herschweiler-Petersh.	67957862	01	366	9.221	4,24	391	3,41	315	706

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	Eiwei %	Eiweiß kg
Schwarzbunte										
Angelika Loch, Lasserg	27812887	91	11,0	127.523	5.832	11.537	4,57	525	3,49	401
Joachim Herbst, Breitenau	55761577	88	13,7	137.417	5.483	9.997	3,99	397	3,25	324
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	56681403	91	10,9	126.732	5.307	11.617	4,18	485	3,48	405
GbR. Rübru, Wissen	25609647	89	12,7	102.175	5.028	8.040	4,92	394	3,56	284
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	55757344	91	9,5	107.747	4.886	11.271	4,53	511	3,33	372
Helmut Otten, Oberkail	53717864	88	12,7	114.499	4.953	9.011	4,32	386	3,24	292
Uwe Rainau, Dörrmoschel	52524254	86	14,6	104.957	4.932	7.150	4,69	335	3,31	233
Stefan Marxen, Dingdorf	5675071	89	12,9	111.228	4.882	8.566	4,38	375	3,43	292
Franz Willi Clemens, Oberstedem	55208188	90	12,1	113.175	4.786	9.336	4,22	394	3,31	306
Matthias Nosbisch, Niederweis	23994732	87	14,4	107.527	4.779	7.438	4,44	328	3,30	244
Rotbunte										
Michael Büllesbach, Buchholz-Irme	58624932	94	8,2	111.921	5.316	13.541	4,74	642	3,09	416
Heiko Weber, Holzhausen a.d. H.	52741771	87	15,0	102.625	4.973	6.821	4,84	328	3,70	251
Günter Adrian, Dorsel	56808917	90	11,1	104.315	4.882	9.358	4,68	438	3,45	321
GbR. Engel, Mörschied	56878764	91	10,8	100.051	4.730	9.263	4,72	434	3,73	343
Gebrüder Merz, Bauler	55116314	89	12,6	97.925	4.668	7.748	4,76	368	3,41	262
Lothar Angne, Winnweiler	53448892	87	15,0	107.070	4.651	7.117	4,34	306	3,59	255
Richard Goeres, Oos b. Gerolstein	53489106	87	13,3	101.935	4.563	7.661	4,47	339	3,48	266
Michael Büllesbach, Buchholz-Irme	59232358	94	8,0	85.477	4.531	10.639	5,30	562	3,49	368
Alfred Bormann, Biesdorf	56512602	91	10,4	87.764	4.507	8.387	5,13	430	3,74	313
Johann Hoffmann, Stockem	53213352	87	14,9	96.619	4.488	6.445	4,64	299	3,49	222
Jersey										
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81918992	98	11,1	54.313	3.648	4.876	6,71	324	4,26	204
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80568017	90	11,1	52.435	3.546	4.682	6,76	313	4,52	211
Wilhelm Rheingans, Argenthal	57607437	92	9,0	47.430	3.278	5.237	6,91	361	4,26	222
Alfred + Karsten Wey, Heyweiler	56742554	91	10,7	48.893	3.254	4.529	6,65	299	4,33	193
Louis Reimer, Sevenich	55604598	90	12,4	53.763	3.098	4.321	5,76	248	4,27	182
Wilhelm Rheingans, Argenthal	58300804	93	8,6	49.596	3.071	5.741	6,19	354	4,05	229
Alfred + Karsten Wey, Heyweiler	55631499	91	10,6	46.038	3.043	4.307	6,60	284	4,48	189
Louis Reimer, Sevenich	59486094	95	7,4	52.241	2.895	7.015	5,54	386	3,77	262
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81049966	93	8,6	47.134	2.864	5.423	6,07	328	4,00	215
Peter Schmitz, Vierherrenborn	81036799	93	8,6	44.292	2.862	5.106	6,46	328	4,41	222
Braunvieh										
Karl Hamecher, Dreis-Brück	66511998	98	3,9	25.450	1.018	6.434	4,00	255	3,02	193
Karl Hamecher, Dreis-Brück	65135488	97	3,7	19.820	819	5.241	4,13	215	3,52	182
Karl Hamecher, Dreis-Brück	67600788	0	2,3	14.972	764	6.259	5,10	317	3,44	215
Erwin Schirra, Reinsfeld	67743162	99	2,3	21.319	750	8.993	3,51	313	3,15	281

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb Jahr	Leis-tungs-jahre	Lebensleistung Milch kg	Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Eiwei %	Mittlere Lebensleistung Eiweiß kg
Rotvieh										
Lothar Angne, Winnweiler	56876168	91	10,7	84.821	3.988	7.862	4,70	368	3,74	292
Stefan Frangen, Sarmersbach	56549801	89	12,1	63.485	2.938	5.219	4,62	240	3,35	175
Klaus Peter Leroch, Herrstein	54811085	87	12,3	65.884	2.889	5.332	4,38	233	3,45	182
Lothar Angne, Winnweiler	59457282	95	7,0	67.619	2.795	9.603	4,13	394	3,45	328
Stefan Frangen, Sarmersbach	56549685	89	13,0	53.090	2.768	4.069	5,21	211	3,52	142
Kurt Christoffel, Matzenbach	59126144	94	7,0	69.584	2.611	9.869	3,75	368	3,47	339
Ingold Weyrich, Krottelbach	60181119	95	6,5	54.938	2.427	8.402	4,41	368	3,39	284
Dieter Nau, Herschweiler-Pettersh.	60175998	95	5,1	41.572	2.328	8.103	5,59	452	3,72	299
Ingold Weyrich, Krottelbach	59437653	95	7,1	54.921	2.324	7.628	4,23	321	3,21	244
Karl Klein, Liebsthal	60163961	95	6,6	55.766	2.224	8.373	3,98	332	3,19	266
Fleckvieh										
Roland Bellaire, Neupotz	80538341	90	11,9	96.504	3.724	8.070	3,85	310	3,17	255
Gerhard Grengs, Schleid	59292237	94	7,6	62.999	3.028	8.219	4,80	394	3,48	284
Berno Valentin, Baustert	58704049	93	8,3	63.960	2.956	7.657	4,62	350	3,52	270
Richard Blum, Ormont	56903068	92	9,6	64.848	2.882	6.716	4,44	295	3,67	244
Heinrich Bürcky, Albisheim	58262078	93	8,9	61.280	2.788	6.862	4,54	310	3,59	244
Lucie Karlson-Scheib, Schönborn	57672381	90	12,0	71.251	2.650	5.905	3,71	219	3,29	193
Gerhard Grengs, Schleid	60330894	95	6,6	58.000	2.630	8.770	4,53	394	3,35	292
Roland Bellaire, Neupotz	58470914	93	7,7	62.507	2.598	8.055	4,15	332	3,44	277
Frank Gerhardt, Herschberg	64226896	96	5,9	48.929	2.569	8.227	5,25	430	3,60	295
Berno Valentin, Baustert	58706838	93	8,5	54.436	2.512	6.358	4,61	292	3,33	211
Gelbvieh										
GbR. Heidehof, Oberkail	60636289	96	5,5	42.074	1.778	7.643	4,22	321	3,61	273
Gunter Ackermann, Hoppstädten	64000643	94	8,1	41.005	1.739	5.051	4,24	211	3,50	175
Walter Michel, Hoppstädten	59111864	92	9,6	42.744	1.616	4.416	3,78	164	3,23	142
Peter Knapp, Idar-Oberstein	56587396	92	10,0	35.863	1.414	3.558	3,94	138	3,41	120
Manfred Maeurer, Horschbach	54800435	89	12,1	28.815	1.146	2.361	3,97	91	3,22	73
Neumuehle Lehranstalt, Münchweil	67690155	99	2,7	16.683	1.088	6.051	6,52	394	4,32	259
Manfred Maeurer, Horschbach	57537887	92	8,9	23.895	1.004	2.675	4,20	109	3,31	87
Ralf Mohr, Homberg	63666955	97	4,3	20.350	940	4.715	4,61	215	3,80	178
Gunter Ackermann, Hoppstädten	63667284	98	4,7	18.245	813	3.879	4,45	171	3,20	124
Manfred Maeurer, Horschbach	61001487	96	5,8	17.814	778	3.047	4,36	131	3,48	105
Kreuzungen und Sonstige										
Berno Valentin, Baustert	57046564	92	9,0	55.601	2.517	6.175	4,52	277	3,66	226
Gerd Hauter, Herschweiler-Petters	60163447	95	6,0	52.257	2.493	8.646	4,77	412	3,54	302
Gerd Biehl, Hilscheid	57788073	92	8,9	57.556	2.473	6.460	4,29	277	3,58	229
Winfried Braden, Lammersdorf	57603843	92	9,3	48.639	2.380	5.223	4,89	255	3,57	186
Manfred Fuxen, Seinsfeld	59600662	92	9,5	49.476	2.309	5.201	4,66	240	3,67	189
Marco Maus, Langsur-Grewenich	59309293	94	8,0	55.392	2.278	6.898	4,11	281	3,55	244
Bernd Noll, Nomborn	58234597	94	7,7	44.961	2.272	5.807	5,05	292	3,34	193
Lothar Hansen, Bleialf	60421985	95	6,9	51.701	2.142	7.482	4,14	306	3,16	233
Johannes Eich, Gondelsheim	64510195	96	5,6	41.249	2.113	7.300	5,12	372	3,64	262
Lippert-Kinnen, Röhl	59415122	95	6,6	41.619	2.094	6.245	5,03	313	3,71	229

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

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 %	Fett Eiweiß kg
Joachim Herbst Breitenau	Canta	55761577	88	14	137.417	5.483 4.470	9.997	3,99 3,25	397 324
Lothar Angne Winnweiler	Roxi	55587199	90	12	128.456	4.363 4.097	10.840	3,39 3,18	365 343
Angelika Loch Lasserg	Santafee	27812887	91	11	127.523	5.832 4.456	11.537	4,57 3,49	525 401
Kurt Gillessen Neustadt-Niederhopp.	Dienerin	56681403	91	11	126.732	5.307 4.421	11.617	4,18 3,48	485 405
Karch und Soehne Boerrstadt	Sissi	53804038	88	14	123.848	4.267 4.087	8.935	3,44 3,3	306 292
Karch und Soehne Boerrstadt	Benny	55505543	90	12	115.472	4.339 3.804	9.968	3,75 3,29	372 324
Helmut Otten Oberkail	Pilotin	53717864	88	13	114.499	4.953 3.717	9.011	4,32 3,24	386 292
Karch und Soehne Boerrstadt	Paola	56873611	92	11	114.338	4.471 3.671	10.785	3,91 3,21	419 343
Tobias, Ingrid Zimmer Matzenbach	ST-NR. 9027	55557524	90	12	113.883	4.573 3.718	9.588	4,01 3,26	383 310
Norbert Crames Etteldorf	Gutta	80754241	91	11	113.321	4.094 3.715	10.632	3,61 3,27	383 346
Franz Willi Clemens Oberstedem	Bundru	55208188	90	12	113.175	4.786 3.747	9.336	4,22 3,31	394 306
Karch und Soehne Boerrstadt	Violine	55399534	90	11	112.812	4.448 3.840	9.822	3,94 3,4	386 332
Bernd Kraus Gönnersdorf	Katrin	55618425	91	11	112.456	4.459 3.502	10.431	3,96 3,11	412 324
Michael Büllesbach Buchholz-Irmeroth	Orleans	58624932	94	8,2	111.921	5.316 3.465	13.541	4,74 3,09	642 416
Stefan Marxen Dingdorf	Flora	5675071	89	13	111.228	4.882 3.820	8.566	4,38 3,43	375 292
Norbert Crames Etteldorf	Walborga	55270926	90	11	110.658	4.409 3.611	10.099	3,98 3,26	401 328
Elmar Mettel Mettendorf	Wicky	53483031	87	14	110.289	4.335 3.642	7.792	3,93 3,3	302 255
Wolfgang Sprau Zweibrücken	Mexiko	57067536	91	11	110.189	4.275 3.687	10.449	3,87 3,34	405 346
Karch und Soehne Boerrstadt	Wally	55591936	91	10	109.288	4.426 3.552	10.541	4,04 3,25	423 339
Gerhard Willems Lampaden	Monic	56853786	92	9,9	109.187	4.222 3.522	10.993	3,86 3,22	423 354
Karl Heinz Schmitt Bausendorf	Walla	54909766	89	12	108.240	4.154 3.449	9.205	3,83 3,18	350 292
Horst Klee Koblenz-Arenberg	Minka	52327927	86	15	108.144	4.035 3.474	7.230	3,73 3,21	266 229
Kurt Gillessen Neustadt-Niederhoppen	Hirtin	55757344	91	9,5	107.747	4.886 3.590	11.271	4,53 3,33	511 372

