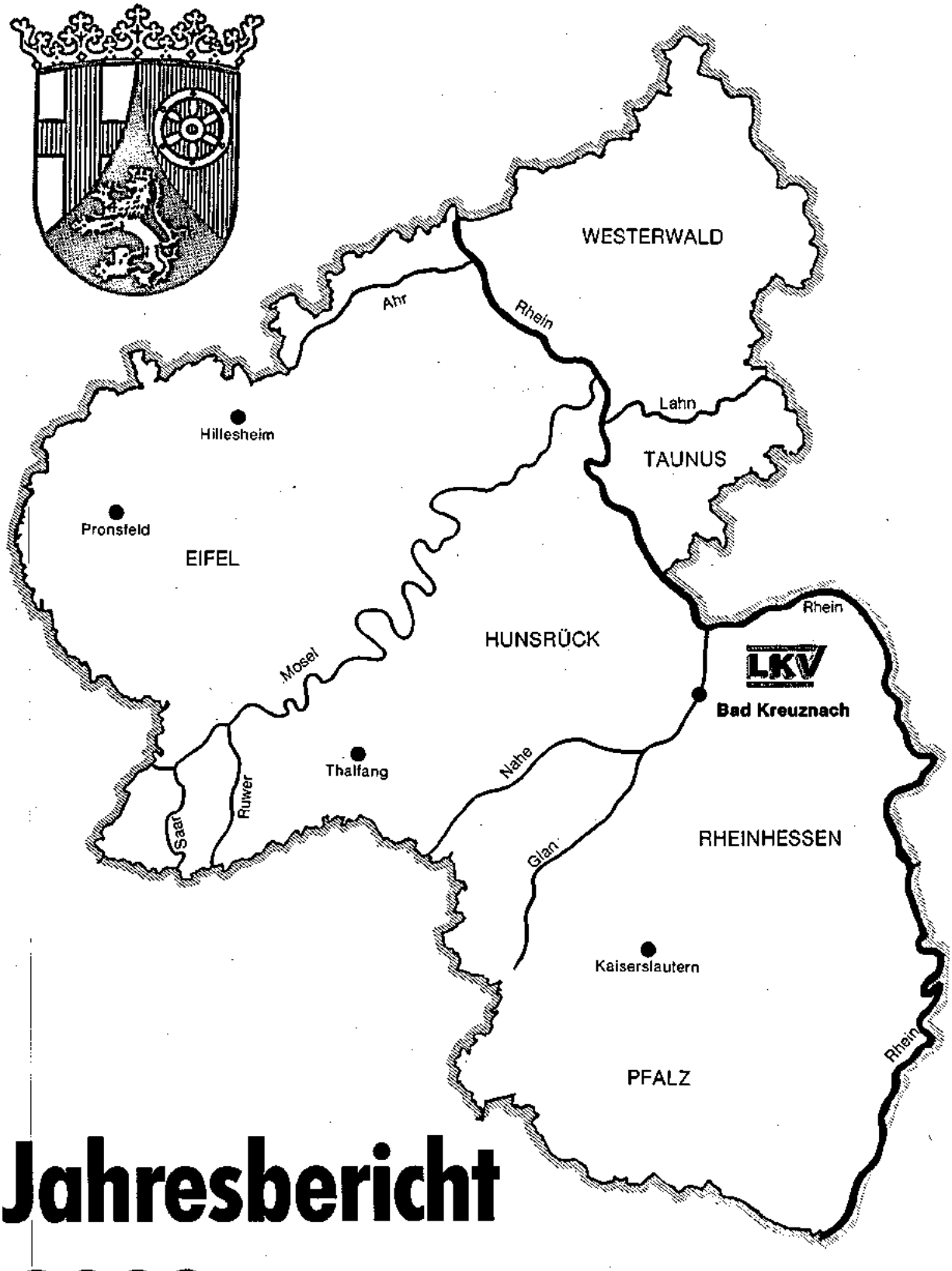
LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E.V.



Jahresbericht 2002

Rheinland-pfälzische Milch muss Babynahrungsqualität behalten

Die Milag hat in Verbindung mit den milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen Hessens und des Saarlandes eine neue Vereinbarung zur regionalen Kontrolle der Bundesvereinbarung (Milchindustrie-Verband, Deutscher Bauernverband) mit dem Deutschem Verband Tiernahrung und dem Deutschen Raiffeisenverband abgeschlossen. Die Vereinbarung löst die alte Aflatoxinvereinbarung der Milag aus dem Jahr 1990 ab und ergänzt sie um weitere unerwünschte Stoffe (PCB's, Dioxin).

Kaufen Sie Ihr Milchleistungsfutter ausschließlich bei den nachfolgenden Herstellern:

Deutscher Verband Tiernahrung e.V., Bonn

Bela-Thesing Mischfutter GmbH & Co. KG, Deichstr. 11, 46459 Rees
Cehave GmbH, Büro Deutschland, Goltsteinstr. 89, 50968 Köln
Cremer Futtermühlen GmbH, Franzosenstr. 3-7, 68169 Mannheim
deuka Deutsche Kraftfutterwerke GmbH & Co., Weizenmühlenstr. 20, 40221 Düsseldorf
Heiliger Michael GmbH & Co. KG, Propstmühle, 53909 Zülpich
Hemo Mohr GmbH & Co. KG Mischfutterwerke, Bahnhofstr. 22, 37127 Scheden
Höveler Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG, Hardt 2-6, 40764 Langenfeld
Juchem GmbH, – Verwaltung –, Prümburgstr. 3, 66571 Eppelborn
J.H. Horst Kötter GmbH & Co., Kraftfutterwerk u. Landhandel, Gewerbepark/Grüner Weg 65, 59269 Beckum
KOFU Tiernahrung Kottmann GmbH, Danziger Str. 3-5, 41460 Neuss
Kornhaus Borgholz GmbH, Am Bahnhof 5, 34434 Borgentreich
Muskator-Werke GmbH, Weizenmühlenstr. 1, 40221 Düsseldorf
Reinhard GmbH Mischfutterbetrieb, Untermühle 1, 36205 Sontra

Deutscher Raiffeisenverband e.V. – Abt. Futterwirtschaft – Bonn

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG, Postfach 10 29 42, 50469 Köln
Raiffeisen Waren-Zentrale Kurhessen-Thüringen GmbH, Postfach 10 30 20, 34112 Kassel
Raiffeisen Kraftfutterwerke GmbH, Nördliche Hafenstr. 12, 97080 Würzburg

ohne deutsche Verbandeszugehörigkeit

van Gorp-Teurlings B.V., Benedenkerkstraat 77, 5165 CB Waspik - NL

Der Bezug der Futtermitteln bei den Vertragsherstellern hat in den vergangenen 12 Jahren dazu beigetragen, dass die Anlieferungsmilch – bezogen auf den Aflatoxin M1-Gehalt – den Grenzwert für diätetische Nahrungsmittel erfüllte und damit ***Babynahrungsqualität*** erreichte.

Sichern Sie diesen hohen Qualitätsstandard durch ausschließlichen Kauf Ihrer Milchleistungsfutter bei einem der vorgenannten Hersteller.

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 2002

(01.10.2001 - 30.09.2002)

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

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.
Burgenlandstr. 7 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

Aufgrund einer über die Jahre ständig verbesserten Molkereistruktur, hohem Wettbewerb und herausragender Unternehmensführung haben die rheinland-pfälzischen Molkereien den Milcherzeugerbetrieben wieder Milchpreise ausgezahlt, um die sie Berufskollegen in anderen Regionen beneiden. Damit sind vom Milchgeldertrag her in Rheinland-Pfalz die besten Voraussetzungen für den Erfolg der Milchviehbetriebe vorgegeben. Die LKV-Mitglieder haben auch die Aufwandsseite in der Milcherzeugung mit einer Leistungsanhebung um 230 kg auf nunmehr 6.821 kg Milch positiv beeinflusst. Über eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Kühe können Ökonomie und Ökologie in unseren Milchviehbetrieben nachhaltig weiter verbessert werden.

Der Versand des MLP – Briefes vom Labor per e-Mail, die Ausstattung der Kontrollangestellten mit neuen Probekästen, die in Kürze erfolgende Umstellung auf Silikonschlauch bei den Tru-Testern sowie die vom Vorstand beschlossene Einführung von Palm-Organizern zur Datenerfassung in der Milchleistungsprüfung sind - bei seit 1992 konstanten Beiträgen – weitere Schritte zur Optimierung des Service "Milchleistungs- und Qualitätsprüfung" (MLP). Vorstand und Geschäftsführung des Landeskontrollverbandes Rheinland-Pfalz haben Wert darauf gelegt, dass die Einführung des **Euro** kein **T €uro** wurde.

Die Qualität der Anlieferungsmilch lag auch im abgelaufenen Jahr mit einem Anteil von 99,2% der Güteklasse 1 und von 73,7% der anspruchsvollen rheinland-pfälzischen S-Klasse auf hohem Niveau. Das Qualitätssicherungsprogramm der rheinland-pfälzischen Milchwirtschaft, wozu auch die Güteprüfungen gehören, trägt dazu bei, das positive Image der Milch als naturbelassenes und ernährungsphysiologisch äußerst wertvolles Lebensmittel in einer vollwertigen Ernährung zu erhalten.

Die Berichtigungsarbeiten für die HIT-Rinderdatenbank konnten mit einem verringerten Mitarbeiterstab erledigt werden. Die fehlerhaften Meldungen sind im Bereich von Rheinland-Pfalz von 5,5 % im Januar 2002 auf 2,1 % im Oktober 2002 zurückgegangen.

Im abgelaufenen Jahr ist die Arbeit des LKV wiederum aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder, der Umlage nach § 22 MFG, der Tierseuchenkasse und der Rinder-Union-West eG unterstützt worden. Der Vorstand unseres Verbandes dankt Herrn Staatsminister Bauckhage und Herrn Staatssekretär Glahn als Verhandlungspartner des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau ausdrücklich für die Handhabung, dass unter Ausschöpfung von Mitteln aus der milchwirtschaftlichen Umlage die Höchstförderung bei den Bundes- und Landesmitteln im Jahr 2002 erzielt werden konnte. Die Förderung hat es in Verbindung mit steten Rationalisierungsmassnahmen ermöglicht, die seit 1992 unveränderten Beiträge nochmals konstant zu halten.

Für die gute Zusammenarbeit danken wir der Landesanstalt für Tierzucht und Qualitätsprüfung Neumühle mit ihren Leistungsinspektoren, der Rinder-Union-West eG, dem Landesuntersuchungsamt, den Mitarbeitern der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V. sowie vor allem auch den Molkereien unseres Landes.

Der LKV dankt auch seinen Mitgliedern für die Teilnahme an der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung. Die MLP stellt die Daten für die Zuchtwertschätzung der Bullen und Kühe zur Verfügung. Ohne die Pionierleistung unserer Mitglieder wären weitere Zuchtfortschritte in der Landeszucht nicht möglich.

Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Für ihr Engagement und arbeitstäglichen Einsatz sprechen wir unseren Mitarbeitern Dank und Anerkennung aus.

Martin Klein
- Vorsitzender -

LKV-Mitglieder:

Vorsprung in der Qualität

Kriterium	LKV-Mitglieder 2002	Nicht-MLP-Teilnehmer 2002
Zellzahl	203.000	218.000
Keimzahl	20.000	31.000
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	98,0	96,9
II	2,0	3,1

Der Vorsprung in der Qualität der Anlieferungsmilch ist nicht das 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.

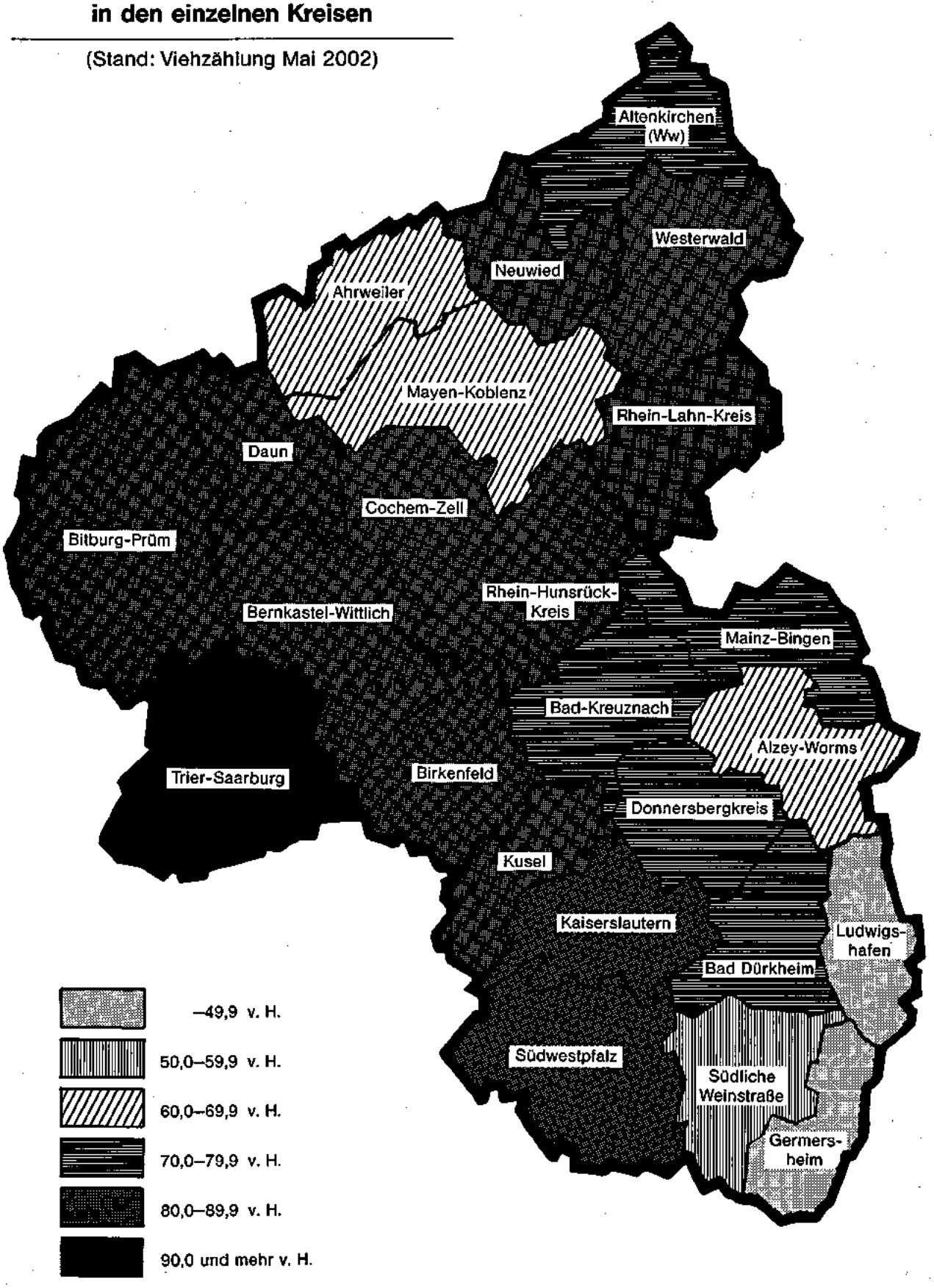
Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Für eilige Leser!