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

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
Matthias Nosbisch Niederweis	VIVIAN	23994732	87	14	107.527	4.779 3.557	7.438	4,44 3,3	328 244
Norbert Hoss Waxweiler	Norma	53995031	88	14	107.123	4.578 3.358	7.727	4,27 3,13	328 240
Lothar Angne Winnweiler	FELLA	53448892	87	15	107.070	4.651 3.846	7.117	4,34 3,59	306 255
Josef Welter Wascheid	ST-NR. 69	27034032	91	11	105.987	3.952 3.289	9.625	3,72 3,1	357 295
Bernd Kraus Gönnersdorf	Adeline	25404478	88	12	105.965	4.148 3.384	8.577	3,91 3,19	332 273
FH Bingen/ St.Wendelinushof Bingen	Liese	56602601	91	11	105.543	4.541 3.652	9.909	4,3 3,46	423 339
Peter Nafziger Kröppen	Moki	58401943	91	10	105.131	3.996 3.228	10.384	3,8 3,07	394 317
Karch und Soehne Börrstadt	Priscila	55399751	90	11	105.069	4.135 3.424	9.570	3,93 3,25	375 310
Uwe Rainau Dörrmoschel	Clara	52524254	86	15	104.957	4.932 3.477	7.150	4,69 3,31	335 233
Stefan Marxen Dingdorf	Bea	29601818	93	8,4	104.955	3.380 3.072	12.399	3,22 2,92	397 361
Günter Adrian Dorsel	Dora	56808917	90	11	104.315	4.882 3.602	9.358	4,68 3,45	438 321
GbR Streit-Weber Niehl	Renate	55923389	90	11	103.963	4.095 3.282	9.464	3,93 3,15	372 295
Lothar Angne Winnweiler	Odessa	55544916	90	11	103.692	3.760 3.592	9.172	3,62 3,46	332 317
Betr.Gem. Heck-Steffen Großlittgen	Dora	55677917	88	13	103.308	3.926 3.179	8.106	3,8 3,07	306 248
Heiko Weber Holzhausen a.d. H.	Anita	52741771	87	15	102.625	4.973 3.798	6.821	4,84 3,7	328 251
GbR. Rübru Wissen	Robbi	25609647	89	13	102.175	5.028 3.641	8.040	4,92 3,56	394 284
Richard Goeres Oos bei Gerolstein	Hanna	53489106	87	13	101.935	4.563 3.553	7.661	4,47 3,48	339 266
Rudolf Manz Talling	Joseine	55799824	91	10	101.933	4.288 3.252	9.760	4,2 3,19	408 310
Josef Welter Wascheid	ST-NR. 72	27068454	91	11	101.812	4.222 3.353	9.344	4,14 3,29	386 306
Lothar Angne Winnweiler	Danika	57080748	92	11	101.623	4.348 3.452	9.577	4,27 3,39	408 324
Hans Adalbert Zorn Nastätten	Stella	55682366	90	12	101.610	4.048 3.330	8.413	3,98 3,27	332 273
Robert Lichter Liessem	Villa	60361221	95	6,7	100.776	3.977 3.176	14.913	3,94 3,15	587 467
Berthold Lauer Großsteinhausen	Gisela	52977652	90	11	100.596	4.150 3.391	8.825	4,12 3,37	361 295
GbR. Engel Mörschied	Kora	56878764	91	11	100.051	4.730 3.733	9.263	4,72 3,73	434 343

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen

(A- und B-Abschlüsse am 30. September 2004)

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	7.474	4,31	322	3,46	258	5,00	425
10,00 - 19,99	6.377	4,32	276	3,37	215	4,90	421
20,00 - 39,99	6.630	4,20	278	3,36	222	5,00	419
40,00 - 99,99	7.696	4,19	322	3,41	262	4,80	410
100,00 und mehr	8.211	4,16	341	3,42	281	4,50	408
Rotbunte							
0,00 - 9,99	5.934	4,32	256	3,38	201	5,20	410
10,00 - 19,99	5.618	4,32	243	3,34	187	5,20	419
20,00 - 39,99	6.382	4,28	273	3,36	214	5,00	412
40,00 - 99,99	7.155	4,26	304	3,39	242	4,90	404
100,00 und mehr	7.533	4,22	318	3,42	258	4,70	403
Jersey							
10,00 - 19,99	4.714	3,98	187	3,27	154	6,00	418
20,00 - 39,99	5.178	5,43	281	3,69	191	5,30	399
40,00 - 99,99	5.557	5,17	287	3,76	209	4,80	405
Rotvieh							
20,00 - 39,99	6.991	4,69	328	3,64	254	4,90	425
40,00 - 99,99	6.023	4,57	275	3,6	216	4,80	436
100,00 und mehr	7.466	4,36	325	3,53	263	4,80	426
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	4.548	3,99	181	3,51	159	6,00	360
10,00 - 19,99	5.029	4,06	204	3,38	170	5,30	396
20,00 - 39,99	5.346	4,05	216	3,43	183	5,00	397
40,00 - 99,99	6.394	3,91	250	3,42	219	4,90	403
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	4.809	4,23	203	3,42	164	5,20	403
10,00 - 19,99	5.957	4,36	259	3,34	199	5,10	414
20,00 - 39,99	6.263	4,27	268	3,37	211	5,00	412
40,00 - 99,99	7.178	4,23	304	3,41	244	4,90	407
100,00 und mehr	8.072	4,12	332	3,41	275	4,40	400
Alle Bestände							
0,00 - 9,99	5.871	4,30	252	3,4	199	5,20	410
10,00 - 19,99	5.730	4,32	247	3,34	191	5,20	417
20,00 - 39,99	6.372	4,27	272	3,36	214	5,00	413
40,00 - 99,99	7.221	4,25	306	3,4	245	4,90	406
100,00 und mehr	7.827	4,18	327	3,42	267	4,60	403

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiw kg
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
7,16	3,8	0,0	9.168	4,33	397	3,57	327	0	724
8,14	4,9	100,0	8.999	4,18	377	3,37	303	414	680
3,06	2,9	100,0	9.296	4,07	379	3,19	296	386	675
7,06	5,2	60,0	7.177	5,76	413	3,34	240	459	653
8,98	4,2	100,0	7.744	4,12	319	3,33	258	417	577
4,00	5,4	75,0	7.675	4,10	315	3,27	251	373	566
9,97	4,7	88,9	7.060	4,07	287	3,46	244	468	531
7,85	4,4	66,7	6.774	4,42	299	3,40	230	424	529
9,48	4,6	28,6	6.544	4,57	299	3,46	226	0	525
7,71	5,9	50,0	6.013	5,25	316	3,46	208	410	524
9,84	5,1	100,0	7.012	4,21	295	3,14	220	404	515
9,94	6,3	75,0	6.397	4,71	301	3,33	213	469	514
7,24	5,9	0,0	6.243	4,64	290	3,57	223	0	513
9,48	5,0	77,8	6.335	4,50	285	3,53	223	402	508
8,34	4,7	87,5	6.694	4,07	272	3,40	228	393	500
9,95	5,3	100,0	6.968	3,98	277	3,20	223	364	500
6,24	6,6	100,0	6.383	4,25	271	3,46	220	375	491
2,93	5,1	0,0	6.017	4,35	262	3,75	226	0	488
7,91	5,5	100,0	5.651	4,82	272	3,51	198	411	470
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
11,30	5,9	90,0	9.794	4,39	430	3,43	336	416	766
15,04	4,8	90,0	8.059	4,98	401	3,52	284	402	685
13,29	5,4	90,0	8.498	4,35	369	3,32	282	410	651
17,00	4,5	69,2	7.934	4,61	366	3,50	277	404	643
17,75	4,6	69,2	9.014	3,95	356	3,13	282	429	638
18,64	5,7	90,0	7.971	4,42	352	3,59	286	428	638
11,27	4,7	100,0	8.022	4,53	363	3,31	266	393	629
11,04	3,9	71,4	7.675	4,58	351	3,59	276	362	627
11,88	5,7	77,8	7.594	4,61	350	3,57	271	481	621
19,64	4,9	84,2	8.088	4,29	347	3,37	273	410	620
15,28	4,9	61,5	8.000	4,29	343	3,45	276	404	619
15,01	5,1	83,3	8.000	4,28	342	3,39	271	401	613
16,77	4,8	91,7	7.810	4,52	353	3,29	257	393	610
13,71	5,1	90,9	7.521	4,62	347	3,46	260	433	607
10,33	4,2	85,7	7.576	4,71	357	3,28	248	375	605
15,54	4,2	100,0	8.139	4,12	336	3,27	266	435	602
15,26	4,0	50,0	7.565	4,46	338	3,47	263	476	601
12,87	4,1	100,0	7.627	4,47	341	3,37	257	461	598
15,95	4,5	100,0	7.814	4,37	342	3,27	255	381	597
13,95	4,4	88,9	7.422	4,66	346	3,36	249	405	595
17,09	3,7	88,9	7.762	4,19	326	3,40	264	371	590
15,63	6,1	100,0	7.781	4,24	330	3,32	259	413	589
15,38	4,6	100,0	7.265	4,57	332	3,53	256	431	588
11,07	3,3	100,0	9.212	3,14	289	3,17	292	388	581
19,09	5,9	100,0	7.682	4,13	317	3,43	263	396	580
19,84	4,5	91,7	7.473	4,46	333	3,28	245	398	578
17,58	4,6	100,0	7.418	4,56	338	3,20	237	412	575
19,30	4,2	61,5	7.316	4,43	324	3,42	250	425	574
16,50	5,6	75,0	7.711	4,02	310	3,40	262	523	572
12,28	3,5	77,8	8.154	3,69	301	3,31	270	349	571
16,30	4,4	83,3	7.433	4,21	313	3,47	258	435	571
13,43	5,1	66,7	7.565	4,24	321	3,24	245	397	566
13,00	5,6	69,2	7.129	4,48	320	3,44	245	411	565
18,78	6,3	94,4	7.298	4,44	324	3,27	239	414	563
10,49	5,4	71,4	7.433	4,31	320	3,24	241	495	561
15,35	4,4	90,0	6.836	4,80	328	3,41	233	374	561
14,38	4,0	100,0	7.590	4,17	317	3,19	242	400	559

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 20,00 bis 39,99 Kühe									
30,79	4,1	78,1	9.651	4,30	415	3,52	340	396	755
28,36	4,8	104,8	9.735	4,18	407	3,44	335	365	742
36,50	4,7	89,3	9.223	4,65	429	3,37	311	421	740
20,22	4,6	86,7	9.062	4,64	420	3,36	304	399	724
27,40	4,7	90,0	9.486	4,14	393	3,42	324	415	717
34,68	4,7	100,0	9.680	3,90	378	3,46	335	366	713
32,83	5,2	100,0	9.223	4,35	401	3,36	310	379	711
20,89	4,4	100,0	8.882	4,58	407	3,41	303	460	710
32,92	3,9	85,2	8.813	4,52	398	3,42	301	454	699
33,72	4,2	95,5	9.058	4,32	391	3,37	306	380	697
36,81	4,6	93,3	9.402	4,01	377	3,39	319	432	696
29,07	3,8	100,0	9.193	4,06	374	3,49	321	404	695
39,30	4,4	65,5	8.853	4,41	390	3,44	305	473	695
33,45	5,2	100,0	8.762	4,46	391	3,45	302	388	693
21,61	4,4	87,5	8.996	4,12	370	3,52	317	407	687
24,28	6,0	80,0	8.286	4,65	385	3,64	302	439	687
36,85	4,4	86,2	9.537	3,86	368	3,33	318	402	686
35,16	4,7	88,0	8.472	4,51	382	3,48	295	436	677
37,94	5,2	86,7	8.890	4,26	378	3,35	298	402	676
34,64	4,6	100,0	8.849	4,17	369	3,42	303	374	672
39,05	4,1	95,8	9.252	3,93	364	3,30	305	399	669
33,45	4,5	91,7	8.849	4,09	362	3,44	304	435	666
37,41	5,0	88,0	8.436	4,31	363	3,57	301	414	664
37,51	4,2	80,8	8.831	4,15	366	3,32	293	391	659
33,71	3,9	86,8	8.864	4,06	360	3,36	298	411	658
22,22	4,5	83,3	8.450	4,32	365	3,46	292	396	657
36,77	5,0	92,3	8.381	4,44	372	3,40	285	413	657
39,59	5,7	68,8	8.213	4,55	373	3,45	284	404	657
38,76	4,2	82,8	8.557	4,35	372	3,32	284	419	656
25,32	4,4	88,2	8.447	4,37	369	3,37	285	394	654
34,94	4,0	73,7	8.666	4,16	360	3,38	293	497	653
39,37	4,4	90,9	8.560	4,28	366	3,36	287	378	653
22,33	4,7	81,3	8.191	4,57	374	3,38	277	434	651
27,49	4,2	94,1	8.110	4,44	360	3,59	291	407	651
24,93	4,7	89,5	8.432	4,51	380	3,20	270	387	650
38,92	4,2	100,0	8.524	4,09	349	3,51	299	393	648
24,08	5,5	82,4	8.304	4,35	361	3,44	286	475	647
35,33	4,9	92,6	8.224	4,38	360	3,46	285	392	645
37,84	4,6	72,7	8.355	4,25	355	3,47	290	412	645
30,51	4,3	72,7	8.450	4,15	350	3,46	292	403	642
28,51	4,4	86,4	8.615	4,14	357	3,29	284	447	641
31,44	4,4	90,0	8.718	4,08	356	3,27	285	352	641
22,10	4,5	73,3	8.666	4,00	347	3,37	292	451	639
28,68	5,4	76,2	8.202	4,31	353	3,46	284	460	637
35,95	4,0	66,7	8.158	4,32	353	3,47	283	409	636
31,65	5,0	95,0	8.048	4,50	362	3,40	273	413	635
26,66	4,9	85,7	8.370	4,35	364	3,23	270	420	634
28,22	6,3	104,5	8.275	4,29	355	3,36	278	387	633
30,94	5,0	70,8	7.967	4,46	355	3,49	278	399	633
34,51	4,5	100,0	8.458	4,10	347	3,38	286	382	633
23,92	4,5	85,0	8.030	4,32	347	3,53	283	376	630
28,35	4,5	73,7	8.388	4,10	344	3,41	286	399	630
31,84	5,9	92,0	8.169	4,48	366	3,23	264	418	630
26,77	4,4	91,7	8.630	4,00	345	3,29	284	397	629
37,09	5,0	83,3	8.348	4,12	344	3,40	284	406	628
33,58	4,9	80,8	8.297	4,14	343	3,43	284	379	627
37,34	4,2	76,9	8.630	3,88	334	3,38	292	395	626
30,59	4,2	94,7	8.311	4,10	340	3,42	285	377	625
39,36	5,6	90,9	7.664	4,65	357	3,50	268	384	625
34,30	4,6	96,2	7.942	4,40	349	3,45	274	393	623

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 40,00 bis 99,99 Kühe									
54,56	5,0	88,6	12.326	4,16	512	3,38	417	382	929
63,30	4,2	82,7	11.422	4,00	457	3,46	396	397	853
87,99	4,0	98,3	10.456	4,41	462	3,45	360	408	822
76,11	4,2	100,0	10.376	4,30	446	3,49	362	397	808
83,23	4,3	83,1	10.584	4,13	438	3,49	369	461	807
75,03	4,4	89,1	10.269	4,45	457	3,36	345	411	802
46,36	4,4	83,3	10.269	4,27	438	3,44	353	406	791
62,78	4,6	90,7	10.614	4,05	430	3,40	361	432	791
85,32	5,1	89,9	10.105	4,37	442	3,37	341	387	783
60,27	4,5	85,7	10.127	4,32	437	3,41	345	414	782
44,67	4,3	75,7	10.786	3,92	423	3,32	358	386	781
50,84	4,4	97,2	10.204	4,21	430	3,42	349	421	779
65,21	4,7	85,4	10.017	4,25	426	3,48	349	421	775
59,68	4,5	82,6	9.369	4,75	445	3,50	328	408	773
50,35	4,8	92,1	10.529	3,86	407	3,45	364	452	771
45,22	4,9	84,2	9.878	4,34	429	3,41	337	381	766
89,40	4,5	87,7	10.800	3,74	404	3,35	362	400	766
95,01	4,2	81,2	10.185	4,09	417	3,39	345	402	762
55,82	4,3	87,2	9.457	4,52	428	3,52	333	402	761
49,38	4,4	80,5	10.668	3,87	413	3,25	347	438	760
63,31	4,7	92,2	9.980	4,15	414	3,46	345	422	759
43,05	3,9	96,0	10.127	4,18	423	3,31	335	430	758
49,64	4,3	91,4	10.002	4,17	417	3,40	341	385	758
51,00	4,6	83,9	9.644	4,32	417	3,52	339	407	756
62,00	4,9	95,7	10.024	4,04	405	3,45	346	409	751
51,91	4,6	83,3	10.090	4,11	415	3,32	335	389	750
86,66	4,5	89,7	9.600	4,19	403	3,60	346	415	749
78,91	4,7	82,9	9.611	4,33	416	3,45	331	409	747
94,00	4,0	82,8	9.896	4,14	410	3,41	337	392	747
69,92	4,7	79,6	9.662	4,15	401	3,56	344	408	745
62,26	4,4	93,3	9.999	4,07	407	3,33	333	400	740
57,89	4,4	89,4	9.783	4,15	406	3,35	328	437	734
65,71	4,5	95,7	9.607	4,15	399	3,47	333	401	732
75,83	4,3	91,2	9.812	4,12	405	3,32	326	384	731
93,74	4,2	94,0	9.764	4,05	396	3,41	333	397	729
45,48	4,4	87,9	9.439	4,24	400	3,47	328	414	728
65,13	4,5	88,6	9.395	4,40	413	3,35	315	393	728
87,13	4,2	83,6	9.713	3,99	387	3,48	338	443	725
55,16	4,0	92,1	9.457	4,18	396	3,45	326	391	722
74,44	4,7	94,4	9.278	4,30	399	3,46	321	382	720
63,56	5,4	87,2	9.398	4,18	393	3,47	326	420	719
43,52	4,6	93,9	9.863	3,99	393	3,30	325	409	718
51,30	4,6	89,7	8.846	4,69	415	3,43	303	406	718
59,30	4,4	75,0	9.347	4,23	395	3,45	323	410	718
66,73	5,0	72,5	9.882	3,82	378	3,43	339	440	717
59,57	4,5	97,7	9.193	4,33	398	3,46	318	430	716
47,27	4,2	100,0	9.267	4,26	395	3,46	320	403	715
54,19	4,0	80,0	9.311	4,18	389	3,49	325	422	714
59,48	4,4	83,3	8.849	4,60	407	3,47	307	397	714
94,71	4,7	86,8	9.065	4,40	399	3,47	315	412	714
84,23	4,1	100,0	9.439	4,13	390	3,42	323	380	713
54,32	4,2	91,3	9.325	4,22	393	3,42	319	405	712
87,33	4,7	75,0	9.150	4,24	388	3,53	323	428	711
71,51	4,3	83,1	9.849	3,84	378	3,37	332	415	710
59,46	4,7	94,7	9.164	4,36	399	3,37	309	379	708
72,69	4,4	97,9	8.714	4,58	399	3,54	309	390	708
46,89	4,1	86,1	8.934	4,45	398	3,45	309	408	707
52,17	4,3	82,6	9.150	4,27	390	3,47	317	407	707
52,25	4,7	100,0	9.168	4,31	396	3,39	311	378	707
47,78	4,4	80,0	9.146	4,25	389	3,47	317	416	706

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 100,00 und mehr									
132,18	4,8	88,0	11.869	4,19	498	3,49	415	455	913
116,38	4,4	94,7	11.184	4,26	476	3,53	395	401	871
109,36	4,4	89,0	11.664	4,02	469	3,43	400	409	869
176,55	4,8	62,1	10.039	4,09	410	3,48	349	443	759
139,59	4,2	86,3	9.896	4,17	413	3,45	341	406	754
125,64	4,4	91,8	9.958	4,05	403	3,39	338	417	741
101,69	4,2	93,5	9.731	4,13	402	3,35	326	389	728
109,33	4,5	100,0	8.846	4,65	411	3,52	312	405	723
106,39	4,2	95,8	9.486	4,20	399	3,40	323	406	722
118,11	4,4	90,4	9.311	4,23	394	3,43	319	396	713
103,03	4,9	84,1	9.779	3,86	377	3,29	322	412	699
151,75	4,8	81,7	9.384	4,03	378	3,34	314	419	692
102,03	4,2	82,0	8.963	4,21	378	3,48	312	386	690
100,41	4,6	85,5	9.182	4,08	375	3,42	314	415	689
222,26	4,0	92,8	9.530	3,85	367	3,36	320	391	687
113,65	4,6	77,3	9.508	3,84	365	3,34	318	434	683
102,41	4,2	101,5	8.824	4,31	381	3,38	299	377	680
120,31	4,3	85,9	8.996	4,19	377	3,35	301	403	678
188,31	4,8	87,0	8.677	4,35	377	3,46	301	408	678
107,11	4,9	85,0	8.461	4,47	378	3,52	298	428	676
116,26	4,7	95,3	9.508	3,82	363	3,28	312	426	675
102,99	4,8	80,0	8.992	4,00	360	3,40	306	424	666
136,96	4,5	88,2	8.359	4,52	378	3,43	287	385	665
100,79	3,9	69,6	8.688	4,13	358	3,52	306	430	664
109,82	4,9	58,2	8.615	4,25	366	3,45	297	454	663
105,22	4,4	85,9	8.571	4,35	373	3,37	289	410	662
106,00	4,3	70,3	8.626	4,20	363	3,45	298	401	661
101,90	4,6	79,0	8.421	4,28	361	3,53	297	444	658
117,97	4,3	86,3	8.692	4,04	352	3,50	305	404	657
139,97	4,3	88,3	8.531	4,18	356	3,49	298	386	654
115,67	4,1	94,6	8.904	3,98	354	3,32	296	416	650
108,46	4,3	83,3	8.820	4,06	358	3,27	288	387	646
101,26	4,8	82,0	8.216	4,21	346	3,62	297	403	643
103,97	4,5	89,2	8.333	4,28	357	3,41	284	414	641
102,72	4,6	79,5	8.304	4,21	350	3,50	290	433	640
106,92	4,5	89,2	8.681	3,94	342	3,40	295	400	637
101,86	5,0	92,1	8.271	4,19	347	3,41	282	414	629
142,91	4,2	90,4	8.363	4,14	346	3,36	281	393	627
146,49	4,9	89,6	8.586	3,95	339	3,32	285	404	624
129,81	4,6	87,9	8.037	4,28	344	3,46	278	404	622
136,46	3,9	97,5	8.143	4,22	343	3,43	279	383	622
122,50	4,7	84,4	8.330	4,12	343	3,34	278	412	621
125,63	4,0	83,7	8.147	4,14	337	3,48	284	405	621
102,79	4,1	92,4	8.414	4,06	342	3,30	277	392	619
174,60	4,1	86,7	8.242	4,12	339	3,40	280	396	619
100,62	4,2	88,6	8.183	4,22	345	3,33	272	399	617
262,21	4,6	78,6	8.015	4,16	333	3,45	276	412	609
115,83	4,7	89,1	7.931	4,26	338	3,40	270	401	608
119,97	5,1	79,6	7.762	4,36	339	3,46	269	424	608
137,43	5,3	79,2	7.850	4,31	338	3,42	269	413	607
135,10	4,9	91,1	7.982	4,12	329	3,43	274	416	603
131,09	4,9	87,9	7.927	4,08	323	3,49	277	431	600
125,51	4,8	69,6	7.682	4,26	327	3,52	271	409	598
141,97	5,1	93,7	7.726	4,22	326	3,51	271	400	597
105,53	4,4	80,8	8.033	4,11	330	3,26	262	405	592
102,96	5,9	81,2	7.590	4,35	330	3,44	261	423	591
104,92	4,3	77,0	7.678	4,27	328	3,43	263	420	591
108,26	4,7	80,2	7.967	4,01	319	3,40	271	402	590
148,66	4,4	92,5	8.070	3,99	322	3,32	268	390	590
103,21	4,8	81,8	7.466	4,36	325	3,53	263	426	588

Aufstallungsart Milchgewinnung Milchmengenmessung Kühlanlagen Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 2.095 Betrieben wurden in diesem Jahr Erhebungen über die Aufstallungsart, die Milchgewinnung, die Milchmengenmessung sowie das Vorhandensein von Kühlanlagen und Hof-Computern durchgeführt.

Die Auswertung brachte folgende Ergebnisse:
(Anzahl der Betriebe)

Aufstallungsart

932	mit Anbindeställen
1.085	mit Boxenlaufställen
78	mit Laufställen

Milchgewinnung

866	mit Absauganlagen ohne Melkstände
958	mit Absauganlagen (Fischgrätenstände)
53	mit Standeimeranlagen
114	mit Absauganlagen (Tandemstände)
12	mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
29	sonstiges
0	Handmelker

Milchmengenmessung

1.910	mit Tru-Testern
54	mit Waagen
81	mit Messpokalen
50	mit elektronischer Messung

Kühlanlagen

2.095	mit Kühlanlagen
59	mit Transportbehältern
637	mit Wannen
1.399	mit Tanks

Computer-Einsatz

465	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 Allflex®

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

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 2003/2004 wurden 70,2 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Insgesamt wurden 107.475 Kühe und Rinder 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

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 84,0 % 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.

Insgesamt waren von den der instrumentellen Besamung angeschlossenen Betrieben 1.839 Bestände mit 90.276 Kühen (Vorjahr: 88.591) der Milchleistungsprüfung angeschlossen. 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.