Zeitraum		Berichtsjahr 01.10.2001 - 30.09.2002	Vorjahr 01.10.2000 - 30.09.01
Betriebe lt. Viehzählung		3.408	3.604
Kühe lt. Viehzählung		130.961	128.600
Durchschnittskuhzahl		38,4	35,7
Milchleistungsprüfung			
Betriebe (Stand 30.09.)		2.188	2.222
Kühe (Stand 30.09.)		102.919	106.082
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb		47,0	47,7
Prozentuale Beteiligung Betriebe		64,2	61,7
Prozentuale Beteiligung Kühe		78,6	82,5
Anteil der HB-Betriebe		691	704
Anteil der HB-Kühe		37.408	38.248
⌀ geprüfte Kuhzahl/Jahr		104.854,27	106.680,72
⌀ Milchmenge	kg	6.821	6.591
⌀ Fettgehalt	%	4,25	4,25
⌀ Fettgehalt	kg	290	280
⌀ Eiweißgehalt	%	3,33	3,33
⌀ Eiweißgehalt	kg	227	219
⌀ Alter in Jahren		5,0	4,9
Güteprüfung der Anlieferungsmilch			
Angelieferte Milch	kg	1.686.418.625	1.495.734.520
⌀ Fettgehalt	%	4,22	4,23
⌀ Eiweißgehalt	%	3,34	3,34
⌀ Anlieferung Lieferant/Tag	kg	685,4	681,6
Eutergesundheitsdienst/Melkberatung			
Beratene Betriebe		323	263
Kuhzahl der beratenen Betriebe		16.416	13.003
Beanstandete Melkanlagen		298	249
Mitarbeitereinsatz			
Milchleistungsprüfer		38	42
Probenehmer		145	140
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftl. Laboranten (und vergleichbare Ausbildung)		8	8
Milchkontrolleure		5	5
Laborhilfen		7	6
Spezialberater Melkberatung		1	1
Verwaltung		12,4	13,7

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

(Stand: Viehzählung Mai 2002)



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.**

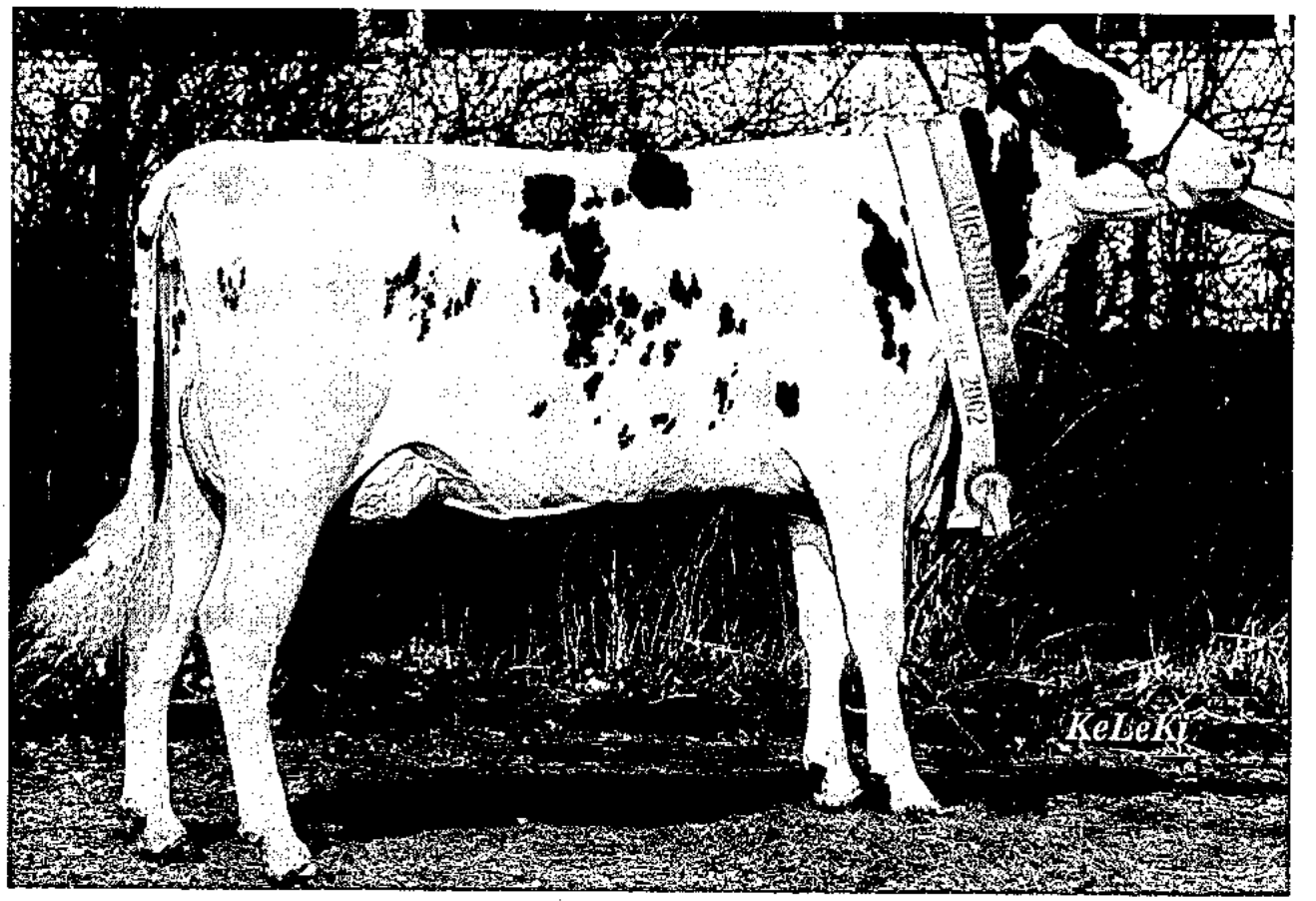
Als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet hat der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz bereits im Mai 1986 mit der routinemäßigen Untersuchung des **Gefrierpunktes** der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV erfüllte damit freiwillig bereits Bestimmungen, die nach den EG-Normen erst 1989 wirksam 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.

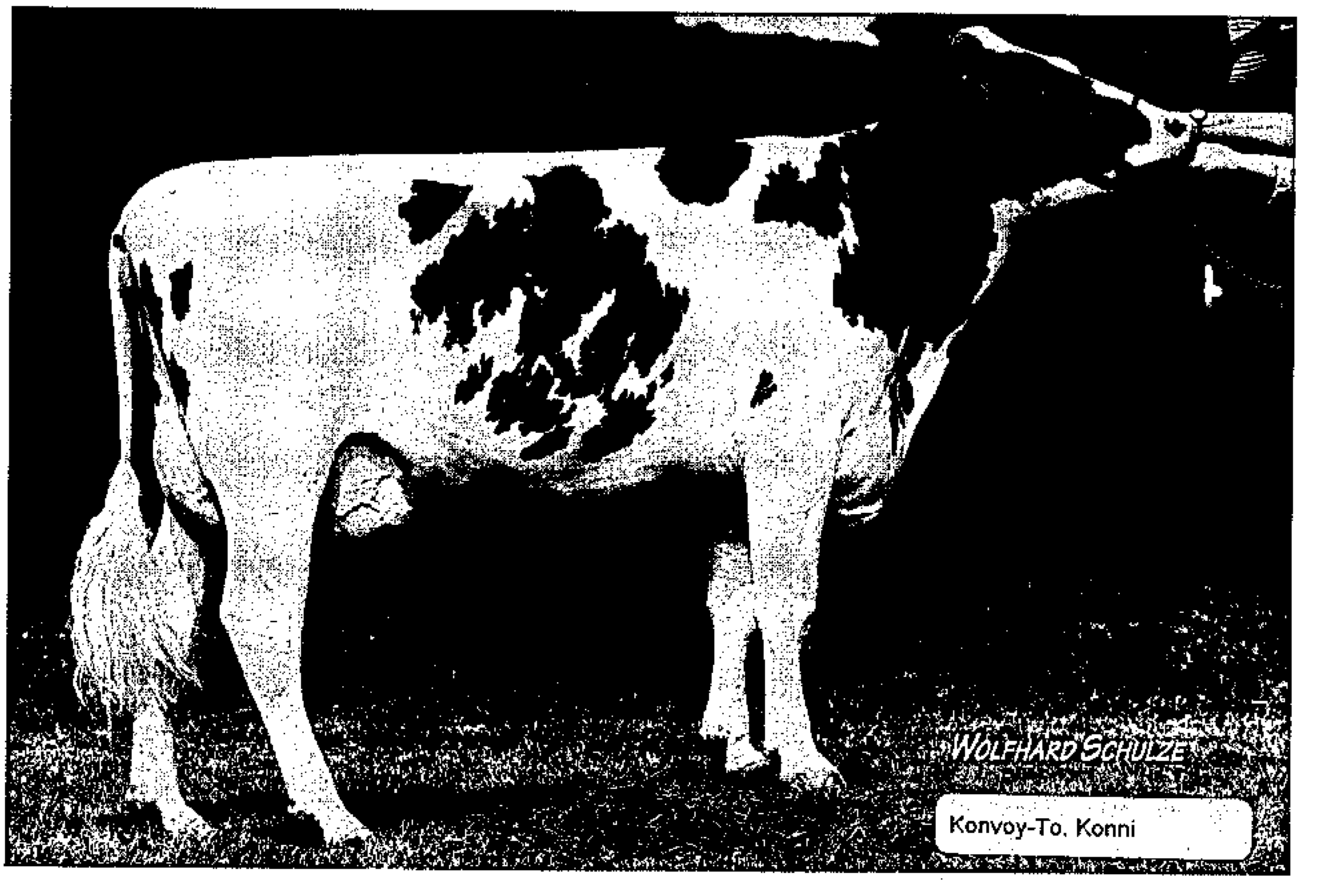
Einen zusätzlichen **freiwilligen Beitrag** zu **Milchqualität** und **Verbraucherschutz** leisten die dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz angeschlossenen **Mitgliedsbetriebe.** Bei der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) werden die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, Milchzucker 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



„Miss Bitburg"
„Mayby" DE 07 67744519
RUW-Schau Bitburg 2002



Siegerfärse „Konny"
DE 07 67704605

Organe

Die **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 2001 fand am 17. Juni 2002 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern/Hunsrück statt. Der Vorstandsvorsitzende **Martin Klein** konnte in seiner Begrüßungsansprache zahlreiche Gäste – in Vertretung von **Staatsminister Hans-Artur Bauckhage,** Herrn **Ministerialrat Dr. Werner Dahmen** vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau - begrüßen. MR Dahmen ging in seinem **Grußwort** auch auf die Förderung der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) ein:

Trotz verschärfter Haushaltslage sei es im Jahr 2002 möglich gewesen, bei der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", die maximale Förderung von über 1 Million € sicherzustellen. Die Fördermittel in dieser Höhe waren möglich geworden, weil als Komplementärmittel Gelder aus der milchwirtschaftlichen Umlage bereitgestellt wurden. Dr. Dahmen betrachtet die Mittel als gut eingesetzt, sie dienten dem Ziel, die Leistungsfähigkeit der heimischen Milcherzeugerbetriebe weiter zu verbessern.

Die Bilanzsumme zum 31. Dezember 2001 betrug 6.689.960,30 DM. Der in der Bilanz ausgewiesene Überschuss von 779.426,97 DM wurde nach einstimmigem Beschluss der Vertreterversammlung auf neue Rechnung vorgetragen. Vorstand und Geschäftsführung wurden einstimmig entlastet. Im Anschluss an die Regularien schloß sich ein Vortrag für die Erfassung der MLP- Daten mit PALM-Organizern an.

Der **Vorstand** hat seit dem 05. Juni 1998 folgende Zusammensetzung:

Aus der Gruppe der Vertreter der landwirtschaftlichen Betriebe:

- Landwirt **Dr. Gerd Karch,** Börrstadt
- Landwirt **Peter Dahmen,** Ihrenbrück

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

- Landwirt **Ernst Laborenz,** Reichenbach-Steegen
- Landwirt **Matthias Nosbisch**, Niederweis

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 Raiffeisenverbände:

- Geschäftsführer **Rainer Sievers**, Pronsfeld - **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 **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 in insgesamt 3 Sitzungen über aktuelle Probleme der Verbandsführung. Der geschäftsführende Vorstand, der sich aus dem Vorsitzenden, seinen beiden Stellvertretern und dem Geschäftsführer zusammensetzt, trat zu 2 Sitzungen zusammen.

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

Der stellvertretende Ministerpräsident und Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Hans-Artur Bauckhage, LKV- und MILAG-Geschäftsführer Dr. Wolfgang Fasen, Staatssekretär Harald Glahn vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau stärken sich mit rheinland-pfälzischer Milch anlässlich der Ausstellung „Von der DM zum Euro". Beim LKV Rheinland-Pfalz war der Euro in keiner Geschäftssparte ein T €uro.

Zur Geschäftsentwicklung

Nachdem im Vorjahr durch die BSE-Krise und die Maul- und Klauenseuchengefahr Handelsbeschränkungen bei den Rindern aufgetreten waren, haben sich die Haltungs- und Verbringungsmöglichkeiten im laufenden Kontrolljahr wieder normalisiert. Vorstand und Geschäftsführung haben Wert darauf gelegt, dass die Umstellung von der DM auf den Euro bei allen Beiträgen und Gebühren mit dem amtlichen Umrechnungskurs erfolgte. In zwei Fällen wurden Gebühren sogar reduziert, so dass die Umstellung für die betroffenen Landwirte in keinem Fall zu einer Kostensteigerung führte. Trotzdem musste der LKV bei seinen Lieferanten in vielen Bereichen zum Teil empfindliche Kostensteigerungen im Zusammenhang mit der Euro-Umstellung hinnehmen und verkraften.

Milchleistungsprüfung

Die Zahl der Mitglieder ging – bezogen auf den Stand zum Kontrolljahresende – von 2.222 auf 2.188 zurück. Die im Jahresdurchschnitt geprüften 104.854 (Vorjahr 106.680) MLP-Kühe wurden von nur noch 38 (Vorjahr 42) hauptberuflichen Milchleistungsprüfern und 145 (Vorjahr 140) Probenehmern geprüft. Nachdem die Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb im Vorjahr von 41,9 auf 47,7 Kühe angestiegen war, ist sie im laufenden Kontrolljahr leicht auf 47,0 Kühe zurück gegangen.

Die gesetzliche **Neuregelung geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse** mit Einführung pauschaler **Sozialabgaben von 22 %** für den **Arbeitgeber**, die **Nichtabzugsfähigkeit der Reisekosten als Vorsteuer** und die nochmalige **Verteuerung** durch die **Ökosteuer** belasteten im Jahr 2002 den Haushalt Milchleistungsprüfungen. Die mit der Einführung der Ökosteuer beabsichtigte Senkung der Lohnnebenkosten ist für den LKV nicht spürbar, da die Beitragssätze für die zusätzliche Altersversorgung unserer Mitarbeiter in der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder überproportional angestiegen sind. Ab 01. Januar 2002 wurden die bei der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder angeschlossenen Arbeitgeber zusätzlich mit einer Sanierungsumlage von 2% der Bruttolohnsumme veranlagt. Trotz der Mehrkostenbelastungen ist das vornehmste Ziel von Vorstand und Geschäftsführung erreicht worden, die MLP-Beiträge in 2001 und 2002 nochmals konstant zu halten.

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 ermöglichst es, die **Abschreibungen** der Untersuchungsgeräte für die Geschäftssparte Milchleistungsprüfungen kostenneutral aufzufangen.

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 der Milchleistungsprüfungen beliefen sich im Geschäftsjahr 2001 (01.01.-31.12.) auf 6.833.979,98 DM. Bezogen auf die Anzahl der im Kalenderjahrdurchschnitt 2001 kontrollierten 107.101 Kühe betrugen die Aufwendungen je Kuh und Jahr 63,81 DM gegenüber 63,34 DM im Vorjahr. Der Anstieg von 0,47 DM je Kuh und Jahr (= 0,7%) ist im wesentlichen auf höhere Aufwendungen für Löhne und Gehälter sowie höhere Abschreibungen auf Sachanlagen zurückzuführen.

Für die Deckung der Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge in DM	2001
■ Beiträge von Landwirten für die MLP-Zugehörigkeit	**33,41**
■ Beihilfe der Rinder-Union West eG	**1,40**
■ Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	**18,21**
■ Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	**10,01**
	63,03
Unterdeckung	**-0,78**
	63,81

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 2002 zeigt sich folgende Entwicklung bei der **Berichtigung** der **Fehlervorgänge** in der **HIT-Rinderdatenbank**:

Monat	Vorgangsfehler in %
Januar	5,541 %
Februar	4,995 %
April	4,545 %
Mai	3,832 %
Juni	3,221 %
August	2,812 %
September	2,347 %
Oktober	2,115 %

Ein Tag in der regionalen Stelle der Rinderdatenbank bedeutet:

☞ **Posteingang**
100 – 150 Briefe

☞ **Geburtsmeldungen**
184 Erkennungssystem (Das Erkennungssystem beinhaltet Karten)
297 (Faxe – Scansystem) ☎ 88 90 14 40
88 (Papier – Faxe) ☎ 67 216
233 vom HIT abgerufen (Direktmelder)

☞ **Verbringungsmeldungen**
874 Erkennungssystem
113 Handeingabe

☞ **Schlachtmeldungen**
114 Erkennungssystem
17 Handeingabe

☞ **Verifizierung (Sichtung) von allen Zeichen und Meldungen**
Ø 1.469

- **Druckvorbereitung von 802 Rinderpässen**

- **Druck und Versand von 15 – 33 Benachrichtigungen über formale und logische Fehler (Fehler-Filter LKV)**

- **Druck und Versand von 50 –70 Fehlervorgängen aus HI-Tier (Unstimmigkeiten im Lebenslauf / Eingangsprüfung)**

- **Berichtigen von 5 – 10 Bestandsanzeigen**

- **Berichtigen von Ø 431 Fehlervorgängen**

- **3 – 10 Besucher mit Berichtigungen**

- **Nachprägeohrmarken**
  91 Ersatzohrmarken für 1 Ohr
  36 Ersatzohrmarken für 2 Ohren

  90 Ersatzohrmarken (MLP) für 1 Ohr
  30 Ersatzohrmarken (MLP) für 2 Ohren

- **Druck und Berichtigung von 10 Ersatzbegleitpapieren / Ersatzrinderpässen**

- **Druck und Versand von 362 Verbringungsmeldekarten für 12 Betriebe**

- **Druck und Versand von 97 Schlachtmeldekarten für 1 Betrieb**

- **Eingabe von Bestellung und Kommissionierung** (Geburtsmeldekarte / Verbringungsmeldekarte, Rechnung, Doppelohrmarken) **und Versand von 802 Kälberohrmarken für 33 Betriebe**

- **Erteilung von 50 – 70 telefonischen Auskünften einschl. Berichtigung**

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

- **Ausdruck und Versand von 4.131 Bestandsanzeigen**

- **Ausdruck und Versand von 23 Kartons mit 94.869 Fehlervorgängen aus der HIT-Fehlervorgangsliste an über 8.066 Tierhalter.**

Der LKV-Vorstand dankt ausdrücklich der Vertreterversammlung der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz für ihre Bereitschaft, auch im Haushaltsjahr 2001 die Kosten der Verbringungsmeldungen und der Fehlermeldungen aus den Verbringungsmelden in Höhe von bis zu 400.000 DM zu übernehmen. Die Abrechnung erfolgt nach der vom HIT erstellten Meldestatistik. Damit können gegenüber einer Einzelrechnungsstellung an die betroffenen Tierhalter allein ca. 50.000 DM an Porto ohne Berücksichtigung der sonstigen Verwaltungskosten eingespart 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 2000 noch 4.685 Milcherzeuger an rheinland-pfälzische Molkereien, so stieg die Zahl der Milchlieferanten durch Neuzugänge bei den beiden Molkereiunternehmen im Januar 2002 auf 5.101 Lieferanten.

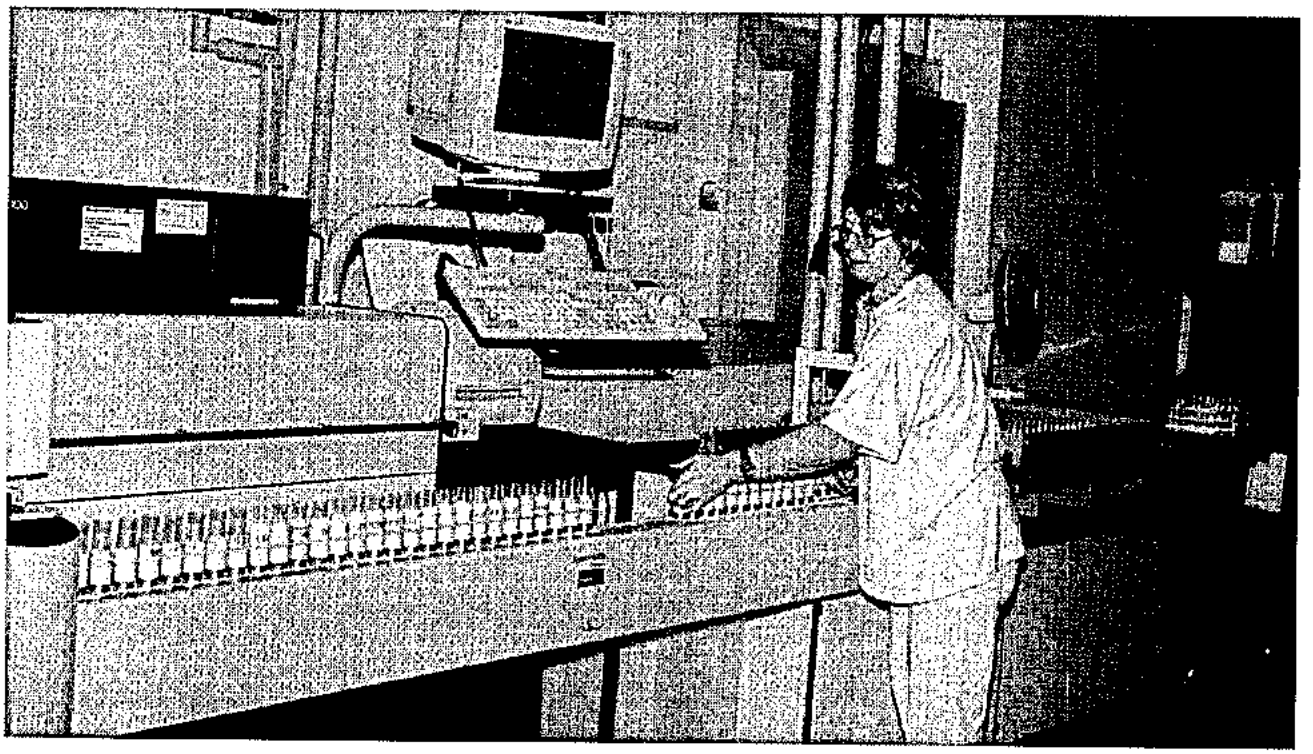
Der von 18 DM auf 15 DM / **7,67 €** ermässigte Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch konnte auch im Berichtsjahr gehalten werden.

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.

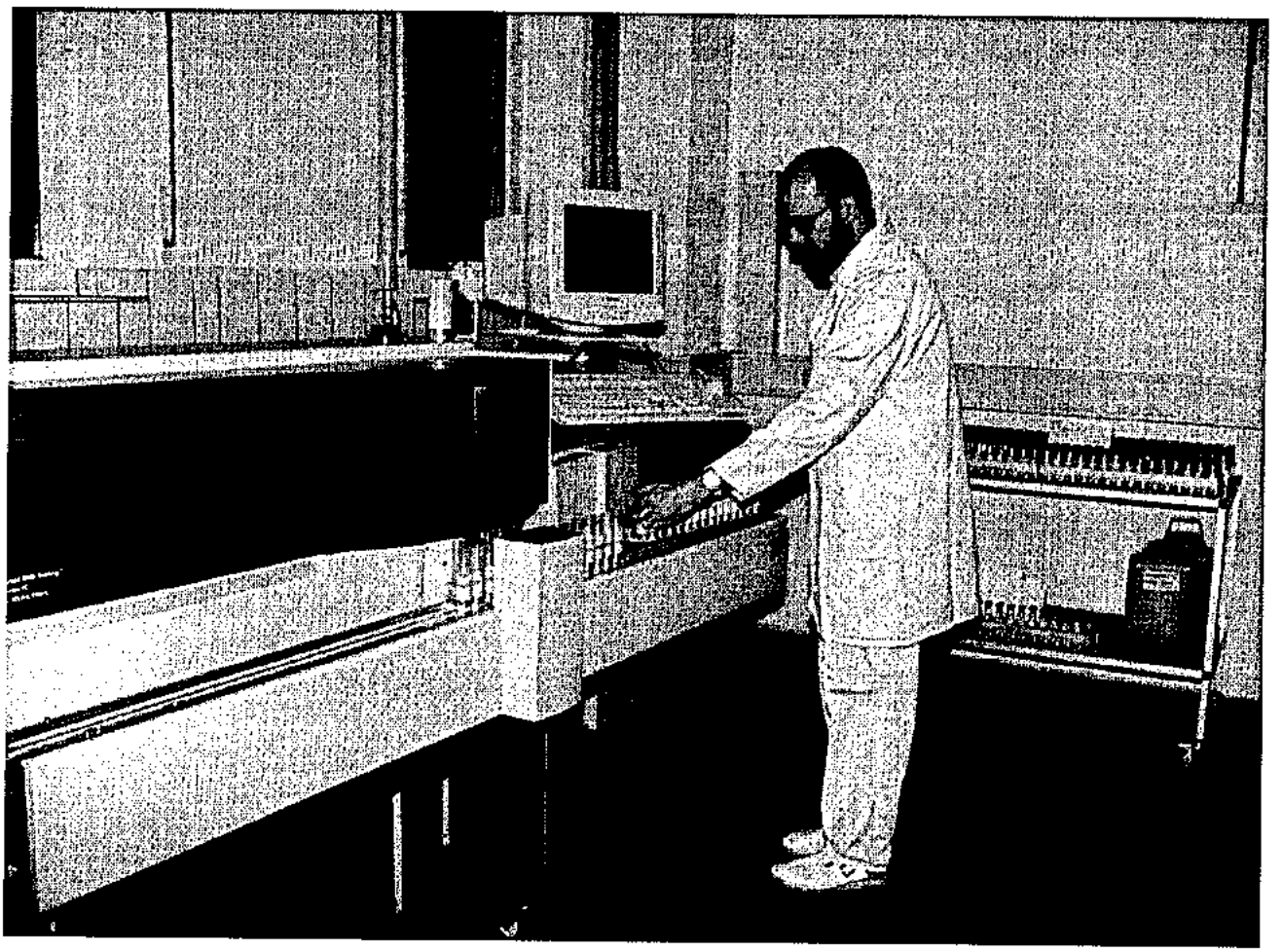
Labor

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 damit analysentechnisch auf dem neusten Stand.



Neueste Untersuchungsgerätegeneration zur Analyse von 450 Proben/Std.
mit Fett, Eiweiß, fettreicher Trockenmasse, Harnstoff und Zellzahl



Keimzahluntersuchung mit Bactoscan-Gerät der neuesten Generation

In dem Labor wurden in Milchleistungs- und Güteprüfungen insgesamt **7.379.387 Meßwerte** festgestellt, die sich wie folgt verteilen:

Güteprüfung

- **Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse** 737.136
- **Hemmstoff-Ergebnisse** 242.812
- **Zellzahl-Ergebnisse** 246.527
- **Keimzahl-Ergebnisse** 124.190
- **Gefrierpunkt-Ergebnisse** 122.703
- **Harnstoff-Ergebnisse** 245.474

Milchleistungsprüfung

- **Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse** 4.528.436
- **Harnstoff-Ergebnisse** 1.132.109

7.379.387

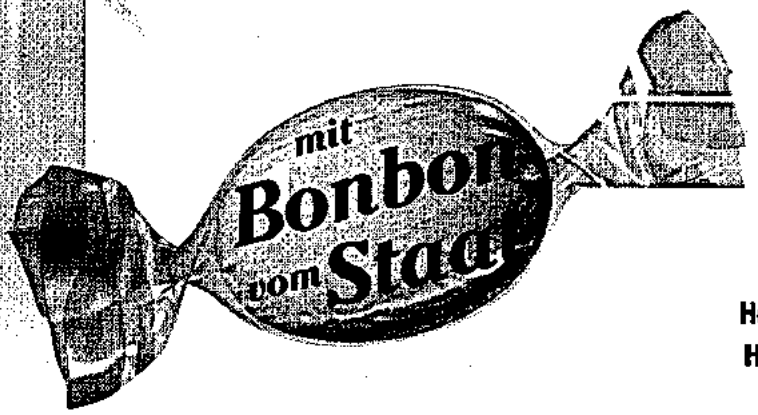
Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1990	1999	2000	2001	2002
- Verwaltungsangestellte	5,0	6,0	5,0	5,5	9,5	13,7	12,5	**12,4**
- Milchkontrolleure	89,0	49,0	12,0	6,0	6,0	5,0	5,0	**5,0**
- Molkerei-Ingenieure, Milchw. Laboranten und vgl. Ausbildung	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	**8,0**
- Laborhilfen	9,0	4,0	1,0	9,0	7,0	6,0	6,0	**7,0**
- Leistungsprüfer	167,0	183,0	118,0	65,0	46,0	42,0	40,0	**38,0**
- Probenehmer	8,0	17,0	28,0	152,0	152,0	140,0	139,0	**145,0**
- Spezialberater (Melkberatung)	-	4,0	4,0	4,0	3,0	1,0	1,0	**1,0**
Summe	281,0	264,0	168,0	249,5	232,0	215,7	211,5	**216,4**

www.ruv.de

Ihr *sicheres* VR-Rentenpolster



Filialdirektion Koblenz
Pastor-Klein-Str. 17 · 56073 Koblenz

Ihr Ansprechpartner:
Herr Richard Kapp · Tel.: 0261/9419-185
Herr Stephan Reiz · Tel.: 0261/9419-514

Im FinanzVerbund
der Volksbanken
Raiffeisenbanken

R+V VERSICHERUNG
Wir öffnen Horizonte

Muskator

Pluspunkte für Ihren Betrieb durch das
Muskator - *PLUS* - Betriebsmixkonzept !