Verteilung der den Milchleistungsprüfungen angeschlossenen besamten Kühe auf die einzelnen Rassen:

Jahr	Schwarzbunt	Rotbunt	Gelb-Braunvieh	Fleckvieh	Rotvieh/GD	Jersey	Insgesamt
1965	3.628	10.331	624	1.483	630	-	16.696
1980	13.991	47.604	191	1.423	975	265	64.449
1990	21.066	59.010	51	883	1.078	716	82.804
1999	38.064	54.877	33	1.365	404	361	95.104
2000	44.000	45.523	31	1.141	351	385	91.431
2001	47.641	43.238	48	1.404	254	419	93.004
2002	49.036	38.459	124	1.127	184	500	89.430
2003	49.839	36.733	61	1.288	185	505	88.591
2004	55.035	33.194	118	1.314	199	416	90.276

Folgende Übersicht zeigt die Beteiligung der Kühe aus Herdbuch-Betrieben an der Besamung:

Jahr	Schwarzbunt	Rotbunt	Gelb-Braunvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Insgesamt
1965	953	3.356	305	666	301	-	5.581
1980	2.313	11.933	-	475	451	188	15.360
1990	5.981	19.157	-	380	512	616	26.646
1999	14.632	19.778	6	286	253	315	35.270
2000	17.325	16.475	6	293	190	336	34.625
2001	19.110	15.611	7	205	161	361	35.455
2002	20.223	13.846	8	283	118	457	34.935
2003	24.407	11.018	5	256	99	427	36.152
2004	25.070	10.417	12	328	39	366	36.232

Sie fordern mehr Funktionalität –

Mock

Mtoto x Esquimau

Gerlinde; Bes.: H. Bosbach, Odenthal

Vampir

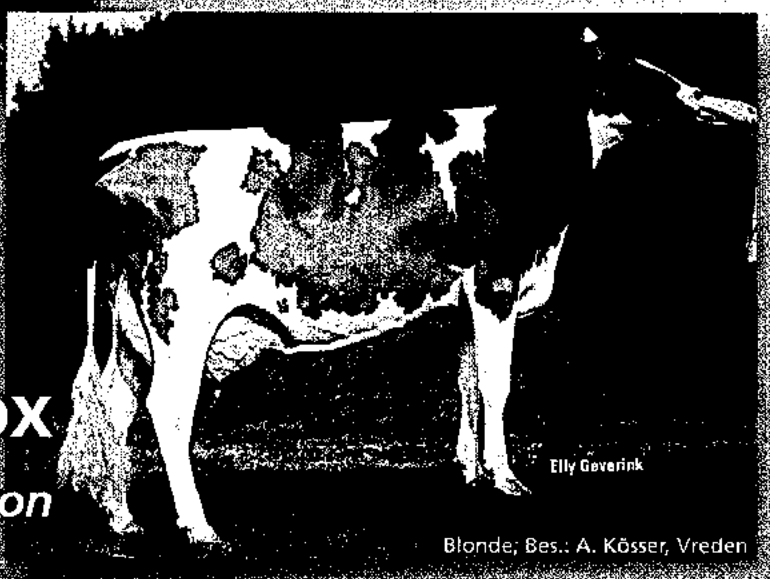
Valentein x Fatal

Reinhild; Bes.: P. Hahn, Erkelenz

Wir haben die Bullen !!

Ludox

Lucky Red x Patron



Blonde; Bes.: A. Kösser, Vreden

Rinder-Union West eG
Schiffahrter Damm 235 a · 48147 Münster
Tel. 0251 9288-0 · Fax 0251 9288-219/-236
E-Mail: info@ruweg.de · www.ruweg.de

RUW
Eine feste Größe

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 2004 (01.10.2003 bis 30.09.2004) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz

1.902.628.159 kg Milch mit 4,23 % 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 (EZ'G)	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	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Tag kg
Pronsfeld	636.176.365	4,25	3,37	1.994	319.045	874,1
belgisches EZG.	140.670.365	4,23	3,38	252	558.216	1.529,4
luxemburg. EZG	89.581.899	4,16	3,39	505	177.390	486,0
insgesamt	866.428.629	4,24	3,37	2.751	314.950	862,9
Thalfang*	1.008.675.569	4,23	3,38	3.753	268.765	736,3
einschl. frz.EZG	1.036.199.530	4,22	3,38	3.875	267.406	732,6
RLP 2004 einschl. NRW und hessisches EZG	1.644.851.934	4,24	3,38	5.747	293.905	805,2
RLP 2004 incl. EU Gesamtanlieferung	1.902.628.159	4,23	3,38	6.626	291.178	797,7
RLP 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
1993	1.093.777.983	4,22	3,33	8.221	136.109	372,9
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

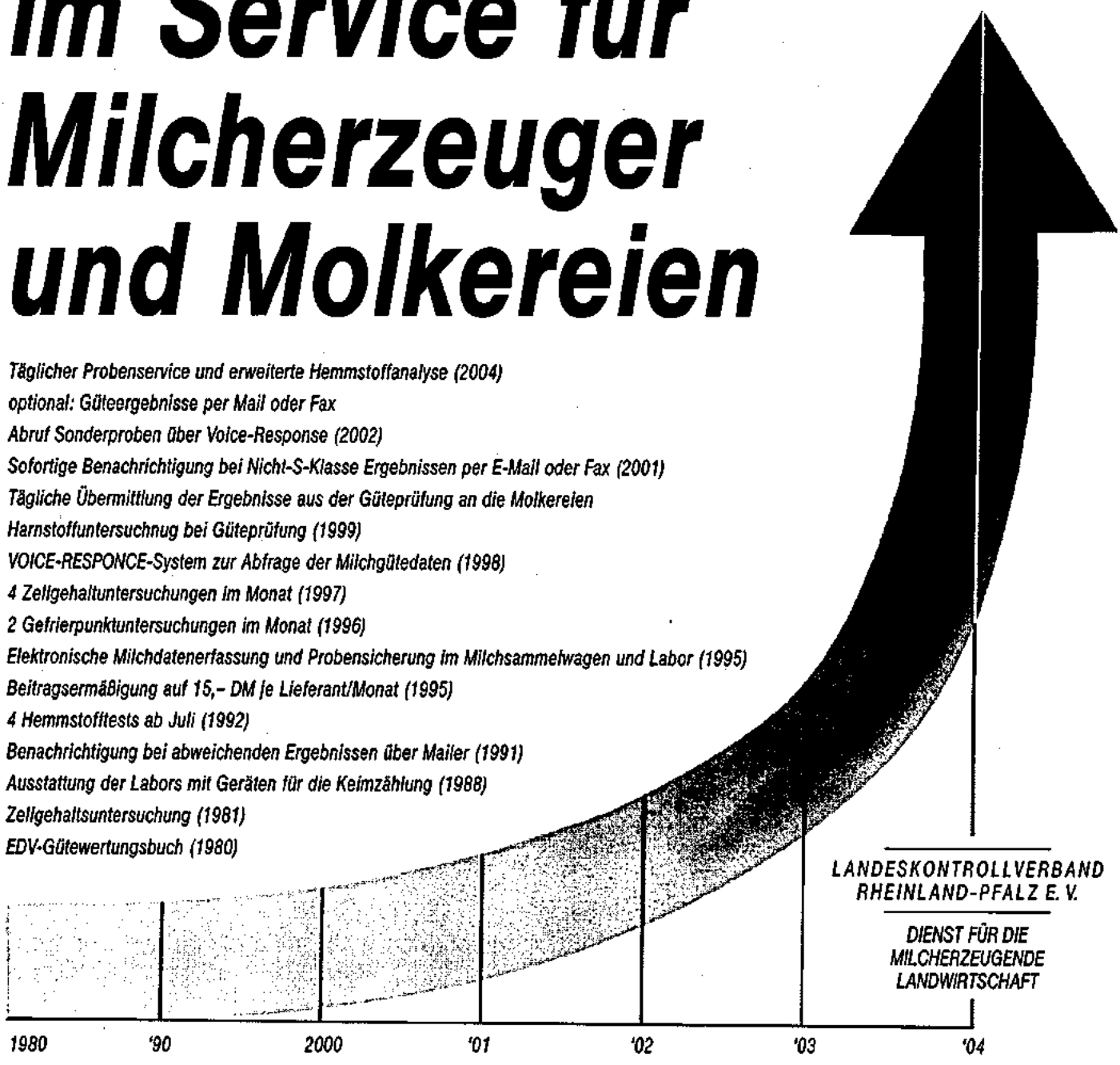
* ohne Werke Lüneburg und Weiding

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

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
Harnstoffuntersuchnug bei Güteprüfung (1999)
VOICE-RESPONCE-System zur Abfrage der Milchgütedaten (1998)
4 Zellgehaltuntersuchungen im Monat (1997)
2 Gefrierpunktuntersuchungen im Monat (1996)
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung im Milchsammelwagen und Labor (1995)
Beitragsermäßigung auf 15,- DM je Lieferant/Monat (1995)
4 Hemmstofftests ab Juli (1992)
Benachrichtigung bei abweichenden Ergebnissen über Mailer (1991)
Ausstattung der Labors mit Geräten für die Keimzählung (1988)
Zellgehaltsuntersuchung (1981)
EDV-Gütewertungsbuch (1980)



LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE
MILCHERZEUGENDE
LANDWIRTSCHAFT

Untersuchungen nach der Güteverordnung

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

Fett- und Eiweißgehalt der Milch

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

Justierung der Analysengeräte

Die Analyse der Inhaltstoffe in der Milch erfolgt mit Hilfe der auf dem Prinzip der Infrarotspektroskopie basierenden Routineuntersuchung. Diese Untersuchungsmethode ist in der Milchgüteverordnung und im Leitfaden der amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach §35LMBG 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 (§35LMBG 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 (§35LMBG 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 Analysenergebnisse der Referenzlaboratorien werden auf diese Milch übertragen. Zur

weiteren Kontrolle wird der Fettgehalt der Kontrollmilch nach dem Gerber-Verfahren (§35LMBG 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 (§35LMBG 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.

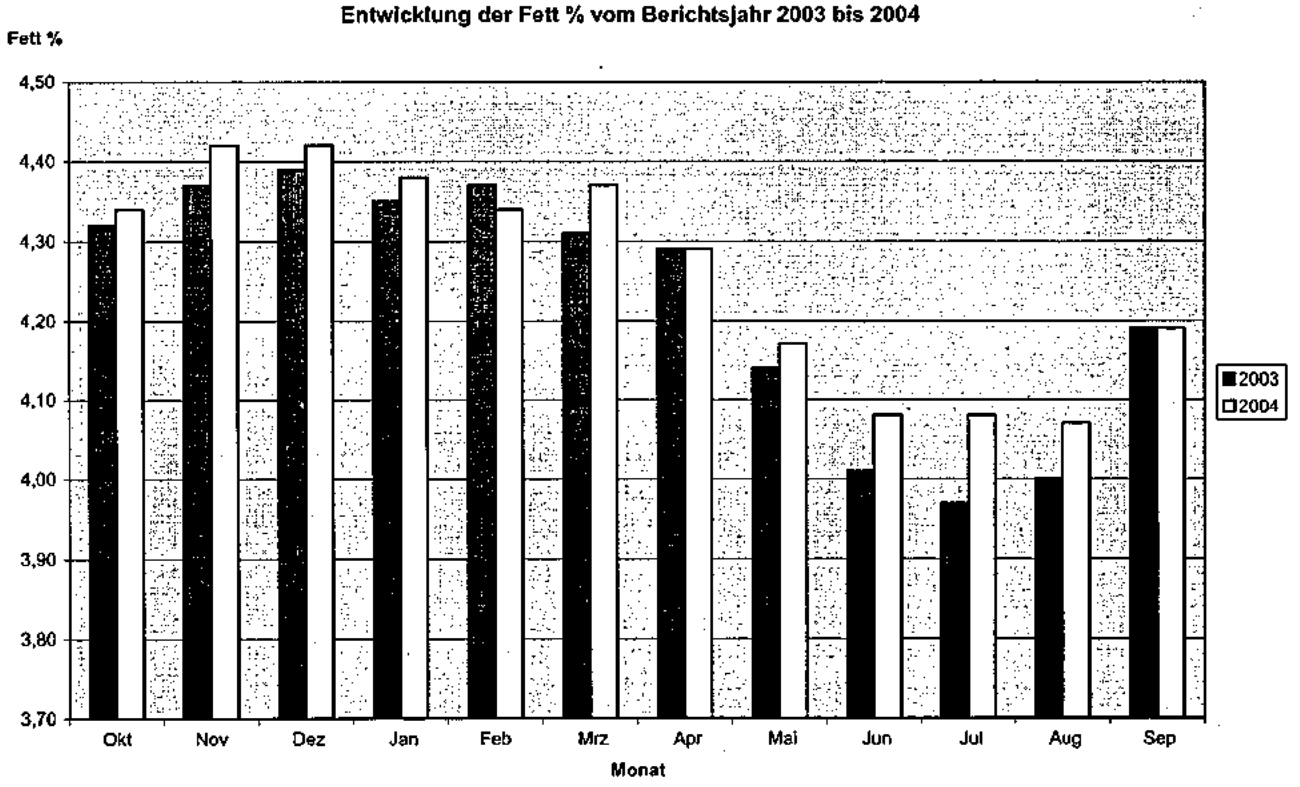
Die Zellzahl wird auf Basis der Durchflusszytometrie, dem Verfahren der fluoreszenzoptischen Zählung somatischer Zellen (§ 35 LMBG L 01.01-1), durchgeführt.

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 (**F**ossomatic **A**djustment)-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.