PLUS durch die Verwendung kontrollierter und sicherer Enzelkomponenten

PLUS durch die Abstimmung auf Ihre Grundfutterqualität

PLUS durch die Kontrolle der direkten und indirekten Leistungsparameter im Betrieb durch unsere Spezialisten

PLUS durch die Möglichkeit variabler Rationsgestaltungen

PLUS durch die Nutzung des Muskator-Know-hows in der Pansensynchronisation

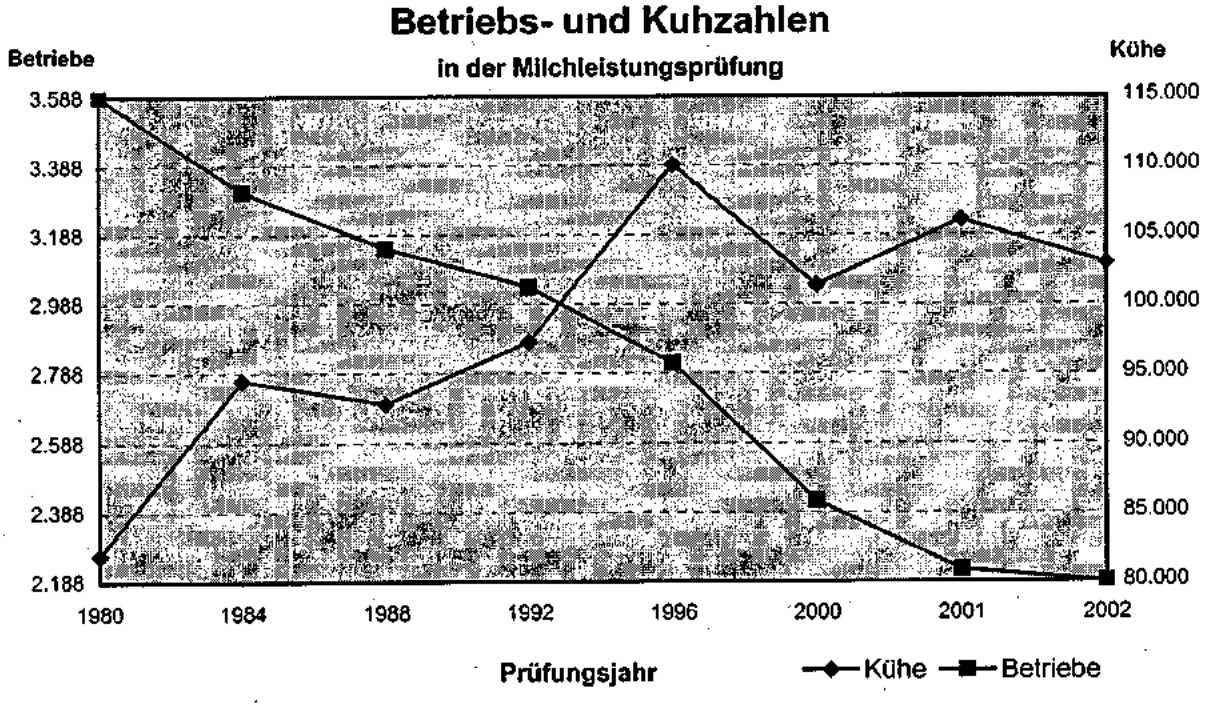
PLUS in der Milchleistung

PLUS bei den Inhaltsstoffen

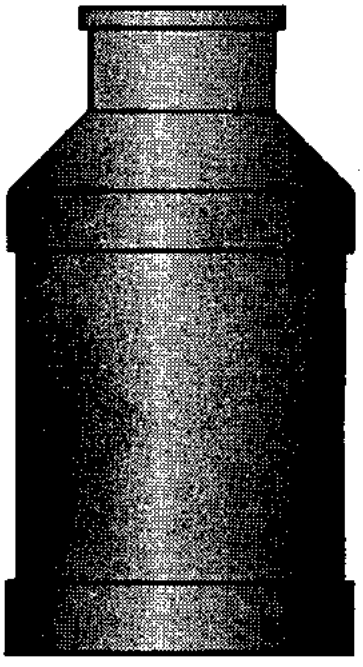
Muskator-Werke GmbH Düsseldorf
Weizenmühlenstraße 1 · 40221 Düsseldorf
Tel.: 02 11 90 15-303 · Fax: 02 11 90 15-236
www.muskator.de

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

Jahr	kontrollierte Betriebe	kontrollierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Leistungsprüfer	Anzahl Probenehmer	Kühe je Leistungsprüfer	Anzahl Milchlieferanten Ø	Labor-Mitarbeiter	Labor-Hilfen	Untersuchungsstellen	Lieferanten/Labor-Mitarbeiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	88	1.325
1960	7.616	46.930	6,2	171	4	274,4	86.701	89	9	79	974
1968	7.484	68.749	9,2	213	11	322,8	61.188	69	6	65	887
1970	6.771	72.706	10,7	184	17	395,1	49.799	49	4	49	1.016
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1984	3.317	94.480	28,5	90	76	1.049,8	15.462	16	7	6	1.189
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

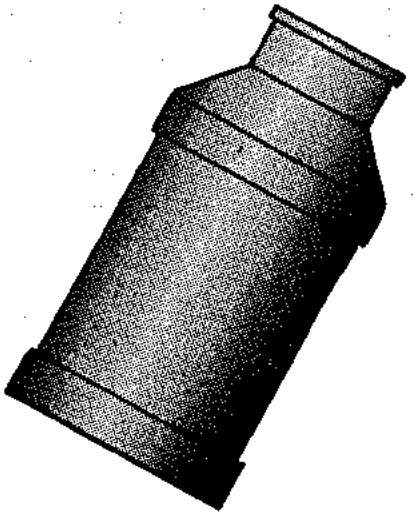


Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		**2.188**
Kuhzahl:		**102.919**
⌀ Kuhzahl je Betrieb		**47,0**
Milch	kg je Kuh und Jahr	**6.821**
Fett	%:	**4,25**
Fett	kg:	**290**
Eiweiß	%:	**3,33**
Eiweiß	kg:	**227**
Zellzahl	**monatlich** je Kuh	
Harnstoff	bei **jedem** Probemelken	

...und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		1.220
Kuhzahl:		28.042
⌀ Kuhzahl je Betrieb		23,0
Milch	kg je Kuh und Jahr	?
Fett	%:	?
Fett	kg:	?
Eiweiß	%:	?
Eiweiß	kg:	?
Zellzahl	in Tausend je Kuh	?
Harnstoff	mg/l	?

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 2002 (01.10.2001 bis 30.09.2002) waren den Milchleistungsprüfungen **2.188 Betriebe** (Vorjahr: 2.222) mit **102.919 Kühen** (Vorjahr: 106.082) angeschlossen. Die Milchleistung bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **104.854,27 Kühen** (Vorjahr 106.680,72) erhöhte sich um 230 kg **auf 6.821 kg Milch** (Vorjahr: 6.591). Der Fettgehalt lag, wie im Vorjahr, bei **4,25 %** dies entspricht **290 kg Fett**. Auch beim Milcheiweißgehalt waren gegenüber dem Vorjahr keine Veränderungen zu verzeichnen. Er liegt bei **3,33 %**, was **227 kg Eiweiß** entspricht.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **47,0 Kühe**; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr - durch Veränderungen in den Haltungsbedingungen - um 0,7 Kühe gefallen.

Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen auf Kreis- bzw. Landesebene wurden jeweils mit den Daten der Repräsentativ-Erhebung vom Mai 2002 zur Viehzählung des statistischen Landesamtes aus dem Vorjahr (03.05.2001) ins Verhältnis gesetzt.

Hieraus ergibt sich, dass die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den **Betrieben** von 61,7 % im Vorjahr auf **64,2 %** angestiegen ist. Bei den **Kühen** ergab sich eine Verringerung von 82,5 % im Vorjahr auf **78,6 %** im abgelaufenen Prüfungsjahr. Die Ursache liegt in einer rückläufigen Kuhzahl. Im Vorjahreszeitraum konnten aufgrund der MKS weniger Tiere ihre Besitzer wechseln.

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 und Tierzucht bedeutsame Entwicklungen.

Könner melken mit Verstand...

FULLWOOD MEGALINE

Melkstandkonzept der neuen Generation

Neu

- ✔ die ***Dataflow Milkmeter*** liefern eine bisher nicht gekannte Übersicht während des Melkens
- ✔ das ***ergonomisch optimierte*** Supportholm-Konzept überzeugt durch Funktion und Design
- ✔ das ***integrierte Lichtband*** sorgt für hervorragende, blendfreie Ausleuchtung des Euterbereichs

Fordern Sie noch heute die neuen Unterlagen 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.

Entwicklung der Milchleistungsprüfung

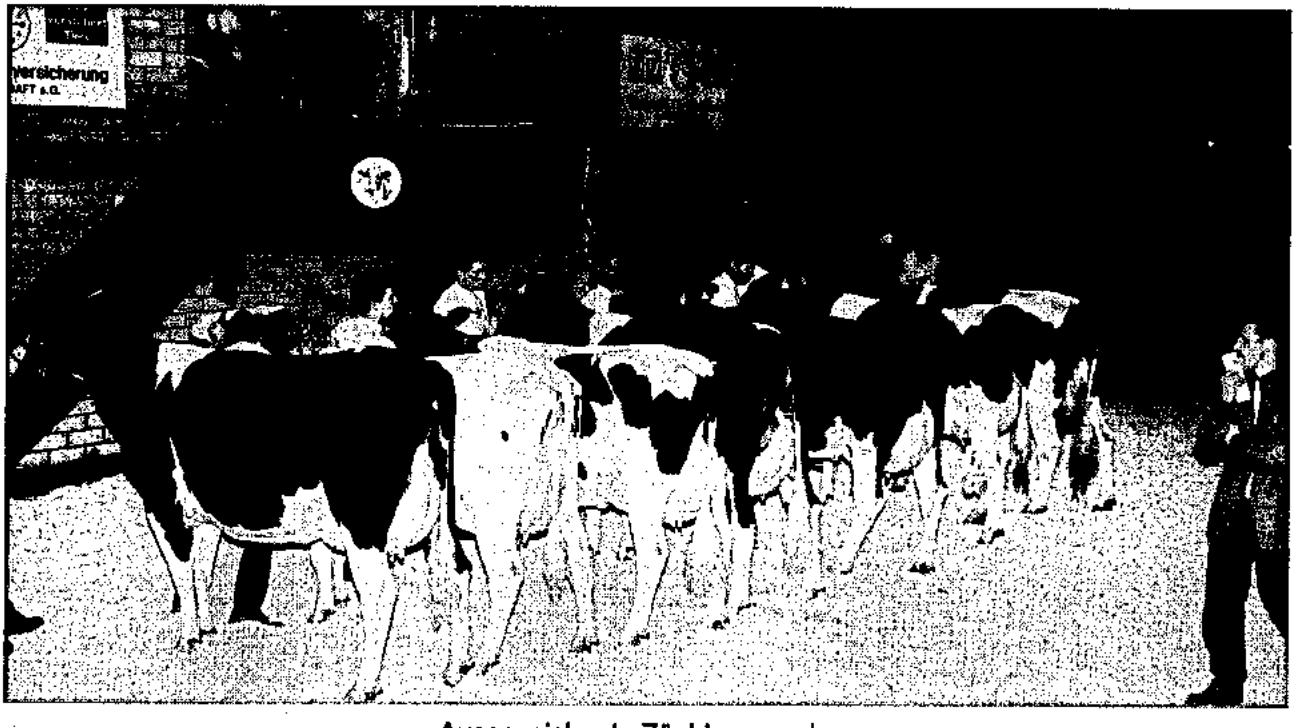
Jahr	Gesamtzahl lt. Viehzählung		Geprüfte		Geprüfte		Herdbuch		Herdbuch		Nicht-Herdbuch		Nicht-Herdbuch	
	kuhhaltende Betriebe	Milchkühe	Betriebe	%	Kühe	%	Betriebe	%	Kühe	%	Betriebe	%	Kühe	%
1949	145.089	351.389	3.335	2,2	14.425	4,1	3.223	2,2	11.399	3,2	112	0,0	3.026	0,9
1950	151.140	366.000	3.983	2,6	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
1992	8.517	166.096	3.039	35,7	97.271	58,6	845	9,9	29.840	18,0	2.194	25,8	67.431	40,6
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
1995	6.150	150.866	2.838	46,1	107.144	71,0	840	13,7	35.633	23,6	1.998	32,5	71.511	47,4
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

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.2001 unter Milchleistungsprüfung	2.222	106.082
./. Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	38.677
./. Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	45	769
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	35.815
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	11	468
Stand am 30.09.2002	2.188	102.919

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Mai 2002)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betr. u. Kühe (Stand: 30. September 2002)			
	Kuh-halter	Milch-kühe	Kühe je Halter	Betriebe 2002	Betriebe in % d. VZ	Kühe 2002	Kühe in % d. VZ
Ahrweiler	89	3597	40,3	49	54,9	2508	69,7
Altenkirchen	150	5726	38,3	103	68,8	4359	76,1
Birkenfeld	111	4069	36,6	75	67,4	3355	82,5
Cochem-Zell	78	2897	37,3	49	63,0	2284	78,8
Bad Kreuznach	77	2108	27,5	38	49,5	1575	74,7
Mayen-Koblenz	69	2261	32,7	32	46,3	1467	64,9
Neuwied	132	4838	36,5	98	74,0	4001	82,7
Rhein-Hunsrück	172	6221	36,2	122	71,0	5019	80,7
Bitburg-Prüm	984	43622	44,3	678	68,9	34192	78,4
Daun	296	12877	43,4	195	65,8	10200	79,2
Trier-Saarburg	213	8235	38,7	148	69,5	6803	82,6
Bernkastel-Wittlich	203	8049	39,6	120	59,0	6448	80,1
Westerwald	156	5738	36,7	86	55,0	4507	78,6
Rhein-Lahn	127	4028	31,8	88	69,5	3269	81,2
Ludwigshafen	12	93	7,5	1	8,0	10	10,7
Germersheim	24	300	12,5	7	29,2	183	61,0
Kaiserslautern	102	3222	31,7	66	64,9	2531	78,6
Kusel	98	3857	39,4	64	65,4	3105	80,5
Südliche Weinstraße	12	185	14,8	3	24,1	107	57,9
Bad Dürkheim	7	162	24,1	3	44,7	127	78,5
Südwestpfalz	180	6247	34,6	113	62,6	4927	78,9
Donnersberg	79	2069	26,3	36	45,8	1560	75,4
Alzey-Worms	19	231	12,1	8	41,7	139	60,1
Mainz-Bingen	16	329	20,1	6	36,8	243	73,9
Rheinland-Pfalz	3408	130961	38,4	2188	64,2	102919	78,6

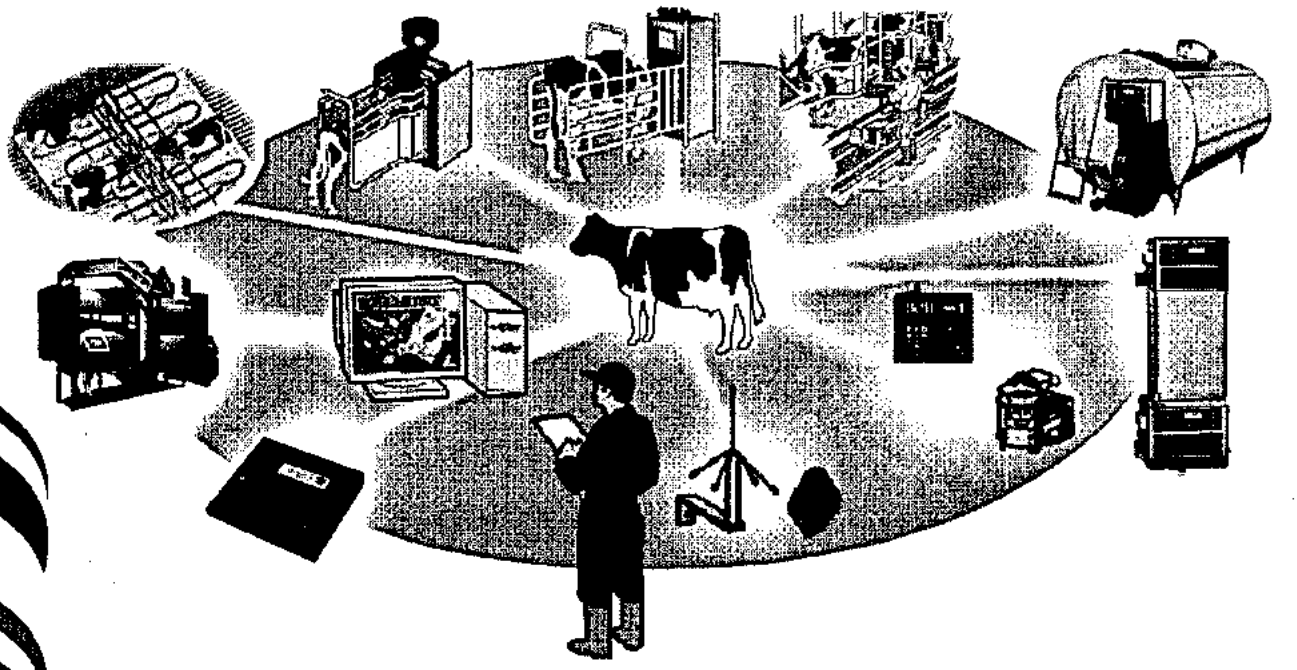


Ausgezeichnete Züchtersammlung
Beda-Markt Bitburg 2002

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

Kreis	Herdbuch-Betriebe		Herdbuch-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Ahrweiler	24	25	1.374	1.416	25	25	1.134	1.100
Altenkirchen	34	34	1.910	1.952	69	69	2.449	2.451
Birkenfeld	13	14	749	782	62	62	2.606	2.657
Cochem-Zell	19	19	862	890	30	30	1.422	1.552
Bad Kreuznach	11	11	604	617	27	27	971	1.000
Mayen-Koblenz	19	20	974	964	13	12	493	506
Neuwied	40	40	1.606	1.626	58	60	2.395	2.411
Rhein-Hunsrück	40	40	1.796	1.810	82	86	3.223	3.319
Bitburg-Prüm	180	183	9.930	10.222	498	503	24.262	24.907
Daun	36	34	2.158	2.127	159	163	8.042	8.524
Trier-Saarburg	49	51	2.942	2.959	99	100	3.861	4.010
Bernkastel-Wittlich	42	43	2.555	2.547	78	78	3.893	4.015
Westerwald	47	50	2.891	3.065	39	40	1.616	1.672
Rhein-Lahn	42	44	1.713	1.891	46	47	1.556	1.618
Ludwigshafen	3	0	94	0	-2	1	-84	10
Germersheim	0	3	0	92	7	4	183	96
Kaiserslautern	18	18	857	901	48	48	1.674	1.708
Kusel	15	15	997	1.067	49	50	2.108	2.231
Südliche Weinstraße	2	2	95	102	1	1	12	12
Bad Dürkheim	1	1	31	33	2	2	96	108
Südwestpfalz	36	37	2.110	2.037	77	80	2.817	3.041
Donnersberg	15	15	925	906	21	21	635	729
Alzey-Worms	2	2	72	82	6	6	67	72
Mainz-Bingen	3	3	163	160	3	3	80	85
Rheinland-Pfalz	691	704	37.408	38.248	1.497	1.518	65.511	67.834

Rotbuntklasse der Zweikalbskühe in Veitsrodt im Juli 2002



Die Besten Produkte für die Besten Kühe - alles komplett !

Als einziger Komplettanbieter präsentiert DeLaval eine große Auswahl an Artikeln aus den Produktbereichen: Melken, Kühlen, Fütterung, Stalltechnik, Ersatzteile, Zubehör und Hygiene.

Sprechen Sie mit uns, wir beraten Sie gerne!

Landmaschinen Friedrich Alff
Nimstalstraße 13
54614 Schönecken
Tel.: 0 65 53 / 8 05

Landtechnik Ludowicy
Saarstraße 8
54634 Bitburg
Tel: 0 65 61 / 94 00 60

HKB Agraranlagen-Service GmbH
Hauptstr. 14,
54646 Halsdorf
Tel.: 0 65 22 / 9 30 10

Agrar- und Fördertechnik
Leo Thiesgen
Tiergartenstraße 12
54 552 Steiningen,
Tel.: 065 73 / 9 93 30
www.Thiesgen.de

Landtechnik Otto Weiler GmbH
Schulstraße 2
54533 Bettenfeld
Tel.: 0 65 72 / 41 17

Agrar- und Elektrotehnik
Sefan Wagner
Am Flürchen 4
66649 Oberthal-Groning
Tel.: 0 68 54 / 8 40 44 16

DeLaval Agrardienst Peter Fritz
Schafstraße 1
65589 Hadamar
Tel.: 0 64 33 / 6334

DeLaval Gebietsverkaufsleiter Anlagen & Systeme
Peter Meixner • Holunderstraße • 74722 Buchen • Tel: 0 62 81/49 22 • FAX: 0 62 81 / 9 62 37

DeLaval Gebietsverkaufsleiter Distribution & Service
Peter Nörtershäuser • Hof Hühnerberg • 56132 Nievern • Tel.: 0 26 03/50 55 63 • FAX: 0 26 03 /50 55 6

Seit 100 Jahren -
Einfach besser!

www.delaval.de

DeLaval

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	1	8	4	67	12	359	29	1.691	3	383
	2,0	0,3	8,2	2,7	24,5	14,3	59,2	67,4	6,1	15,3
Altenkirchen	7	36	21	313	31	927	40	2.482	4	601
	6,8	0,8	20,4	7,2	30,1	21,3	38,8	56,9	3,9	13,8
Birkenfeld	3	5	6	96	31	856	32	1.993	3	405
	4,0	0,1	8,0	2,9	41,3	25,5	42,7	59,4	4,0	12,1
Cochem-Zell	1	0	4	65	18	543	25	1.568	1	108
	2,0	0,0	8,2	2,8	36,7	23,8	51,0	68,7	2,0	4,7
Bad Kreuznach	4	18	4	60	12	360	17	1.024	1	113
	10,5	1,1	10,5	3,8	31,6	22,9	44,7	65,0	2,6	7,2
Mayen-Koblenz	0	0	4	63	12	335	14	836	2	233
	0,0	0,0	12,5	4,3	37,5	22,8	43,8	57,0	6,3	15,9
Neuwied	4	17	16	238	37	1.128	37	2.137	4	481
	4,1	0,4	16,3	5,9	37,8	28,2	37,8	53,4	4,1	12,0
Rhein-Hunsrück	3	8	26	418	36	1.040	54	3.202	3	351
	2,5	0,2	21,3	8,3	29,5	20,7	44,3	63,8	2,5	7,0
Bitburg-Prüm	14	42	44	668	208	6.288	381	23.347	31	3.847
	2,1	0,1	6,5	2,0	30,7	18,4	56,2	68,3	4,6	11,3
Daun	4	22	18	271	61	1.807	98	6.234	14	1.866
	2,1	0,2	9,2	2,7	31,3	17,7	50,3	61,1	7,2	18,3
Trier-Saarburg	6	15	16	245	42	1.280	81	4.885	3	378
	4,1	0,2	10,8	3,6	28,4	18,8	54,7	71,8	2,0	5,6
Bernkastel-Wittl.	2	3	5	78	27	771	79	4.770	7	826
	1,7	0,0	4,2	1,2	22,5	12,0	65,8	74,0	5,8	12,8
Westerwald	6	29	8	117	21	636	43	2.802	8	923
	7,0	0,6	9,3	2,6	24,4	14,1	50,0	62,2	9,3	20,5
Rhein-Lahn	5	13	11	181	40	1.135	32	1.940	0	0
	5,7	0,4	12,5	5,5	45,5	34,7	36,4	59,3	0,0	0,0
Ludwigshafen	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Germersheim	1	9	3	47	1	21	2	106	0	0
	14,3	4,9	42,9	25,7	14,3	11,5	28,6	57,9	0,0	0,0
Kaiserslautern	3	7	5	78	28	765	30	1.681	0	0
	4,5	0,3	7,6	3,1	42,4	30,2	45,5	66,4	0,0	0,0
Kusel	1	0	9	144	19	580	30	1.814	5	567
	1,6	0,0	14,1	4,6	29,7	18,7	46,9	58,4	7,8	18,3
Südliche Weinstr.	0	0	1	12	1	20	1	82	0	0
	0,0	0,0	33,3	10,5	33,3	17,5	33,3	71,9	0,0	0,0
Bad Dürkheim	0	0	0	0	2	55	1	72	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	43,3	33,3	56,7	0,0	0,0
Südwestpfalz	3	0	12	183	45	1.361	48	2.799	5	584
	2,7	0,0	10,6	3,7	39,8	27,6	42,5	56,8	4,4	11,9
Donnersberg	3	0	6	91	13	383	12	781	2	305
	8,3	0,0	16,7	5,8	36,1	24,6	33,3	50,1	5,6	19,6
Alzey-Worms	4	29	1	13	2	45	1	52	0	0
	50,0	20,9	12,5	9,4	25,0	32,4	12,5	37,4	0,0	0,0
Mainz-Bingen	0	0	0	0	5	150	1	93	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	83,3	61,7	16,7	38,3	0,0	0,0
Rheinland-Pfalz	75	261	225	3.458	704	20.845	1.088	66.384	96	11.971
	3,4	0,3	10,3	3,4	32,2	20,3	49,7	64,5	4,4	11,6

Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960

(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

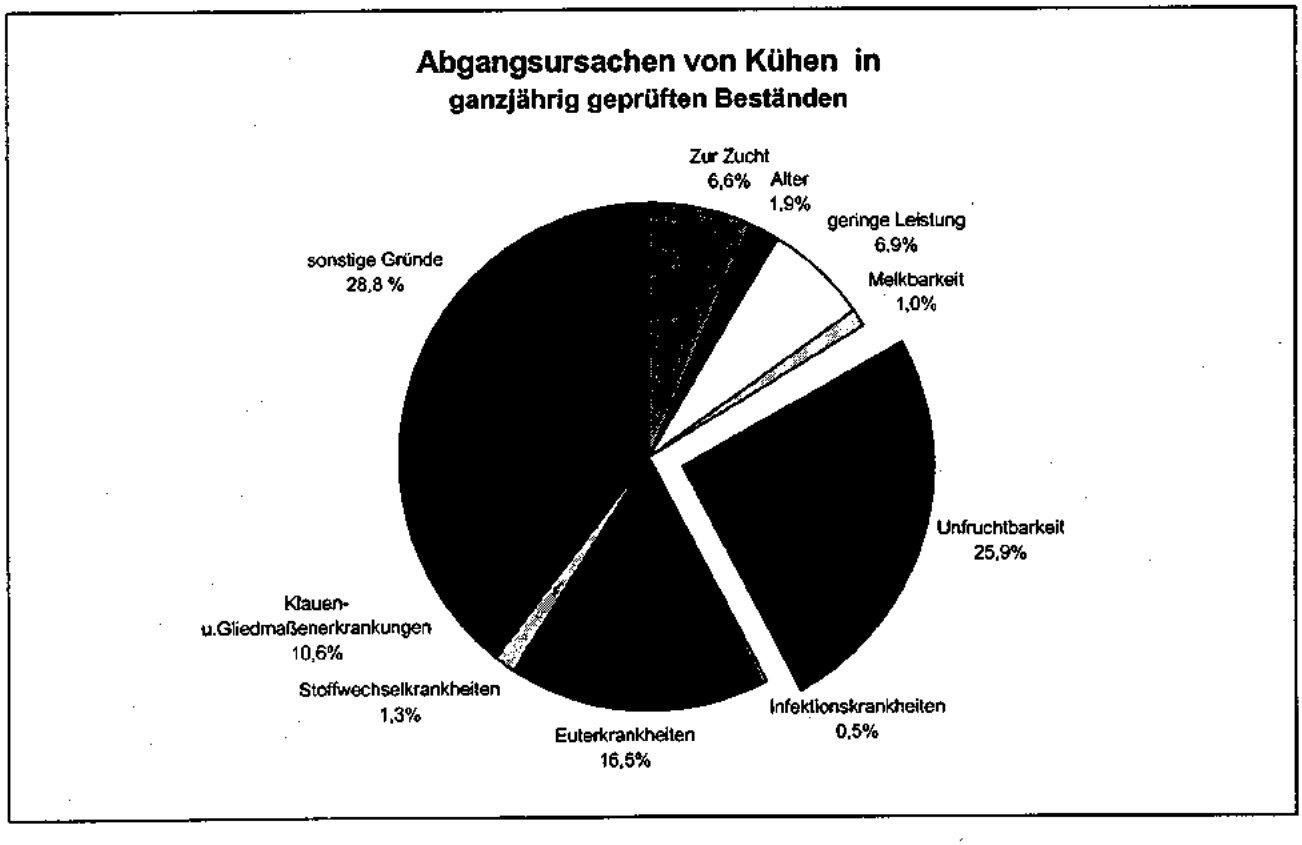
Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand							
			1 - 4 Kühe		5 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 und mehr Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
1960	7.616	46.930	50,5	30,4	41,9	48,9	6,1	13,0	1,5	7,7
1964	7.403	52.874	36,3	18,9	50,9	53,4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

Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand									
			1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 u. m. Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
1982	3.400	86.692	9,6	2,9	30,9	19,1	47,8	53,6	11,5	23,4	0,2	1,0
1984	3.317	94.480	7,9	2,3	25,9	14,4	48,8	50,4	17,1	31,8	0,3	1,1
1986	3.190	96.498	6,4	1,7	22,6	12,2	48,1	46,3	22,7	39,0	0,2	0,8
1988	3.152	92.810	6,3	1,7	23,1	12,5	50,4	50,1	20,0	35,1	0,2	0,6
1990	3.212	93.067	7,0	1,8	20,2	10,4	51,7	50,7	21,0	36,7	0,1	0,4
1992	3.039	97.271	7,1	0,8	16,3	7,8	47,8	43,1	28,4	47,0	0,4	1,3
1994	2.895	103.684	5,0	0,6	14,4	6,2	44,4	36,2	35,2	53,9	1,0	3,1
1995	2.838	107.144	4,5	0,6	13,6	5,6	42,4	33,0	38,3	57,0	1,2	3,8
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
1997	2.742	107.646	6,0	0,5	12,4	4,9	38,0	28,3	41,9	61,1	1,7	5,2
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
1999	2.556	105.532	7,0	0,4	11,6	4,3	34,8	25,0	43,9	63,0	2,5	7,3
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

Zwillingskälber der Laredo-Tochter
„Öarossa“ DE 07 67314667 mit ihrer Mutter

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt	
	Anzahl	Prozent
Zur Zucht	2.542	6,6
Alter	752	1,9
geringe Leistung	2.688	6,9
Unfruchtbarkeit	10.021	25,9
Infektionskrankheiten (TBC, Bang, Leukose, MKS)	180	0,5
Euterkrankheiten	6.367	16,5
Melkbarkeit	403	1,0
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	488	1,3
Klauen- und Gließmaßen-Erkrankungen	4.085	10,6
sonstige Gründe	11.151	28,8
Insgesamt	38.677	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		
							Unfrucht-barkeit	Euter-krankheit	geringe Leistung
1965	4.013	3,79	152			92,0	30,4	6,9	24,2
1970	4.119	3,75	154			92,7	32,7	8,8	23,4
1974	4.306	3,73	160			94,7	30,5	12,1	23,2
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
1999	6.491	4,24	275	3,35	218	88,5	25,9	16,8	9,6
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

Wer sich für den Ankauf oder die Zucht von Glankühen aber auch für den Einsatz von Glanbullen-Sperma in der Gebrauchskreuzung mit Milchrassen interessiert, dem stehen wir gerne mit Rat und Tat sowie unserer langjährigen Erfahrung zur Verfügung.