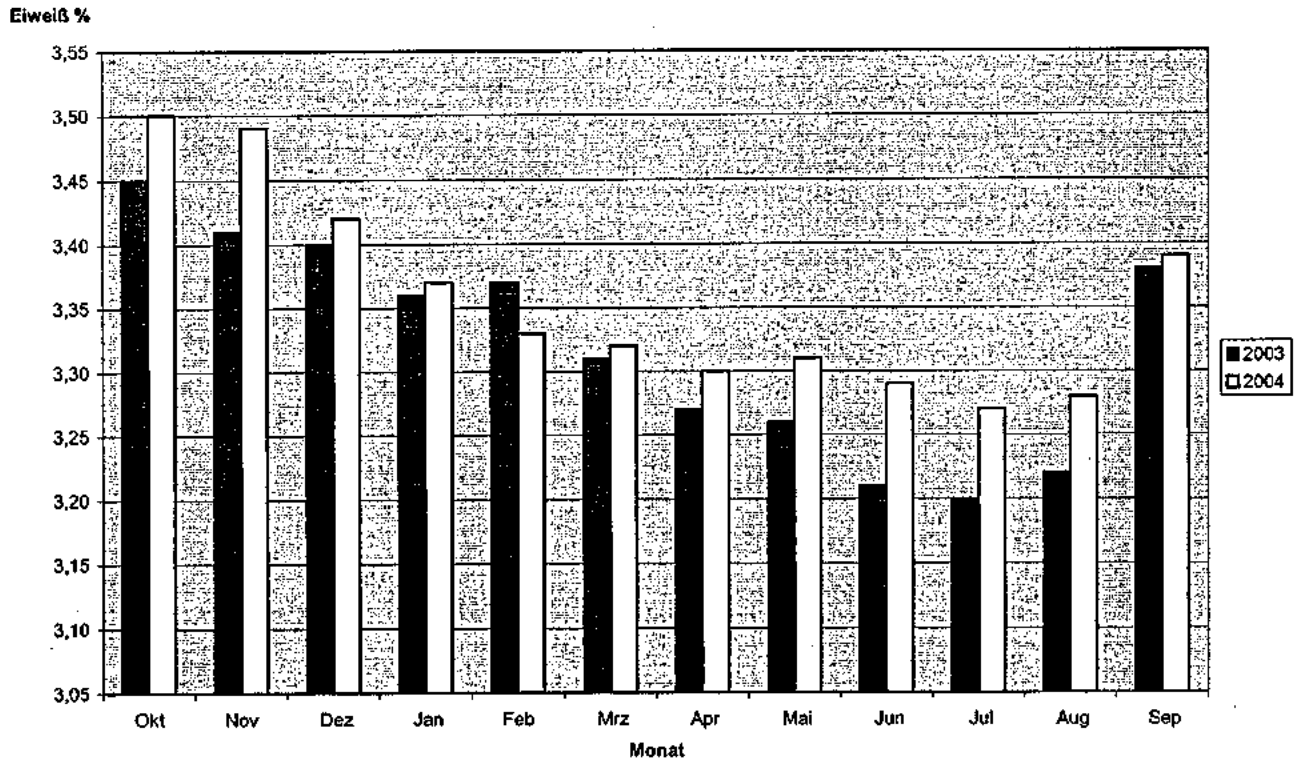
Die Analyse der Keimzahl erfolgt nach dem Verfahren der durchflusszytometrischen Zählung von Mikroorganismen (§ 35 LMBG L 01.01-7). Am Analysenautomat Bactoscan FC 100 der Firma Foss sind keine Justierungen notwendig und zulässig. Die Überwachung erfolgt durch das Messen von Kontrollmilch mit bekannter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

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 2003 bis 2004



Entwicklung der Eiweiß % vom Berichtsjahr 2003 bis 2004



Gewichteter Mittelwert bei Ausreißern im Fett- und Eiweißgehalt der Anlieferungsmilch

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

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

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

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

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

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

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

1. Es besteht ein fließender Übergang zwischen der vollen Gewichtung und der vollen Herausnahme eines Meßwertes in Anlehnung an den Grad der Unsicherheit. **Je weiter ein Meßwert im Fett- und Eiweißgehalt von den restlichen Werten entfernt liegt, desto geringer wird er als „Ausreißer" gewichtet.**

2. Die Streuung der einzelnen Meßwerte jedes Lieferanten wird als Beurteilungskriterium für die Plausibilität der Daten verwendet; das Verfahren ist somit an die Untersuchungswerte des einzelnen Milcherzeugers angeglichen.

3. **Je größer die Streuungen bei einem Milcherzeuger sind, desto weniger greift das Rechenverfahren.**

4. **In über 90 % aller Fälle ergibt sich eine Übereinstimmung des robusten „gewichteten" Mittelwertes mit dem normalen arithmetischen Mittelwert.**

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

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

1. Schritt Im laufenden Monat wurden nacheinander die prozentualen Fettgehalte von 4,10 / 3,90 / 2,90 / 4,20 gefunden.

2. Schritt Die Werte sind in aufsteigender Reihenfolge zu sortieren:
2,90 / 3,90 / 4,10 / 4,20.

3. Schritt Aus den beiden mittleren Werten ist der Durchschnitt zu bilden. Dieser Durchschnitt (Median) ist der zentrale Wert für alle weiteren Berechnungen.

(3,90 + 4,10) : 2 = 4,00 = 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 (Anzahl der Proben) = 0,375 = 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 (für Gewichtungsfaktor) = ¼ x (Abweichungsfaktor - 4)²

8. Schritt Verwendung der Gewichtsfaktoren

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 = ¼ x (2,933 - 4)²
G1 = ¼ x 1,067²
G1 = 0,25 x 1,1384
G1 = 0,2846
G2 = 1
G3 = 1
G4 = 1

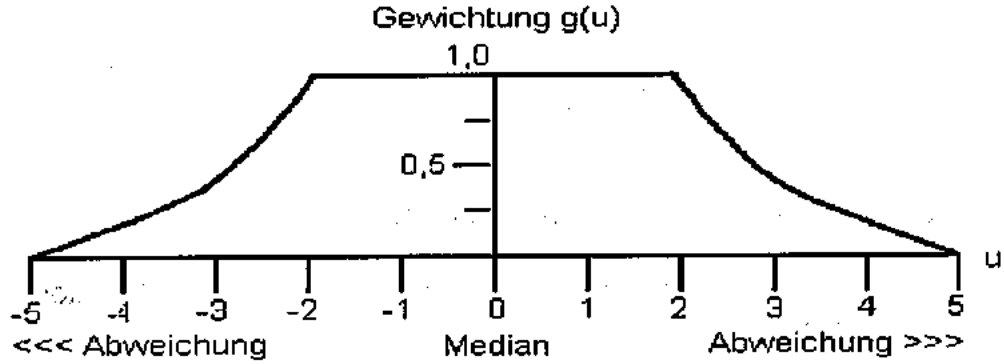
9. Schritt Summierung der Gewichtsfaktoren

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

10. Schritt Gewichtung der Einzelergebnisse

0,2846 x 2,90 = 0,825
1,0000 x 3,90 = 3,900
1,0000 x 4,10 = 4,100
1,0000 x 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.

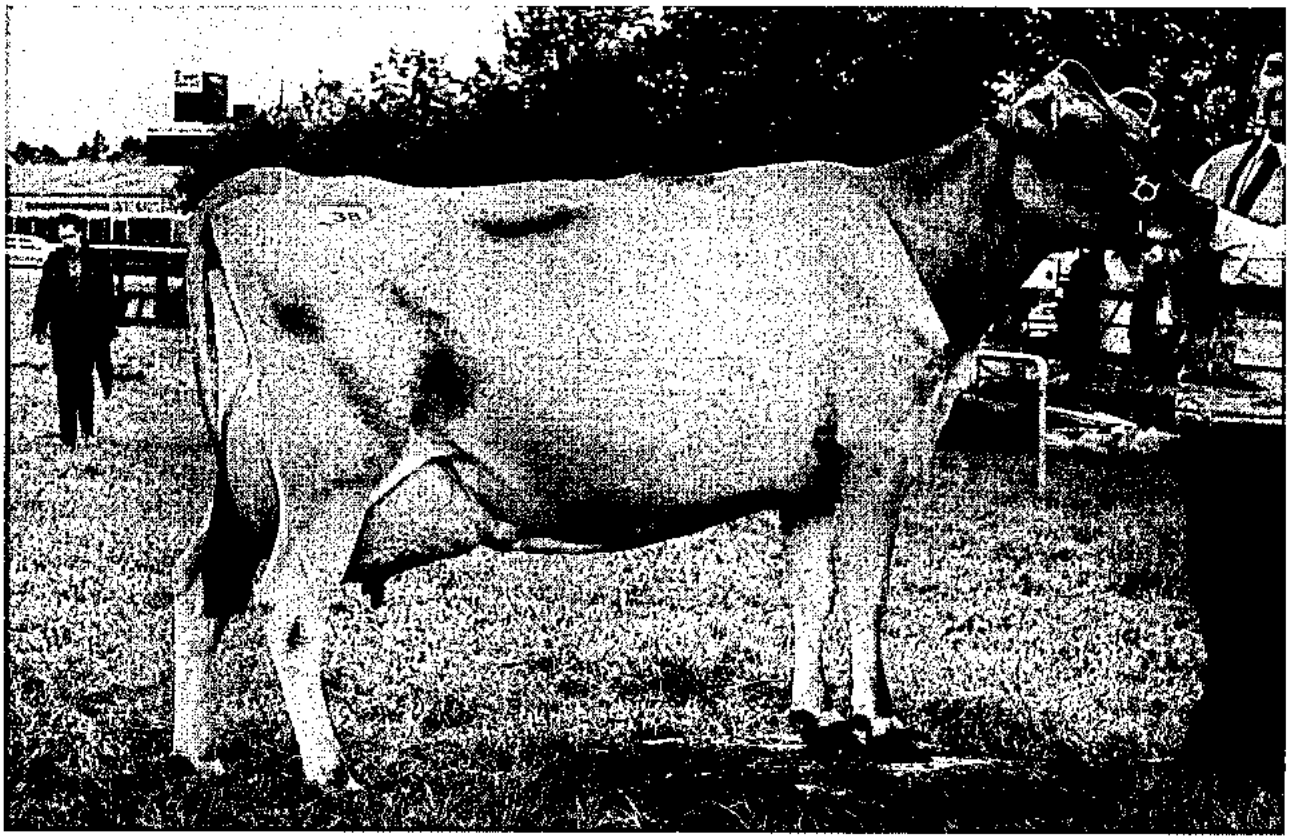


11. Schritt Ermittlung des Auszahlungspreises

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 °C), so wird das Milchgeld aufgrund des arithmetischen Durchschnittes berechnet. Weiterungen aufgrund des Lebensmittelrechtes können hiermit ausdrücklich nicht ausgeschlossen werden.



„Alice" Jersey-Siegerkuh Veitsroth 2004

UNION
MISCHFUTTER

langlebige hochleistende Kühe
erfordern individuelles und
hochqualifiziertes Fütterungsmanagement

Wir haben die Lösung:

UNION MegaLac Systemfütterung

neben unserem umfangreichen
Produktsortiment bieten wir
betriebsspezifische Komplettlösungen für
Ihren Bestand und sichern mit unserer
Beratung wirtschaftlichen Erfolg

Weitere Informationen
erhalten Sie bei Ihrem Händler

UNION
MISCHFUTTER

**Michael Heiliger
GmbH & Co. KG
53909 Zülpich – Propstmühle
Tel. 02252/2314 + 2580
Fax: 7711
Internet: www.union-mischfutter.de**

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.

Auswertung der Keimgehalts-Untersuchung von Oktober 2003 bis September 2004

Monat	Anzahl der Messungen	© Keimgehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen: GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual
Okt 2003	10.395	21.171	5.119 98,07	101 1,93
Nov 2003	10.406	24.179	5.117 97,88	111 2,12
Dez 2003	10.391	23.052	5.082 97,43	134 2,57
Jan 2004	10.328	21.485	5.102 98,04	102 1,96
Feb 2004	10.307	21.727	5.087 97,90	109 2,10
März 2004	10.255	20.808	5.077 98,05	101 1,95
April 2004	10.231	21.217	5.080 97,99	104 2,01
Mai 2004	10.230	20.799	5.071 98,05	101 1,95
Juni 2004	10.186	20.914	4.995 97,75	115 2,25
Juli 2004	10.163	21.795	4.962 97,43	131 2,57
Aug 2004	10.128	20.114	4.952 97,58	123 2,42
Sep 2004	10.087	17.961	4.973 98,11	96 1,89
Berichtsjahr	123.107	21.230	60.617 97,86	1.328 2,14
Vorjahr	134.269	22.036	61.348 97,49	1.576 2,51

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen

(Oktober 2003 bis März 2004)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	Oktober	Novembe	Dezember	Januar	Februar	März
Milch-Union Hocheifel eG Pronsfeld	I	99,7	99,6	99,7	99,4	99,5	99,5
	davon S	75,8	78,9	78,8	80,6	80,0	81,3
	II	0,3	0,4	0,3	0,6	0,5	0,5
Erbeskopf-Eifelperle eG Thalfang	I	99,3	99,4	99,1	99,3	99,5	99,6
	davon S	74,7	78,7	79,9	80,2	78,5	80,6
	II	0,7	0,6	0,9	0,7	0,5	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 1994	I	94,4	95,6	95,5	96,0	96,8	96,6
	II	5,1	3,9	4,0	3,8	3,1	3,3
	III	0,5	0,5	0,5	0,2	0,1	0,1
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 2004 bis September 2004)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Milch-Union Hocheifel eG, Pronsfeld	I	99,4	99,6	99,7	99,5	99,5	99,5
	davon S	80,9	79,6	77,3	74,1	69,1	74,6
	II	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5
Erbeskopf- Eifelperle eG Thalfang	I	99,4	99,4	99,3	99,1	99,4	99,5
	davon S	78,7	78,8	76,0	74,2	70,2	72,7
	II	0,6	0,6	0,7	0,9	0,6	0,5
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 1994	I	96,5	95,6	95,7	95,0	95,0	96,4
	II	3,4	4,3	4,2	4,8	4,9	3,5
	III	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
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 202.859** (Vorjahr 215.227).