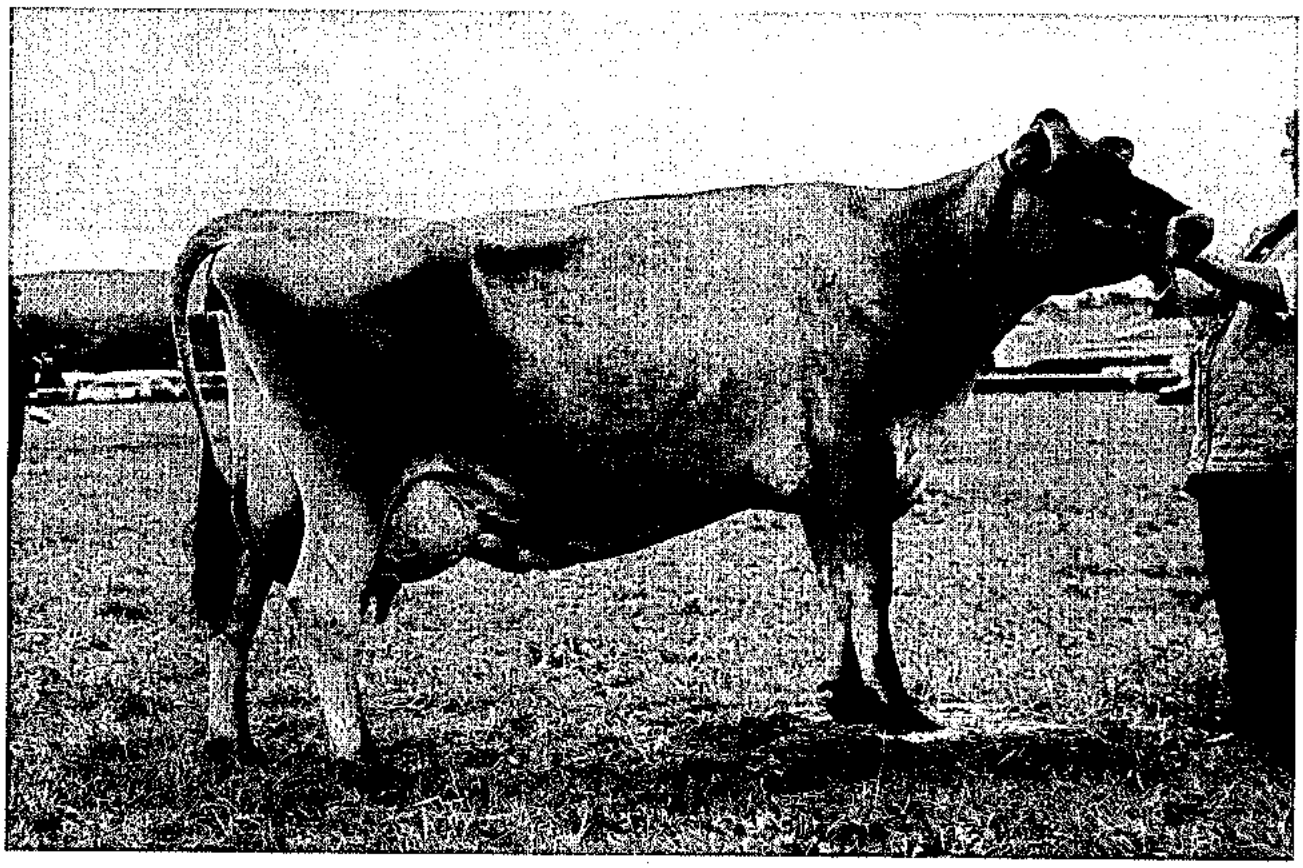
Verein zur Erhaltung und Förderung des Glanrindes Deutschland e.V.

Unterm Wald 2, 55743 Idar-Oberstein, Tel./Fax 06781/25856, e-mail: joachim.uebel@glanrind.de

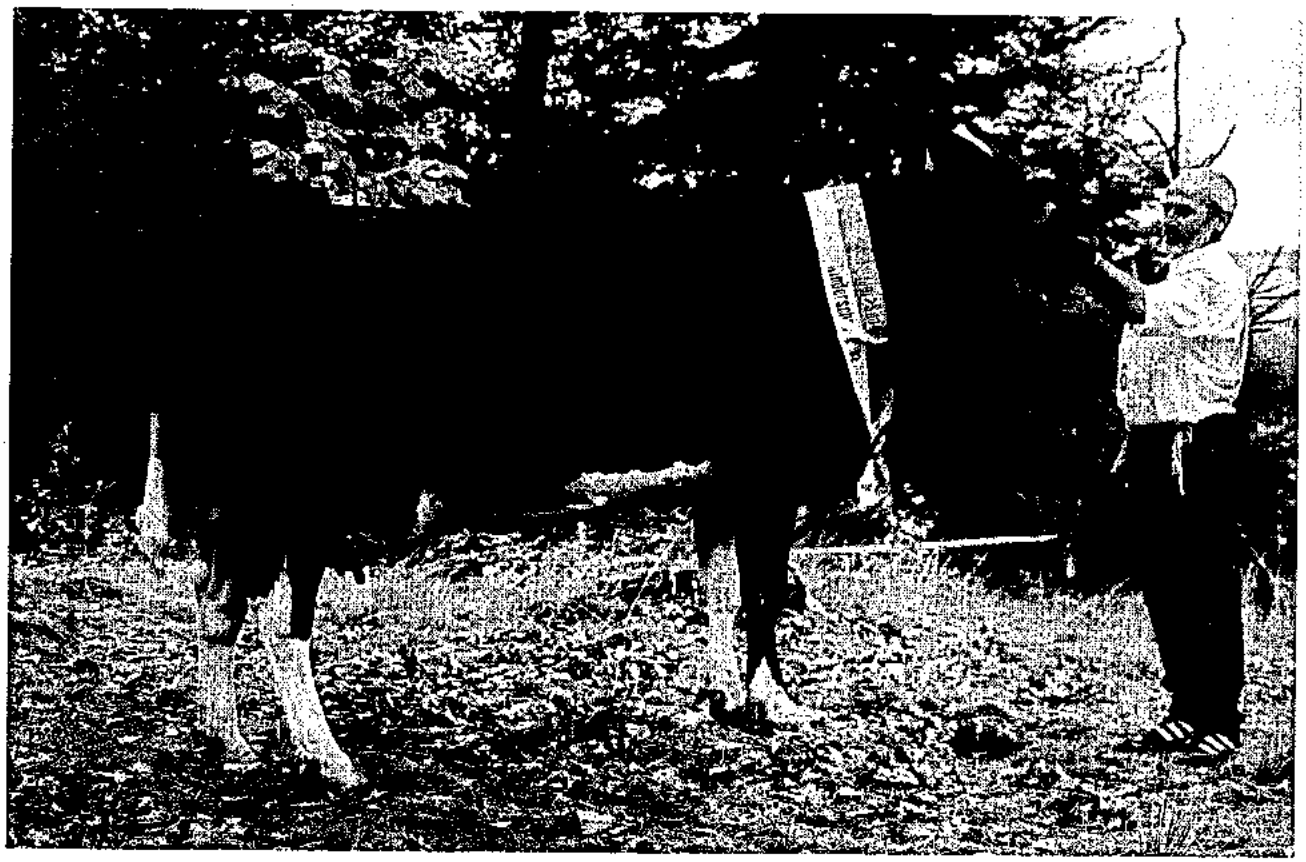
Durchschnitt aller ganz- und teiljährige geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen

(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	3.397	2.541,64	7.273	4,21	306	3,31	240	546
Altenkirchen	5.919	4.395,78	6.773	4,16	281	3,29	223	504
Birkenfeld	4.560	3.389,01	6.431	4,27	274	3,35	215	489
Cochem-Zell	3.158	2.383,97	6.250	4,24	265	3,31	207	472
Bad Kreuznach	2.210	1.598,06	6.683	4,24	283	3,34	223	506
Mayen-Koblenz	2.016	1.464,47	7.565	4,12	312	3,37	255	567
Neuwied	5.365	4.056,43	6.614	4,17	276	3,27	216	492
Rhein-Hunsrück	6.878	5.029,22	6.646	4,26	283	3,33	221	504
Bitburg-Prüm	46.771	34.872,16	6.870	4,32	297	3,35	230	527
Daun	13.855	10.418,46	6.780	4,27	289	3,35	227	516
Trier-Saarburg	9.447	6.823,09	6.619	4,19	277	3,32	220	497
Bernkastel-Wittlich	8.997	6.554,89	6.886	4,21	290	3,35	230	520
Westerwald	6.273	4.642,30	6.887	4,17	287	3,31	228	515
Rhein-Lahn	4.572	3.403,17	6.581	4,16	274	3,31	218	492
Ludwigshafen	13	10,16	2.615	3,82	100	3,11	81	181
Germersheim	251	185,79	6.410	4,06	260	3,4	218	478
Kaiserslautern	3.487	2.611,09	6.749	4,21	284	3,33	225	509
Kusel	4.329	3.226,55	7.009	4,19	293	3,36	235	528
Südliche Weinstraße	148	108,09	6.598	3,36	222	3,25	215	437
Bad Dürkheim	158	129,61	5.960	4,29	256	3,22	191	447
Südwestpfalz	6.841	5.017,77	7.217	4,25	307	3,32	240	547
Donnersberg	2.214	1.602,58	7.146	4,17	298	3,36	240	538
Alzey-Worms	198	148,42	6.675	4,25	284	3,44	229	513
Mainz-Bingen	322	241,45	7.312	4,14	303	3,31	242	545
Rheinland-Pfalz	141.379	104.854,27	6.821	4,25	290	3,33	227	517



Siegerin bei den Jersey-Kühen „Amalie“ DE 07 59486094
Prämienmarkt Veitsrodt

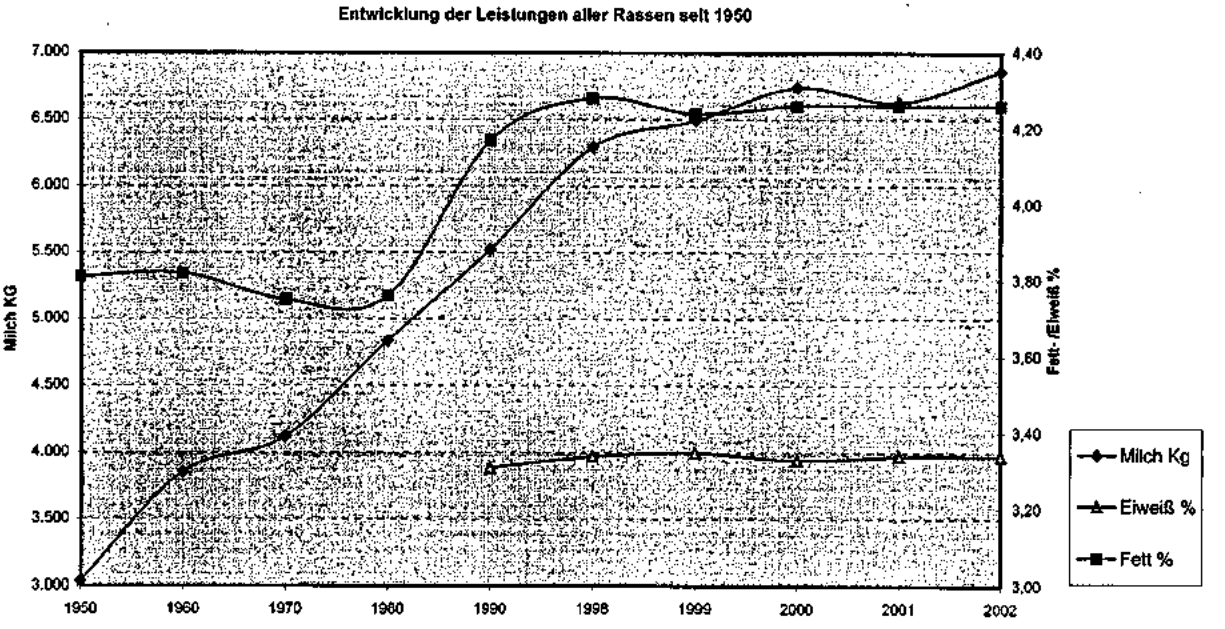


„Miss Bundenbach“ Balance-Tochter „Meise“

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen

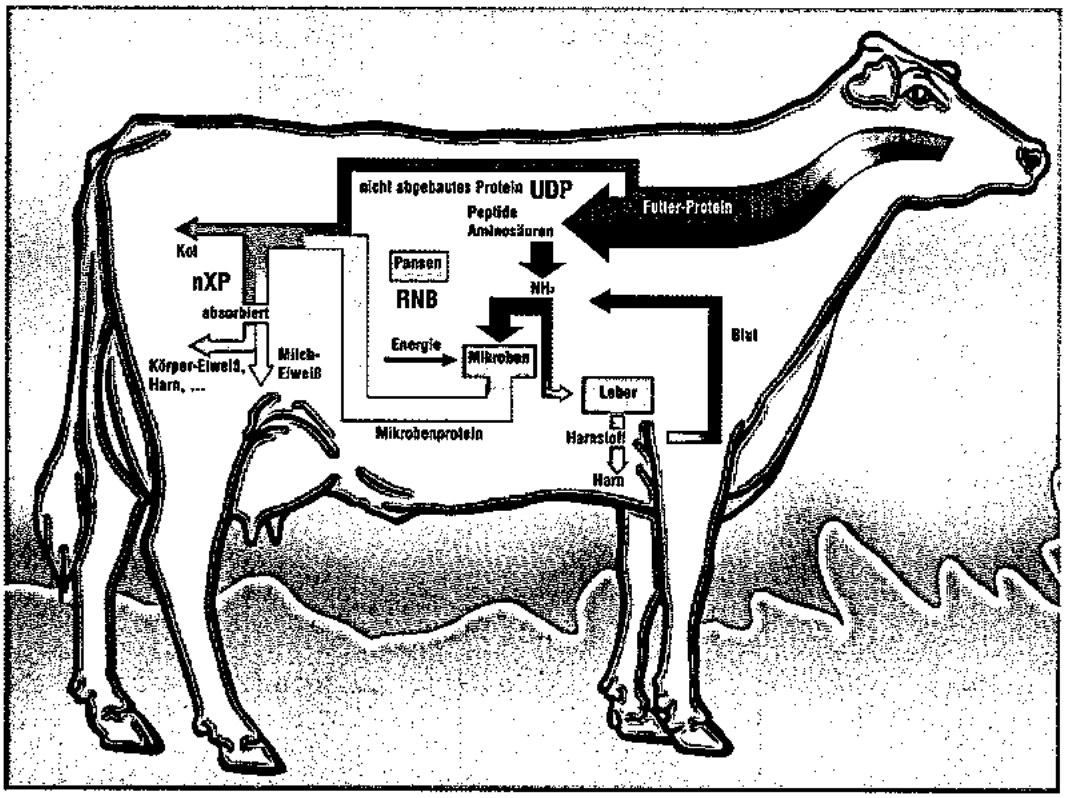
(ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
	Schwarzbunte						Rotbunte					
1950	1.615	3.729	3,43	128			2.416	3.726	3,49	130		
1960	5.815	4.088	3,69	151			16.511	3.980	3,62	144		
1970	9.857	4.188	3,77	158			38.534	4.156	3,68	153		
1980	12.717	4.988	3,82	191	3,42	170	44.328	4.818	3,72	179	3,45	166
1990	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178
1998	27.470	6.731	4,27	287	3,33	224	48.182	6.098	4,28	261	3,34	203
1999	30.906	6.931	4,22	292	3,35	232	44.432	6.250	4,24	265	3,36	210
2000	32.699	7.201	4,23	304	3,32	239	37.531	6.414	4,28	275	3,33	213
2001	39.799	7.085	4,23	300	3,33	236	36.728	6.206	4,30	266	3,34	207
2002	42.931	7.272	4,23	308	3,34	243	32.513	6.411	4,30	276	3,34	214
	Gelbvieh						Fleckvieh					
1950	6.920	2.702	4,03	109			3.129	2.929	3,93	115		
1960	7.279	3.483	4,16	145			4.901	3.726	4,11	153		
1970	1.571	3.791	4,02	152			3.125	3.905	3,96	155		
1980	138	4.702	4,01	188	3,58	168	1.183	4.370	4,02	176	3,56	156
1990	58	5.013	4,09	205	3,38	169	733	5.038	4,14	208	3,43	173
1998	46	4.560	4,19	191	3,51	160	1.299	5.321	4,20	223	3,42	182
1999	37	4.360	4,03	176	3,44	150	1.285	5.296	4,12	218	3,42	181
2000	42	4.514	4,00	180	3,37	152	1.187	5.331	4,12	219	3,39	181
2001	34	4.383	4,04	177	3,36	147	1.264	5.328	4,11	219	3,41	182
2002	34	3.628	4,25	154	3,33	120	1.247	5.481	4,17	229	3,41	187
	Rotvieh						Jersey					
1950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1970	1.884	3.928	4,03	158			449	3.209	6,16	198		
1980	979	4.909	4,09	201	3,59	176	174	3.716	5,87	218	4,15	154
1990	826	5.490	4,67	256	3,57	196	509	4.009	6,02	241	4,01	160
1998	444	6.173	4,60	284	3,55	219	284	4.471	6,09	272	4,04	180
1999	353	6.162	4,50	277	3,54	218	293	4.549	6,05	275	4,08	185
2000	240	6.135	4,58	281	3,53	217	243	4.415	6,06	267	4,12	182
2001	232	5.919	4,55	269	3,51	207	283	4.433	6,04	267	4,14	183
2002	180	5.982	4,46	267	3,49	209	295	4.690	6,03	283	4,14	194
	Kreuzungen						Insgesamt					
1950	219	2.905	3,72	108			**14.299**	**3.044**	**3,81**	**116**		
1960	414	3.470	3,83	133			**34.920**	**3.853**	**3,82**	**147**		
1970	407	3.809	3,80	145			**55.827**	**4.119**	**3,75**	**154**		
1980	153	4.489	3,98	179	3,53	158	**59.932**	**4.839**	**3,76**	**182**		**167**
1990	70	5.037	4,46	224	3,47	175	**68.256**	**5.523**	**4,17**	**230**	**3,31**	**183**
1998	439	4.974	4,22	209	3,41	169	**78.164**	**6.294**	**4,28**	**269**	**3,34**	**210**
1999	389	4.993	4,16	208	3,42	170	**77.695**	**6.491**	**4,24**	**275**	**3,35**	**218**
2000	348	5.292	4,17	220	3,38	178	**72.290**	**6.738**	**4,26**	**287**	**3,33**	**224**
2001	352	5.102	4,16	212	3,36	171	**78.692**	**6.623**	**4,26**	**282**	**3,34**	**221**
2002	333	5.090	4,22	214	3,40	173	**77.533**	**6.858**	**4,26**	**292**	**3,34**	**229**



Berichtsjahr 2001/2002

KOFU *LactoFit®*



Das neue KOFU LactoFit®-Programm für die bedarfsgerechte Proteinversorgung der Milchkuh.