Der Anteil der Milcherzeuger, die **Abzüge wegen erhöhter Zellzahlen** hinnehmen mussten, lag bei **2,48 %** (Vorjahr 3,32 %). 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 °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 °C.**

Informationen an Milcherzeugerbetriebe

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

- **Keimzahl über 50.000,**
- **Zellzahl über 250.000,**
- **Gefrierpunkt über -0,515°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 Rundscheiben 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. **34 % aller Lieferanten** (mit leicht abnehmender Tendenz) regelmäßig **genutzt.**

Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen von Oktober 2003 bis September 2004

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 2003	20.598	206.850	184	3.137	1.878	161	37
			3,52	60,17	36,02	3,08	0,7
Nov 2003	20.650	197.225	130	3.580	1.495	104	34
			2,49	68,67	28,67	1,99	0,65
Dez 2003	20.620	199.553	110	3.801	1.295	87	26
			2,11	72,96	24,86	1,67	0,49
Jan 2004	20.499	198.193	95	3.824	1.265	84	23
			1,82	73,59	24,34	1,61	0,44
Feb 2004	20.423	194.009	109	3.816	1.260	94	23
			2,09	73,48	24,26	1,81	0,44
März 2004	20.335	184.810	94	3.906	1.163	82	19
			1,81	75,55	22,49	1,58	0,36
April 2004	20.275	197.952	93	3.892	1.174	89	21
			1,79	75,19	22,68	1,71	0,4
Mai 2004	20.272	197.994	112	3.856	1.180	103	25
			2,16	74,67	22,85	1,99	0,48
Juni 2004	20.220	206.959	136	3.645	1.312	124	20
			2,66	71,45	25,72	2,43	0,39
Juli 2004	20.160	212.169	137	3.560	1.382	120	24
			2,69	69,99	27,17	2,35	0,47
Aug 2004	20.110	227.733	175	3.315	1.576	142	36
			3,45	65,39	31,09	2,8	0,71
Sep 2004	20.079	214.866	165	3.226	1.664	139	36
			3,25	63,69	32,85	2,74	0,71
Berichtsjahr	244.241	202.859	1.540	43.558	16.644	1.329	324
			2,48	70,41	26,9	2,14	0,52
Vorjahr	265.805	215.227	2.088	41.038	19.567	1.823	414
			3,32	65,3	31,13	2,9	0,65

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 Lieferanten-Nummer des Milcherzeugerbetriebes gespeichert ist. Vor der Milchannahme wird der Lesekopf durch den Codierblock gezogen und die Liefernummer per Funk an die EDV-Anlage im Milchsammelwagen übertragen. Abtankung und Probenahme können erst erfolgen, wenn die Liefernummer eingelesen worden ist. 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:

Auf einem speziellen Umsetztisch werden die Probeflaschen automatisch von einem Rundmagazin in ein zweites umgesetzt (damit nicht die letzte Flasche zuerst untersucht wird - Gefahr der Doppelverschleppung). Aus diesem Rundmagazin 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 Probeflaschen oder aufgrund einer schwächeren Einfärbung unzureichend konservierte Milchen aussortiert und auf eine Abstellfläche im Umsetztisch geschoben.

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 neue, verbesserte Spülmaschinen mit Vorspül-, Laugen-/Säure-Reinigung und Desinfektion sowie angeschlossener Trocknungsfunktion eingesetzt. Außerdem wurde ein weiterer Umsetztisch beschafft, der die gespülten, desinfizierten und getrockneten Probeflaschen aus den Längsstativen für die Untersuchung in Rundmagazine für den Milchsammelwagen umsetzt. Dabei werden die Probeflaschen automatisch verstopft sowie zuvor auf Wunsch ein Konservierungsmittel einpipettiert.

Mit den vorgenommen 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 einer **DIN-Norm** und darüber hinaus in einer Verwaltungsvorschrift des Landes Rheinland-Pfalz geregelt. Die Prüfung erfolgt auf **Repräsentativität** und **Verschleppungsarmut.**

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

Die Prüfung auf Verschleppungsarmut wird durch aufeinanderfolgende Annahme von 40 Liter Rohmilch und 20 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. Bei einigen Probenahmegeräte musste wegen technischer Mängel nach erfolgter Reparatur eine Wiederholungsprüfung vorgenommen werden. Diese Probenahmegeräte dürfen erst wieder eingesetzt werden, wenn die Wiederholungsprüfung bestanden wurde. Die Prüfungen erstreckten sich über neue Probenahmesysteme, Hauptprüfungen und Wiederholungsprüfungen.

Die Ergebnisse der Prüfung werden der zuständigen Molkerei und der Überwachungsstelle bei der ADD Trier mitgeteilt. Mit der in den Milchsammelwagen und in den Labors 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.

Qualitätsmanagement Milch (QM-Milch) in Rheinland-Pfalz

Die beiden rheinland-pfälzischen Molkereien haben in ihren Verwaltungsgremien beschlossen, das vom Deutschen Bauernverband, vom Milchindustrieverband und dem Deutschen Raiffeisenverband initiierte QM-Milch zum 01.01.2004 einzuführen. Die Vertreter der Molkereien **Campina, Hochwald, MUH, Onken, Starmilch** und **Schwälbchen** kamen darüber hinaus überein, dass zum Bestehen der QM-Milch-Audits alle Pflichtkriterien (sogenannte KO-Kriterien) sowie ansonsten mindestens 35 von 47 Kriterien erfüllt sein müssen. Mit der Durchführung der QM-Milch-Audits wurden die Landeskontrollverbände - in Rheinland-Pfalz der hiesige LKV - beauftragt.

Umsetzung in Rheinland-Pfalz

Die Prüfbezirksinhaber wurden nach bundeseinheitlichen Richtlinien in zweitägigen theoretischen und praktischen Lehrgängen für die Aufgabe eines QM-Milch-Auditors geschult. Am Ende eines jedes Lehrganges, die von der CMA anteilig gefördert wurden, fand eine schriftliche Abschlussprüfung für alle Teilnehmer statt. Mit den Audits wurde am 15. März 2004 begonnen. Vor dem eigentlichen Audit findet im MLP-Betrieb bei der vorhergehenden Milchleistungsprüfung eine Art Vor-Audit statt, bei dem der Prüfbezirksinhaber die Einhaltung der Pflichtkriterien überprüft und Hinweise zum Erreichen einzelner Kriterien für das eigentliche Audit gibt. Für die in Rheinland-Pfalz vertretenen Molkereien **Campina, Hochwald, MUH** und **Schwälbchen** sind insgesamt **3.350 Betriebe zu auditieren**. Zum 7. Dezember 2004 ergab sich folgender Sachstand:

Auditierte Betriebe der Molkereien in Rheinland-Pfalz:	**2.199**
bestanden	2.186
nicht bestanden	13
durch Nach-Audit bestanden	12
max. erreichte Punktzahl	47
min. erreichte Punktzahl	23
durchschnittlich erreichte Punktzahl	ca. 44,5

Kosten der QM-Milch-Audits

Der LKV Rheinland-Pfalz hat die Prüfbezirksinhaber mit der Auditierung der Betriebe in ihrem jeweiligen Bezirk beauftragt. Bei den LKV-Mitgliedsbetrieben fallen deshalb keine zusätzlichen Fahrtkosten an, da das Audit in der Regel mit einem MLP-Termin verbunden werden kann. Die Datenerhebung erfolgt über die in der MLP eingesetzten, bereits abgeschriebenen Palm-Organizer, so dass keine zusätzlichen Kosten für die AfA entstehen. Das Audit kostet für den **MLP-Betrieb 39,00 € incl. MWST**, für den **Nicht-Mitglieds-Betrieb 53,00 € incl. MWST.**

Probleme bei den Unbedenklichkeitsbescheinigungen für Einzelfuttermittel

Bei den QM-Milch Audits haben sich zuletzt noch Probleme bei dem Pflichtkriterium „Unbedenklichkeitsbescheinigungen für Einzelfuttermittel" gezeigt, wenn Sojaschrot von den Ölmühlen oder diesen angeschlossenen Händlern bezogen wurde. Zwei namhafte Ölmühlen haben sich bislang konstant geweigert, Unbedenklichkeitsbescheinigungen für Einzelfuttermittel auszustellen oder einer vertraglichen Regelung beizutreten.

In Abstimmung mit den Molkereiunternehmen und den milchwirtschaftlichen Organisationen in den Nachbarländern wird mit Wirkung vom 15. November 2004 bei den Audits wie folgt verfahren:

1. Bei nicht vorliegender Unbedenklichkeitsbescheinigung für Einzelfuttermittel oder einer fehlenden vertraglichen Regelung des Handelspartners werden **keine Audits mehr ausgesetzt**. Ein Betrieb, der Einzelfuttermittel einsetzt und keine Unbedenklichkeitsbescheinigung vorlegen kann oder sein Futter von einer Firma ohne alternative Vertragsbindung bezieht, besteht das Audit nicht.

2. Die Auditoren überreichen diesem Betrieb eine **„Positiv-Liste"** von Handelspartnern, die Sojaschrot liefern und der vertraglichen Vereinbarung angeschlossen sind.

3. Wenn ein Landwirt beim Nachaudit den Wegfall von Sojaschrot aus der Ration oder einen Handelspartner mit Unbedenklichkeitsbescheinigungen nachweisen kann, gilt das Audit als bestanden. In Abstimmung mit den Molkereien soll kein Landwirt für fehlende Unbedenklichkeitsbescheinigungen in der Vergangenheit abgestraft werden.

4. Nach bestandenem Audit wird der LKV in größerem Umfang stichprobenartig die Auditoren um Nachprüfung auffordern, ob weiterhin Sojaschrot mit Unbedenklichkeitsbescheinigung eingesetzt wird. Sollte ein Betrieb dann wieder sein Futter von einem Lieferanten ohne Unbedenklichkeitsbescheinigung beziehen, wird das bestandene Audit aberkannt.

Die Firmen, die den Vereinbarungen für Mischfutter und/oder für Einzel- und Ergänzungsfuttermittel angeschlossenen sind, können jeweils aktuell unter www.milag.net abgefragt werden.

Die ergänzende **„Positiv-Liste"** von MILAG-Vertragspartnern, die Sojaschrot liefern, liegt den Auditoren vor und kann bei der MILAG-Geschäftsstelle, An der Brunnenstube 33 – 35, 55120 Mainz, ☎ 06131 – 68 10 12, FAX 06131 – 62 51 04, eMail info@milag.net, angefordert werden.

Futtermittel werden über die tierische Veredelung zu Lebensmitteln für Menschen. Milch und Milchprodukte sind bisher von Lebensmittelkrisen anderer Bereiche, die nahezu immer durch zugekauftes Futter verursacht wurden, verschont worden. Mit der Unbedenklichkeitsbescheinigung oder der alternativen vertraglichen Regelung übernimmt der Hersteller oder Händler die Garantie, dass sein Futtermittel frei von unerwünschten, die Gesundheit der Tiere und der Menschen belastenden Stoffen ist. Auf die Unbedenklichkeitsbescheinigung der Futtermittellieferanten kann deshalb auch im Interesse der Rückversicherung der milcherzeugenden Landwirte nicht verzichtet werden. Die Milchwirtschaft steht in der besonderen Verantwortung, das positive Image der Milch als unbelastetes und natürliches Lebensmittel in einer vollwertigen und gesunden Ernährung nicht nur zu erhalten, sondern weiter zu verbessern.

Die Prüfbezirksinhaber wurden in 2-tägigen Lehrgängen nach bundeseinheitlichem Schulungsmaterial für die Vornahme der QM-Milch Audits in Theorie und Praxis trainiert. Am Ende jeder Schulung mussten die Auditoren einen schriftlichen Abschluss-Test bestehen.