Die neuen Versorgungsempfehlungen auf der Basis des Nutzbaren Rohproteins (nXP) bilden die Grundlage für die bedarfsgerechte Proteinversorgung der Milchkuh. Mit dem neuen **LactoFit®-Programm** bietet KOFU die Möglichkeit, jede Grundration nach nXP und RNB punktgenau einzustellen.

Wie das geht?

Fragen Sie Ihren **KOFU-Berater.**
Oder rufen Sie uns einfach an.
Tel. 0 21 31 / 18 12 95
Fax 0 21 31 / 18 12 15

KOFU Tiernahrung Kottmann GmbH
Danziger Str. 3-5 · 41460 Neuss

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	42.931	42.657,01	7.272	4,23	308	3,34	243	551
Rotbunte	32.513	32.366,01	6.411	4,30	276	3,34	214	490
Gelbvieh	34	33,84	3.628	4,25	154	3,33	120	274
Fleckvieh	1.247	1.239,58	5.481	4,17	229	3,41	187	416
Rotvieh	180	179,45	5.982	4,46	267	3,49	209	476
Jersey	295	293,52	4.690	6,03	283	4,14	194	477
Kreuzungen u. Sonstige	333	330,52	5.090	4,22	214	3,40	173	387
Insgesamt	77.533	77.099,95	6.858	4,26	292	3,34	229	521
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A)								
Schwarzbunte	18.399	18276,25	8.109	4,19	340	3,35	271	611
Rotbunte	9.034	8992,92	7.458	4,27	318	3,35	249	567
Gelbvieh	2	2,00	4.682	3,88	182	3,19	149	331
Fleckvieh	232	230,30	6.410	4,13	265	3,45	221	486
Rotvieh	101	100,82	6.920	4,40	304	3,49	241	545
Jersey	268	266,81	4.772	6,10	291	4,18	199	490
Kreuzungen u. Sonstige	47	46,25	5.332	4,29	229	3,44	183	412
Insgesamt	28.083	27915,38	7.844	4,23	331	3,35	263	594
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A)								
Schwarzbunte	24.532	24380,75	6.646	4,27	283	3,34	222	505
Rotbunte	23.479	23373,09	6.008	4,32	259	3,34	200	459
Gelbvieh	32	31,84	3.562	4,28	152	3,34	119	271
Fleckvieh	1.015	1009,27	5.269	4,18	220	3,40	179	399
Rotvieh	79	78,63	4.780	4,57	218	3,50	167	385
Jersey	27	26,70	3.873	5,16	199	3,72	144	343
Kreuzungen u. Sonstige	286	284,26	5.051	4,20	212	3,40	171	383
Insgesamt	49.450	49184,57	6.299	4,29	270	3,34	210	480

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	80.051	58712,90	7.252	4,21	305	3,33	241	546
Rotbunte	57.290	43219,79	6.338	4,30	272	3,34	211	483
Gelbvieh	97	57,76	4.171	4,44	185	3,44	143	328
Fleckvieh	2.235	1667,34	5.468	4,16	227	3,41	186	413
Rotvieh	312	237,97	5.860	4,48	263	3,51	205	468
Jersey	630	435,78	4.690	5,99	281	4,11	193	474
Kreuzungen u. Sonstige	764	522,70	5.122	4,20	215	3,39	173	388
Insgesamt	141.379	104854,27	6.821	4,25	290	3,33	227	517
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	34.983	25173,54	8.085	4,18	337	3,33	269	606
Rotbunte	16.364	12128,18	7.334	4,27	313	3,35	245	558
Gelbvieh	35	11,66	5.303	4,85	257	3,56	189	446
Fleckvieh	408	304,60	6.438	4,14	266	3,46	223	489
Rotvieh	183	135,40	6.810	4,44	302	3,51	239	541
Jersey	541	390,33	4.849	6,05	293	4,14	200	493
Kreuzungen u. Sonstige	109	72,87	5.463	4,22	230	3,40	186	416
Insgesamt	52.623	38216,61	7.790	4,22	328	3,34	260	588
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	45.068	33539,35	6.627	4,24	281	3,32	220	501
Rotbunte	40.926	31091,60	5.949	4,31	256	3,34	198	454
Gelbvieh	62	46,10	3.884	4,30	167	3,40	132	299
Fleckvieh	1.827	1362,74	5.251	4,17	219	3,39	178	397
Rotvieh	129	102,56	4.605	4,58	211	3,51	161	372
Jersey	89	45,45	3.323	5,24	174	3,79	126	300
Kreuzungen u. Sonstige	655	449,82	5.067	4,20	213	3,39	171	384
Insgesamt	88.756	66637,66	6.265	4,27	267	3,33	208	475

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 2002 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	989	7.930	4,22	334	3,33	264	598
Altenkirchen	1.845	7.226	4,13	298	3,31	239	537
Birkenfeld	1.370	7.009	4,24	297	3,34	234	531
Cochem- Zell	788	6.776	4,21	285	3,33	226	511
Bad Kreuznach	625	7.382	4,15	306	3,33	246	552
Mayen- Koblenz	464	8.258	4,07	336	3,36	278	614
Neuwied	1.341	7.071	4,17	295	3,28	232	527
Rhein- Hunsrück	1.652	7.178	4,21	302	3,33	239	541
Bitburg- Prüm	14.075	7.282	4,31	314	3,36	244	558
Daun	3.894	7.196	4,23	304	3,35	241	545
Trier- Saarburg	2.909	7.044	4,17	294	3,32	234	528
Bernkastel- Wittlich	2.691	7.347	4,17	306	3,36	247	553
Westerwaldkreis	1.836	7.403	4,15	307	3,32	246	553
Rhein- Lahn	1.007	6.920	4,13	285	3,31	229	514
Germersheim	50	6.406	4,27	274	3,31	212	486
Kaiserslautern	1.626	7.012	4,23	297	3,34	234	531
Kusel	1.646	7.534	4,19	315	3,36	253	568
Südliche Weinstrasse	58	7.777	3,22	251	3,26	253	504
Bad Dürkheim	91	6.643	4,33	288	3,23	214	502
Südwestpfalz	3.087	7.429	4,26	316	3,32	247	563
Donnersbergkreis	711	7.718	4,17	322	3,37	260	582
Alzey- Worms	66	6.959	4,16	289	3,46	240	529
Mainz- Bingen	110	8.363	4,13	345	3,34	280	625
Rheinland-Pfalz	42.931	7.272	4,23	308	3,34	243	551
Rotbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	907	6.702	4,21	282	3,30	221	503
Altenkirchen	1.340	6.371	4,22	269	3,28	209	478
Birkenfeld	1.012	5.884	4,29	252	3,34	197	449
Cochem- Zell	865	6.160	4,33	266	3,31	204	470
Bad Kreuznach	464	6.096	4,31	262	3,33	203	465
Mayen- Koblenz	540	7.272	4,18	303	3,39	247	550
Neuwied	1.708	6.318	4,19	265	3,26	206	471
Rhein- Hunsrück	1.913	6.390	4,28	273	3,32	212	485
Bitburg- Prüm	11.620	6.483	4,37	283	3,36	218	501
Daun	3.765	6.506	4,33	281	3,36	219	500
Trier- Saarburg	1.935	6.090	4,22	257	3,33	202	459
Bernkastel- Wittlich	2.010	6.413	4,29	275	3,35	214	489
Westerwaldkreis	1.464	6.607	4,23	279	3,32	219	498
Rhein- Lahn	1.378	6.493	4,23	274	3,32	216	490
Ludwigshafen	1	2.573	4,08	105	3,10	80	185
Germersheim	7	7.292	4,18	305	3,25	237	542
Kaiserslautern	194	5.692	4,15	236	3,36	191	427
Kusel	468	5.674	4,25	241	3,37	191	432
Südliche Weinstrasse	1	9.352	3,31	310	3,16	296	606
Bad Dürkheim	19	3.888	4,07	158	3,13	121	279
Südwestpfalz	434	6.285	4,34	273	3,36	211	484
Donnersbergkreis	370	6.479	4,22	273	3,39	219	492
Alzey- Worms	25	7.630	4,39	335	3,46	264	599

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotbunt – alle Kühe / Fortsetzung							
Mainz- Bingen	73	5.978	4,17	249	3,29	197	446
Rheinland-Pfalz	32.513	6.411	4,30	276	3,34	214	490
Gelbvieh – alle Kühe							
Birkenfeld	4	1.067	3,72	39	3,46	37	76
Rhein- Hunsrück	2	4.682	3,88	182	3,19	149	331
Bitburg- Prüm	2	3.847	5,32	205	3,78	145	350
Daun	4	5.982	4,48	268	3,31	198	466
Kusel	22	3.549	4,14	147	3,30	117	264
Rheinland-Pfalz	34	3.628	4,25	154	3,33	120	274
Fleckvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	33	6.453	4,42	285	3,44	222	507
Altenkirchen	42	5.280	4,15	219	3,34	176	395
Birkenfeld	47	4.232	4,04	171	3,37	142	313
Cochem- Zell	88	4.351	4,07	177	3,37	146	323
Bad Kreuznach	7	4.741	3,89	184	3,25	154	338
Mayen- Koblenz	55	5.721	4,41	252	3,53	202	454
Neuwied	42	6.627	4,18	277	3,46	229	506
Rhein- Hunsrück	62	4.604	4,13	190	3,39	156	346
Bitburg- Prüm	239	5.637	4,29	242	3,44	194	436
Daun	88	5.919	4,27	252	3,47	205	457
Trier- Saarburg	14	6.383	4,33	276	3,50	223	499
Bernkastel- Wittlich	50	5.273	4,08	215	3,37	177	392
Westerwaldkreis	89	4.888	4,13	201	3,31	162	363
Rhein- Lahn	90	4.822	4,05	195	3,35	161	356
Ludwigshafen	4	2.507	3,63	91	3,13	78	169
Germersheim	87	6.432	3,90	250	3,45	222	472
Kaiserslautern	26	6.077	3,97	241	3,55	215	456
Kusel	23	6.841	4,20	287	3,31	226	513
Südliche Weinstrasse	22	4.112	4,12	169	3,39	139	308
Bad Dürkheim	1	4.837	4,13	200	2,99	145	345
Südwestpfalz	69	6.189	4,34	268	3,44	213	481
Donnersbergkreis	51	6.372	4,03	257	3,35	213	470
Alzey- Worms	17	4.608	4,32	199	3,51	161	360
Mainz- Bingen	1	4.474	3,64	163	3,19	143	306
Rheinland-Pfalz	1.247	5.481	4,17	229	3,41	187	416
Rotvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	2	6.421	5,27	339	3,55	228	567
Birkenfeld	6	3.152	4,91	154	3,76	118	2725
Bad Kreuznach	1	5.675	4,44	252	3,47	197	449
Bitburg- Prüm	2	6.603	3,86	255	3,41	225	480
Daun	22	5.228	5,00	261	3,68	192	453
Trier-Saarburg	3	6.983	4,24	296	3,46	242	538
Westerwaldkreis	1	3.202	5,93	190	4,02	128	318
Rhein- Lahn	1	5.966	5,51	329	3,62	216	545
Kusel	125	6.366	4,37	278	3,47	221	499
Donnersbergkreis	17	5.018	4,35	218	3,38	170	388
Rheinland-Pfalz	180	5.982	4,46	267	3,49	209	476

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	8	3.530	5,64	199	4,02	142	341
Birkenfeld	58	4.751	6,11	290	4,36	207	497
Bad Kreuznach	49	4.172	6,12	255	4,13	172	427
Rhein- Hunsrück	83	5.365	6,15	330	4,13	221	551
Bitburg- Prüm	1	9.704	3,43	333	3,19	310	6436
Daun	3	4.273	6,26	267	4,06	173	440
Trier- Saarburg	41	4.639	5,69	264	4,02	186	450
Bernkastel- Wittlich	42	4.084	6,34	258	4,15	169	427
Rhein- Lahn	4	4.607	5,56	256	4,16	191	447
Kusel	2	3.276	4,97	162	3,59	117	279
Donnersbergkreis	4	5.128	4,70	241	3,59	184	425
Rheinland-Pfalz	295	4.690	6,03	283	4,14	194	477
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	5	5.982	3,99	238	3,38	202	440
Altenkirchen	15	4.697	4,00	188	3,30	155	343
Birkenfeld	10	4.066	4,51	183	3,63	147	330
Cochem- Zell	16	4.421	4,18	184	3,46	153	337
Bad Kreuznach	3	3.454	4,26	147	3,67	127	274
Mayen- Koblenz	7	6.485	3,85	250	3,37	218	468
Rhein- Hunsrück	17	3.870	4,10	158	3,40	131	289
Bitburg- Prüm	70	5.683	4,26	242	3,39	192	434
Daun	16	5.295	4,41	233	3,54	187	420
Trier- Saarburg	49	5.595	4,10	229	3,37	188	417
Bernkastel- Wittlich	9	4.900	4,38	214	3,47	170	384
Westerwaldkreis	27	6.149	4,01	246	3,27	201	447
Rhein- Lahn	21	3.267	4,48	146	3,46	113	259
Ludwigshafen	2	1.916	4,09	78	3,26	62	140
Germersheim	1	3.895	4,13	160	3,36	131	291
Kaiserslautern	4	5.303	4,16	221	3,47	184	405
Kusel	34	5.368	4,35	233	3,40	182	415
Südwestpfalz	12	5.451	4,36	238	3,55	193	431
Donnersbergkreis	13	3.406	4,47	152	3,47	118	270
Alzey-Worms	1	5.067	4,42	224	3,41	173	397
Rheinland-Pfalz	333	5.090	4,22	214	3,40	173	387
Alle Rassen - alle Kühe							
Ahrweiler	1.936	7.323	4,22	309	3,32	243	552
Altenkirchen	3.250	6.827	4,17	284	3,30	225	509
Birkenfeld	2.507	6.420	4,29	275	3,36	216	491
Cochem- Zell	1.757	6.330	4,26	269	3,32	210	479
Bad Kreuznach	1.149	6.697	4,26	285	3,35	224	509
Mayen- Koblenz	1.066	7.615	4,13	315	3,38	258	573
Neuwied	3.091	6.649	4,18	278	3,27	217	495
Rhein- Hunsrück	3.729	6.674	4,28	285	3,34	223	508
Bitburg- Prüm	26.009	6.905	4,34	299	3,36	232	531
Daun	7.792	6.837	4,28	292	3,36	230	522
Trier- Saarburg	4.951	6.634	4,20	278	3,33	221	499
Bernkastel- Wittlich	4.802	6.901	4,23	292	3,36	232	524
Westerwaldkreis	3.417	6.985	4,18	292	3,32	232	524
Rhein- Lahn	2.501	6.575	4,18	275	3,32	218	493
Ludwigshafen	7	2.347	3,81	89	3,15	74	163
Germersheim	145	6.447	4,04	260	3,39	218	478