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität

Die Eutererkrankungen zählen neben den Fruchtbarkeitsstörungen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Milchvieh-Krankheiten. In den rheinland-pfälzischen MLP-Beständen **schieden** im vergangenen Prüfungsjahr 5.749 **Kühe** (= 15,6 % 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 einmal 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. 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 zustellt 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 **439 Betriebe mit 23.285 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 53,0 Kühen; in den Betrieben war folgende **Melktechnik** vorzufinden:

6,0 % mit Standeimer-Melkanlage
37,8 % mit Absauganlage
54,8 % mit Melkstand
0,9 % mit Melkroboter
0,5 % mit Melkkarussell

In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft. **In 92,1 % der Betriebe** wurden **Mängel** in den Melkanlagen/Melkutensilien festgestellt:

Mängel	1982	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Förderleistung der Maschine	30,8	15,9	17,1	10,0	7,1	16,9	21,3	17,0	14,7	**18,8**
Materialermüdung	32,0	12,6	4,6	2,3	3,8	20,2	31,9	32,8	54,9	**48,8**
Vakuum falsch eingestellt	35,8	21,7	15,3	12,3	15,6	18,1	17,9	19,9	15,5	**13,6**
defekte Pulsatoren	36,9	41,0	39,1	24,2	24,4	37,7	43,4	43,0	40,2	**38,1**
sonstige Störungen	14,4	16,8	12,0	8,6	7,1	18,7	35,4	48,6	32,6	**38,6**
verschmutzte Leitungen	7,3	4,7	2,9	1,1	6,6	4,8	12,9	7,1	7,1	**6,4**
Vakuummeter	22,9	14,7	15,2	46,8	34,6	21,5	9,9	9,3	10,1	**13,6**
Milchsammelstück	23,4	33,6	45,3	21,1	23,4	17,7	11,0	7,12	8,2	**5,0**
Regelventil	27,5	25,0	19,4	16,5	13,6	17,7	20,2	21,7	15,8	**19,3**
Rohrabmessung	26,2	26,7	20,1	15,6	28,4	43,1	31,2	35,6	36,7	**40,1**

Keimberatung

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

Mängel	2004
Wassertemperatur	**15,4**
Spülmittelkonzentration	**11,5**
Reinigungsautomat	**19,2**
Zustand Gummiteile	**46,2**
Sonstiges incl. Kühlung	**73,1**

Lacto-Corder Messungen

Im abgelaufenen Prüfungsjahr wurden in 18 Betrieben Lacto-Corder Messungen bei 1.315 Kühen durchgeführt. Trotz der günstigen Konditionen für den Landwirt wurden nicht mehr Überprüfungen angefordert. Bei allen durchgeführten **Messungen** wurden **Mängel** entweder in der **Stimulation, der automatischen** oder **manuellen Abnahme** und auch bei der **Nachmelktechnik** festgestellt.

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 2004 hat der LKV die Endabnahme von 33 neuinstallierten Melkanlagen bis zum Ende des Kontrolljahres vorgenommen.**

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.

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 Prüfstutzen 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.

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

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG BEIM RIND IM KONTROLLJAHR 2003/2004

(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 LfL 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 Eiweißprozente werden innerhalb Rasse auf den mittleren Zuchtwert der Kühe des Geburtsjahrganges 1995 bezogen. Der Relativ-Zuchtwert-Milchleistung (RZM) wird aus den Zuchtwerten für Fett- und Eiweißmenge sowie Fett- und Eiweißgehalt berechnet. Dabei sind Fett und Eiweiß ökonomisch im Verhältnis 1 : 4 gewichtet. Der durchschnittliche Zuchtwert der drei jüngsten Bullenjahrgänge mit Töchterleistungen (im Moment die 1994 bis 1996 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

In Tabelle 1 sind die durchschnittlichen Zuchtwerte der zum Ende der letzten zwei Kontrolljahre lebenden Kühe nach Rasse aufgeführt. Die Differenz zwischen den Jahren zeigt die durchschnittliche Verbesserung des genetischen Leistungsstandards der rheinland-pfälzischen Kühe. Tabelle 2 zeigt die durchschnittlichen Zuchtwerte der schwarz- und rotbunten Kühe nach Kreisen.

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

Rasse	Kontroll-jahr	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM Pkte
Schwarzbunt	2003	53.234	+291	-0,07	+6	-0,01	+9	
	2004	55.606	+377	-0,08	+9	-0,01	+12	94
Rotbunt	2003	32.236	+251	-0,01	+10	+0,01	+9	
	2004	29.812	+329	-0,01	+13	+0,01	+12	95
Fleckvieh	2003	1.088	+7	+0,01	-2	-0,06	-3	
	2004	1.401	+24	0,00	-2	-0,06	-2	98
Rotvieh	2003	152	+320	-0,21	+1	-0,04	+8	
	2004	128	+398	-0,25	+2	-0,05	+11	96
Jersey	2003	401	+127	+0,03	+8	+0,01	+5	
	2004	452	+137	+0,03	+8	+0,02	+6	91

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

Kreis	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	RZM Pkte	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	RZM Pkte
Rasse	**Schwarzbunt**					**Rotbunt**				
Ahrweiler	1.240	+403	-0,08	0,00	95	788	+320	-0,01	+0,02	95
Altenkirchen	2.323	+316	-0,08	-0,01	92	1.408	+301	0,00	0,00	94
Birkenfeld	1.743	+326	-0,07	0,00	93	939	+273	+0,02	+0,03	95
Cochem-Zell	1.033	+422	-0,09	0,00	95	853	+355	0,00	+0,01	96
Bad Kreuznach	817	+437	-0,08	-0,01	95	429	+311	+0,01	+0,02	95
Mayen-Koblenz	652	+542	-0,10	-0,02	97	518	+366	+0,01	+0,01	96
Neuwied	1.810	+297	-0,07	-0,01	92	1.529	+301	-0,01	0,00	94
Rhein-Hunsrück	2.153	+391	-0,08	-0,01	94	1.678	+349	0,00	+0,02	96
Bitburg-Prüm	18.824	+382	-0,08	-0,01	94	10.377	+333	-0,01	+0,01	95
Daun	5.223	+362	-0,08	-0,01	93	3.530	+327	-0,01	0,00	95
Trier-Saarburg	3.868	+325	-0,07	0,00	93	1.664	+285	-0,01	+0,01	94
Bernk.-Wittlich	3.505	+367	-0,09	-0,01	93	1.722	+329	+0,01	+0,01	95
Westerwald	2.422	+358	-0,07	-0,01	94	1.343	+349	-0,01	0,00	95
Rhein-Lahn	1.322	+459	-0,09	-0,01	96	1.353	+415	-0,02	0,00	97
Kaiserslautern	1.831	+286	-0,07	0,00	92	191	+351	+0,02	+0,02	96
Kusel	1.882	+415	-0,09	-0,01	95	510	+212	+0,02	+0,03	93
Pirmasens	3.652	+421	-0,08	-0,02	95	464	+354	0,00	+0,01	96
Donnersberg	895	+563	-0,11	-0,02	98	401	+397	-0,02	+0,01	97
Rheinhessen 1)	217	+512	-0,12	-0,03	96	85	+376	0,00	+0,01	96
Vorderpfalz 2)	194	+356	-0,10	-0,01	93	30	+94	+0,05	+0,07	92

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 2.259 Färsen getestet. Tabelle 3 zeigt die Anzahl ausgewerteter Tiere und ihr gemessenes DMG nach Rasse. Die Zuchtwertschätzung der Bullen auf Melkbarkeit erfolgt nach dem Töchter-Populations-Vergleich, wobei vorweg das DMG auf den 100. Laktationstag standardisiert wird und als Umwelteinflüsse das Jahr und das Betriebsniveau berücksichtigt werden.

Tabelle 3: Anzahl Tiere und Durchschnittliches-Minuten-Gemelk (kg je Minute) nach Rasse

Rasse:	Schwarzbunt		Rotbunt		Fleckvieh		sonstige	
Jahr	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG
2004	1.418	1,90	751	1,77	30	1,20	60	1,55

Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung

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

Die Zuchtwertschätzung für Kalbemerkmale 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 4: Anteile der Klassen für Geburtsverlauf und Totgeburtenrate nach Rassen in %

Rasse	Schwbt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	sonstige
Anzahl Kalbungen	73.548	27.120	2.277	86	503	13.448
Klasse für Geburtsverlauf						
ohne Hilfe/ein Helfer	78,6	83,6	75,9	91,9	90,5	80,1
mehrere Helfer/mechanische Zughilfe	8,2	9,4	13,7	7,0	8,2	12,1
tierärztliche Geburtshilfe	0,2	0,3	0,4	0,0	0,0	0,5
Operation	0,3	0,3	0,6	0,0	0,0	0,6
Klasse für Totgeburtenrate						
tot geboren	7,2	6,5	6,6	3,5	11,7	5,9
innerh. 48 Std nach Geburt verendet	0,4	0,4	0,3	0,0	0,2	0,3

Zuchtwertschätzung auf Exterieur

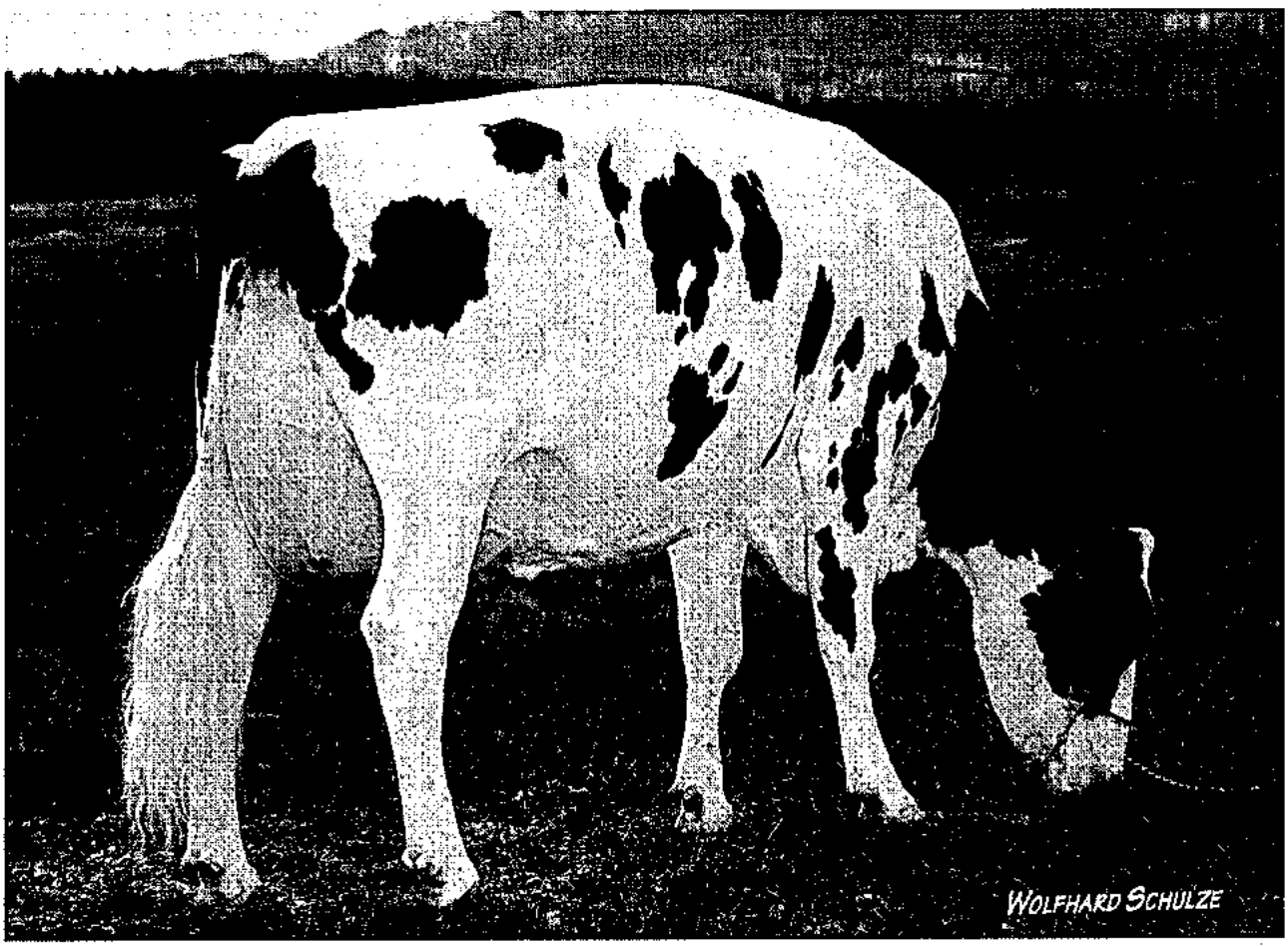
Im Merkmalsbereich Exterieur werden mit einem BLUP-Tiermodell Zuchtwerte für die Typ-, Körper-, Fundament- und Euternote sowie für die 17 Merkmale der linearen Beschreibung geschätzt und für Bullen der Rassen Schwarzbunt und Rotbunt im Relativ-Zuchtwert-Exterieur (RZE) zusammengefasst.

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 1994 bis 1996 geborenen Bullen und mit der Standardabweichung von 12 Punkten eingestellt. Die relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwertteile zeigt Tabelle 5.

Tabelle 5: Relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwertteile im Gesamtzuchtwert

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



„Daphne“ von „Gibor“ auf satter Weide

Revisionen

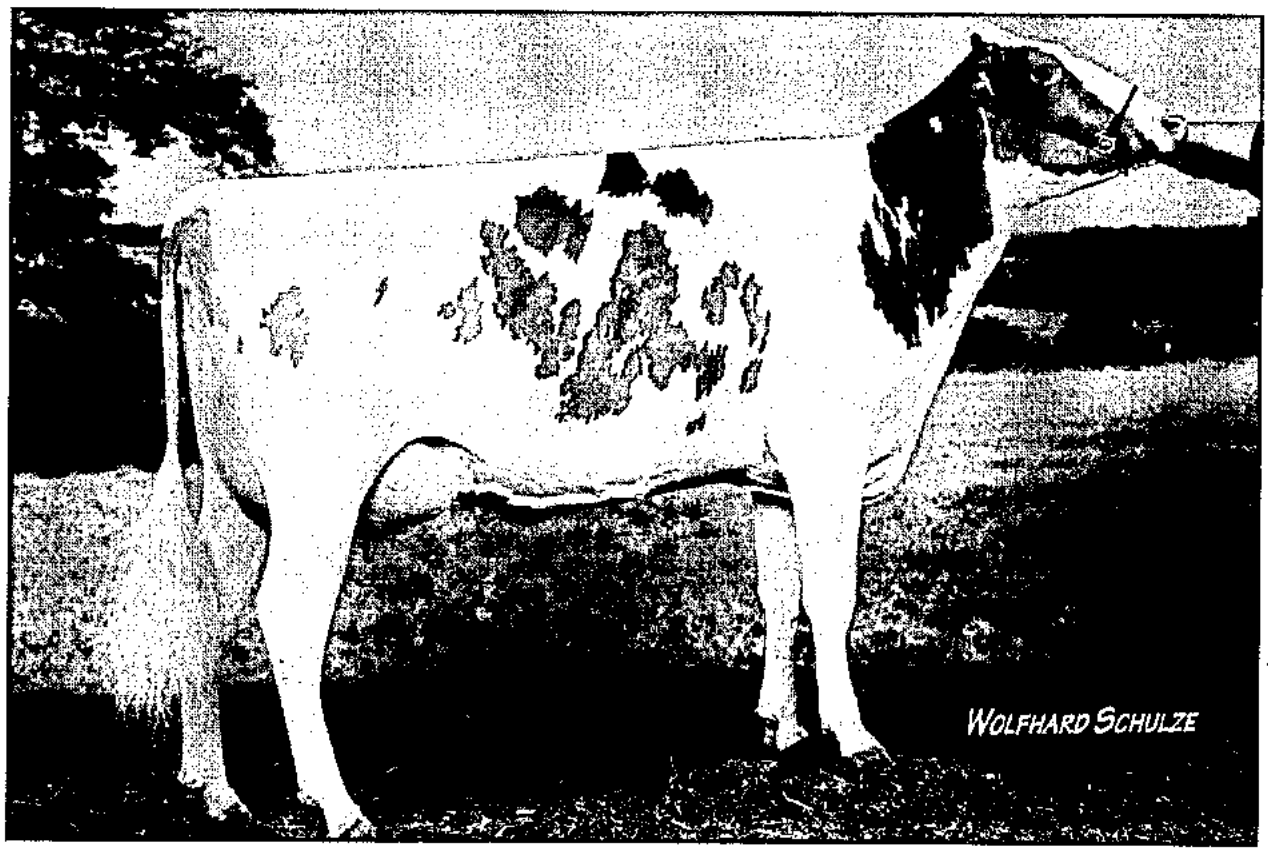
Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den 4 Leistungsinspektoren des Dienstleistungszentrums für den ländlichen Raum Westpfalz, Neumühle, überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 49 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	73	339	29	0	-
in Prozent	100,0	16,6	76,9	6,5	0,0	-

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte „Milchleistungsprüfung" 679 Revisionen vor, davon 189 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 1.075 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.

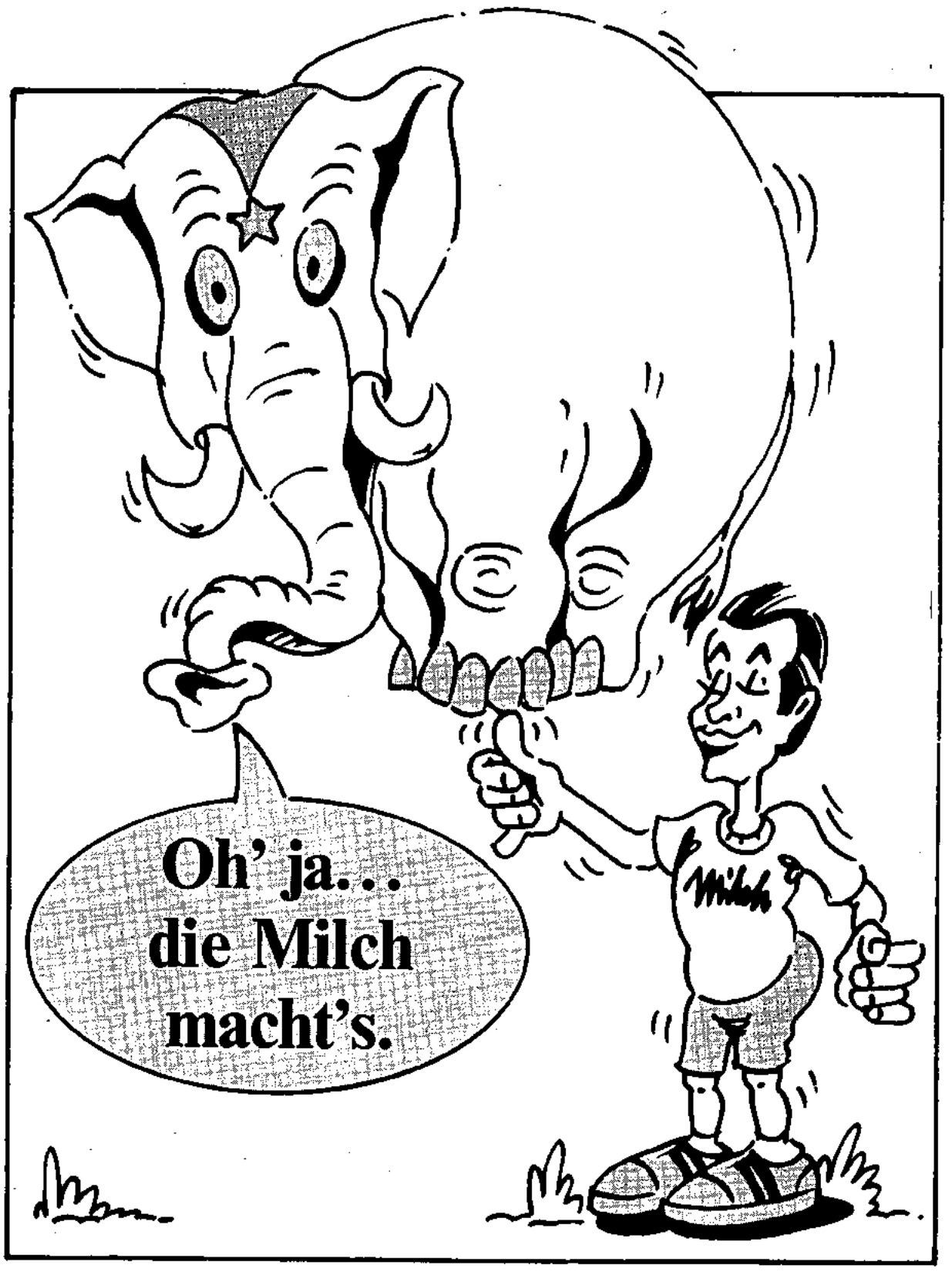


„Akazie" von „Cadon"

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	2
Für eilige Leser	5
Organe	10
Zur Geschäftsentwicklung	14
Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes	20
Was bringt die Milchleistungsprüfung?	24
Datenerfassung mit Palm	25
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	28
Entwicklung der Milchleistungsprüfung	30
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise	31
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe	34
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960	35
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen	36
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit	37
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen	38
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen	40
Prüfungsergebnisse der ganzjährig - und teiljährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	42
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	44
Was bringt die Milchharnstoffuntersuchung?	54
Laktationsleistung der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer	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	66
Die besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen	67
Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, PC-Einsatz	71
Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung	72
Die Milchanlieferung und ihre Bewertung (Umfang der Milchanlieferung)	74
Untersuchungen nach der Güte-Verordnung	76
Fett- und Eiweißgehalt der Milch	76
Justierung der Analysengeräte	76
Gewichteter Mittelwert	79
Bakteriologische Beschaffenheit	84
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/2003 bis 09/2004)	86
Gehalt an somatischen Zellen	88
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch	88
Informationen an Milcherzeugerbetriebe	88
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung	90
QM-Milch	93
Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität	96
Zuchtwertschätzung beim Rind auf • **Milchmenge und Milchinhaltsstoffe**	99
• **Melkbarkeit**	101
• **Zuchtleistung** (Geburtsverlauf)	101
Revisionen	103

Bildnachweis	Seite	Bildnachweis	Seite
Geverink	9	Schulte	31, 83
KeLeKi	9, 32	Schulze	102, 103
LKV-Archiv	11, 13, 14, 19, 95	Uebel	49
Mittag	35, 53		

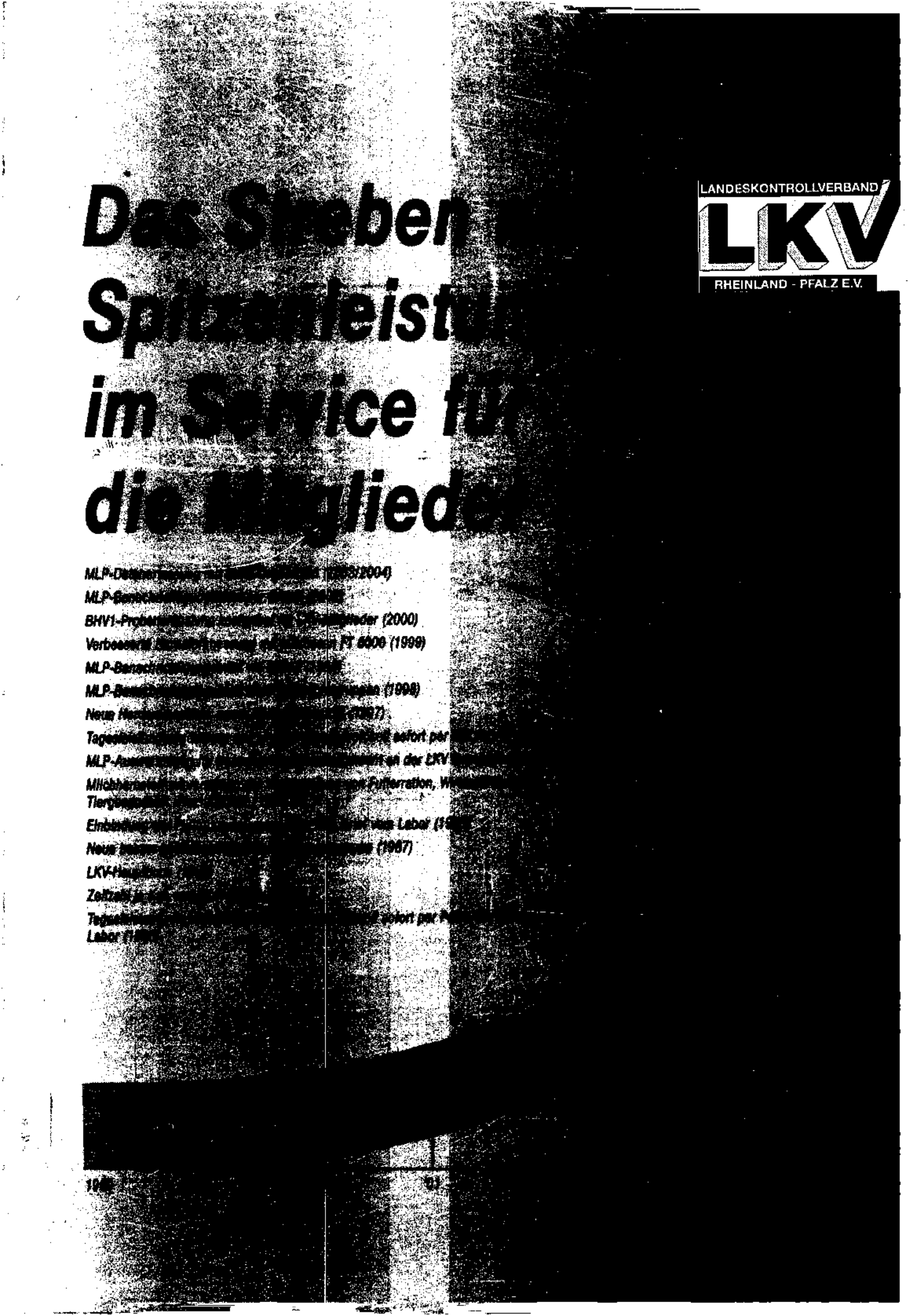


Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft

Rheinland-Pfalz e.V.

An der Brunnenstube 33–35, 55120 Mainz

milag


LANDESKONTROLLVERBAND
LKV
RHEINLAND - PFALZ E.V.