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw kg
Alle Rassen - alle Kühe / Fortsetzung							
Kaiserslautern	1.850	6.856	4,22	289	3,34	229	518
Kusel	2.320	7.016	4,21	295	3,36	236	531
Südliche Weinstrasse	82	6.718	3,37	226	3,28	220	446
Bad Dürkheim	111	6.158	4,30	265	3,22	198	463
Südwestpfalz	3.602	7.261	4,27	310	3,33	242	552
Donnersbergkreis	1.166	7.170	4,19	300	3,37	242	542
Alzey- Worms	109	6.729	4,24	285	3,46	233	518
Mainz- Bingen	184	7.393	4,14	306	3,33	246	552
Rheinland-Pfalz	77.533	6.858	4,26	292	3,34	229	521
Schwarzbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	668	8.449	4,20	355	3,34	282	637
Altenkirchen	903	8.317	4,09	340	3,33	277	617
Birkenfeld	372	8.550	4,23	361	3,36	287	648
Cochem- Zell	303	7.630	4,15	316	3,33	254	570
Bad Kreuznach	318	8.774	4,11	360	3,36	294	654
Mayen- Koblenz	367	8.647	4,08	352	3,38	292	644
Neuwied	677	7.816	4,19	328	3,30	258	586
Rhein- Hunsrück	644	7.748	4,20	325	3,34	259	584
Bitburg- Prüm	5.130	8.023	4,28	343	3,36	270	613
Daun	1.035	8.020	4,19	336	3,35	269	605
Trier- Saarburg	1.516	7.890	4,13	326	3,32	262	588
Bernkastel- Wittlich	1.275	8.303	4,14	344	3,37	280	624
Westerwaldkreis	1.242	7.792	4,11	320	3,32	258	578
Rhein- Lahn	589	7.386	4,10	302	3,32	245	547
Germersheim	18	6.053	4,08	247	3,13	189	436
Kaiserslautern	601	7.978	4,21	335	3,33	265	600
Kusel	583	8.862	4,23	375	3,37	298	673
Südliche Weinstrasse	58	7.777	3,22	251	3,26	253	504
Bad Dürkheim	23	5.735	4,32	247	3,23	185	432
Südwestpfalz	1.445	8.440	4,22	356	3,33	281	637
Donnersbergkreis	492	8.604	4,19	360	3,39	291	651
Alzey- Worms	44	7.548	4,16	314	3,52	266	580
Mainz- Bingen	96	8.837	4,14	365	3,35	296	661
Rheinland-Palz	18.399	8.109	4,19	340	3,35	271	611
Schwarzbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	321	6.854	4,26	292	3,29	225	517
Altenkirchen	942	6.184	4,18	258	3,27	202	460
Birkenfeld	998	6.435	4,25	273	3,33	214	487
Cochem- Zell	485	6.243	4,26	266	3,33	208	474
Bad Kreuznach	307	5.938	4,21	250	3,28	195	445
Mayen- Koblenz	97	6.791	4,05	275	3,28	223	498
Neuwied	664	6.312	4,13	261	3,26	206	467
Rhein- Hunsrück	1.008	6.813	4,22	287	3,32	226	513
Bitburg- Prüm	8.945	6.856	4,34	297	3,35	230	527
Daun	2.859	6.898	4,24	293	3,35	231	524
Trier- Saarburg	1.393	6.123	4,24	259	3,32	203	462
Bernkastel- Wittlich	1.416	6.485	4,20	272	3,34	217	489
Westerwaldkreis	594	6.593	4,24	279	3,33	220	499
Rhein- Lahn	418	6.264	4,18	262	3,30	207	469
Germersheim	32	6.604	4,37	289	3,41	225	514

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte Nichtherdbuchtiere / Fortsetzung							
Kaiserslautern	1.025	6.448	4,25	274	3,34	215	489
Kusel	1.063	6.806	4,16	283	3,35	228	511
Bad Dürkheim	68	6.950	4,34	301	3,23	224	525
Südwestpfalz	1.642	6.542	4,30	281	3,32	217	498
Donnersbergkreis	219	5.723	4,14	237	3,29	188	425
Alzey- Worms	22	5.784	4,16	240	3,28	189	429
Mainz- Bingen	14	5.127	4,07	208	3,29	168	376
Rheinland-Pfalz	24.532	6.646	4,27	283	3,34	222	505
Rotbunte Herdbuchkühe							
Ahrweiler	394	7.646	4,17	319	3,28	251	570
Altenkirchen	495	7.416	4,21	312	3,30	245	557
Birkenfeld	119	6.275	4,36	273	3,35	210	483
Cochem- Zell	355	6.948	4,33	301	3,35	233	534
Bad Kreuznach	73	8.150	4,26	347	3,34	272	619
Mayen- Koblenz	334	8.267	4,18	346	3,43	283	629
Neuwied	561	7.457	4,24	316	3,29	245	561
Rhein- Hunsrück	534	7.034	4,23	297	3,31	233	530
Bitburg- Prüm	2.370	7.622	4,34	331	3,36	256	587
Daun	603	7.694	4,30	331	3,36	258	589
Trier- Saarburg	515	7.414	4,17	309	3,34	247	556
Bernkastel- Wittlich	727	7.430	4,30	319	3,37	250	569
Westerwaldkreis	941	7.160	4,25	304	3,33	238	542
Rhein- Lahn	682	7.233	4,23	306	3,33	241	547
Kaiserslautern	23	7.219	3,98	287	3,39	245	532
Kusel	61	7.000	4,33	303	3,46	242	545
Südliche Weinstrasse	1	9.352	3,31	310	3,16	296	606
Südwestpfalz	64	8.363	4,42	370	3,35	280	650
Donnersbergkreis	137	8.024	4,28	343	3,48	279	622
Alzey- Worms	17	8.269	4,39	363	3,43	284	647
Mainz- Bingen	28	7.619	4,05	309	3,26	248	557
Rheinland-Pfalz	9.034	7.458	4,27	318	3,35	249	567
Rotbunte Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	513	5.975	4,24	253	3,33	199	452
Altenkirchen	845	5.759	4,23	243	3,27	188	431
Birkenfeld	893	5.832	4,28	249	3,34	195	444
Cochem- Zell	510	5.612	4,32	242	3,28	184	426
Bad Kreuznach	391	5.712	4,32	246	3,33	190	436
Mayen- Koblenz	206	5.659	4,16	235	3,31	187	422
Neuwied	1.147	5.761	4,16	239	3,24	186	425
Rhein- Hunsrück	1.379	6.141	4,30	264	3,32	204	468
Bitburg- Prüm	9.250	6.191	4,38	271	3,36	208	479
Daun	3.162	6.279	4,33	272	3,36	211	483
Trier- Saarburg	1.420	5.609	4,24	238	3,32	186	424
Bernkastel- Wittlich	1.283	5.836	4,29	250	3,33	194	444
Westerwaldkreis	523	5.613	4,19	235	3,29	185	420
Rhein- Lahn	696	5.770	4,23	244	3,31	191	435
Ludwigshafen	1	2.573	4,08	105	3,10	80	185
Germersheim	7	7.292	4,18	305	3,25	237	542
Kaiserslautern	171	5.490	4,18	229	3,35	184	413
Kusel	407	5.475	4,23	232	3,35	183	415
Bad Dürkheim	19	3.888	4,07	158	3,13	121	279

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotbunte - Nichtherdbuchtiere / Fortsetzung							
Südwestpfalz	370	5.924	4,32	256	3,37	199	455
Donnersbergkreis	233	5.568	4,16	232	3,31	184	416
Alzey- Worms	8	6.273	4,37	274	3,55	222	496
Mainz- Bingen	45	4.960	4,29	212	3,33	165	377
Rheinland-Pfalz	23.479	6.008	4,32	259	3,34	200	459
Gelbvieh - Herdbuchkühe							
Rhein- Hunsrück	2	4.682	3,88	182	3,19	149	331
Rheinland-Pfalz	2	4.682	3,88	182	3,19	149	331
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	4	1.067	3,72	39	3,46	37	76
Bitburg- Prüm	2	3.847	5,32	205	3,78	145	350
Daun	4	5.982	4,48	268	3,31	198	466
Kusel	22	3.549	4,14	147	3,30	117	264
Rheinland-Pfalz	32	3.562	4,28	152	3,34	119	271
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	3	3.491	4,65	162	3,65	127	289
Neuwied	4	6.740	3,75	253	3,22	217	470
Rhein-Hunsrück	4	6.583	4,29	282	3,37	221	503
Bitburg- Prüm	49	5.088	4,34	221	3,56	181	402
Trier- Saarburg	5	7.784	4,50	350	3,48	271	621
Bernkastel-Wittlich	2	5.499	4,46	245	3,20	176	421
Westerwaldkreis	3	8.208	3,90	320	3,51	288	608
Rhein- Lahn	3	5.746	4,74	272	3,52	202	474
Germersheim	58	7.044	3,89	274	3,44	242	516
Kaiserslautern	21	6.472	3,93	254	3,56	230	484
Südliche Weinstrasse	13	4.225	3,92	166	3,35	141	307
Südwestpfalz	34	7.040	4,46	314	3,45	243	557
Donnersbergkreis	33	7.401	4,10	303	3,37	249	552
Rheinland-Pfalz	232	6.410	4,13	265	3,45	221	486
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	33	6.453	4,42	285	3,44	222	507
Altenkirchen	39	5.419	4,13	224	3,32	180	404
Birkenfeld	47	4.232	4,04	171	3,37	142	313
Cochem- Zell	88	4.351	4,07	177	3,37	146	323
Bad Kreuznach	7	4.741	3,89	184	3,25	154	338
Mayen- Koblenz	55	5.721	4,41	252	3,53	202	454
Neuwied	38	6.616	4,22	279	3,48	230	509
Rhein- Hunsrück	58	4.472	4,11	184	3,39	152	336
Bitburg- Prüm	190	5.778	4,28	247	3,41	197	444
Daun	88	5.919	4,27	252	3,47	205	457
Trier- Saarburg	9	5.632	4,21	237	3,52	198	435
Bernkastel- Wittlich	48	5.263	4,07	214	3,38	177	391
Westerwaldkreis	86	4.780	4,14	198	3,30	158	356
Rhein- Lahn	87	4.792	4,03	193	3,34	160	353
Ludwigshafen	4	2.507	3,63	91	3,13	78	169
Germersheim	29	5.204	3,91	204	3,48	181	385
Kaiserslautern	5	4.399	4,25	187	3,45	152	339
Kusel	23	6.841	4,20	287	3,31	226	513
Südliche Weinstrasse	9	3.952	4,41	174	3,46	136	310

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw kg
Fleckvieh - Nichtherdbuchtiere / Fortsetzung							
Bad Dürkheim	1	4.837	4,13	200	2,99	145	345
Südwestpfalz	35	5.367	4,19	225	3,43	184	409
Donnersbergkreis	18	4.486	3,83	172	3,30	148	320
Alzey- Worms	17	4.608	4,32	199	3,51	161	360
Mainz- Bingen	1	4.474	3,64	163	3,19	143	306
Rheinland-Pfalz	1.015	5.269	4,18	220	3,40	179	399
Rotvieh - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	2	6.421	5,27	339	3,55	228	567
Trier-Saarburg	1	10.212	4,26	435	3,72	380	815
Westerwaldkreis	1	3.202	5,93	190	4,02	128	318
Kusel	94	6.921	4,38	303	3,48	241	544
Donnersbergkreis	3	7.477	4,41	330	3,53	264	594
Rheinland-Pfalz	101	6.920	4,40	304	3,49	241	545
Rotvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	6	3.152	4,91	154	3,76	118	2725
Bad Kreuznach	1	5.675	4,44	252	3,47	197	449
Bitburg- Prüm	2	6.603	3,86	255	3,41	225	480
Daun	22	5.228	5,00	261	3,68	192	453
Trier-Saarburg	2	5.541	4,23	234	3,25	180	414
Rhein- Lahn	1	5.966	5,51	329	3,62	216	545
Kusel	31	4.676	4,36	203	3,42	160	363
Donnersbergkreis	14	4.488	4,32	194	3,33	149	343
Rheinland-Pfalz	79	4.780	4,57	218	3,50	167	385
Jersey - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	8	3.530	5,64	199	4,02	142	341
Birkenfeld	58	4.751	6,11	290	4,36	207	497
Bad Kreuznach	49	4.172	6,12	255	4,13	172	427
Rhein- Hunsrück	82	5.339	6,19	330	4,15	221	551
Bitburg- Prüm	1	9.704	3,43	333	3,19	310	6436
Daun	1	4.451	6,47	288	4,24	189	477
Trier- Saarburg	23	5.681	5,77	328	4,08	231	559
Bernkastel- Wittlich	42	4.084	6,34	258	4,15	169	427
Rhein- Lahn	3	4.341	5,92	257	4,46	194	451
Donnersbergkreis	1	3.340	6,52	218	4,19	139	357
Rheinland-Pfalz	268	4.772	6,10	291	4,18	199	490
Jersey - Nichtherdbuchkühe							
Rhein- Hunsrück	1	7.495	3,66	275	2,93	220	495
Daun	2	4.185	6,15	257	3,96	166	423
Trier- Saarburg	18	3.310	5,50	182	3,89	128	310
Rhein- Lahn	1	5.406	4,69	254	3,42	185	439
Kusel	2	3.276	4,97	162	3,59	117	279
Donnersbergkreis	3	5.743	4,34	249	3,47	199	448
Rheinland-Pfalz	27	3.873	5,16	199	3,72	144	343
Kreuzungen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1	7.999	3,91	313	3,13	251	564
Altenkirchen	8	4.441	4,18	185	3,41	151	336
Cochem- Zell	2	5.363	4,85	260	3,83	205	465

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw kg
Kreuzungen - Herdbuchkühe / Fortsetzung							
Rhein- Hunsrück	2	3.715	3,74	139	3,24	120	259
Bitburg- Prüm	3	3.597	4,31	155	3,63	130	285
Daun	2	4.625	4,22	195	3,25	150	345
Trier- Saarburg	7	6.892	4,32	298	3,53	243	541
Bernkastel- Wittlich	1	7.654	3,99	306	3,43	263	569
Westerwaldkreis	7	5.775	3,98	230	3,38	195	425
Rhein- Lahn	4	2.556	5,37	137	3,75	96	233
Kusel	6	8.163	4,41	360	3,36	274	634
Südwestpfalz	1	6.144	4,85	298	3,51	216	514
Donnersbergkreis	2	3.558	4,11	146	3,30	117	263
Rheinland-Pfalz	47	5.332	4,29	229	3,44	183	412
Kreuzungen - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	4	5.477	4,02	220	3,47	190	410
Altenkirchen	7	4.987	3,83	191	3,19	159	350
Birkenfeld	10	4.066	4,51	183	3,63	147	330
Cochem- Zell	14	4.285	4,05	173	3,39	145	318
Bad Kreuznach	3	3.454	4,26	147	3,67	127	274
Mayen- Koblenz	7	6.485	3,85	250	3,37	218	468
Rhein- Hunsrück	15	3.888	4,14	161	3,42	133	294
Bitburg- Prüm	67	5.772	4,26	246	3,38	195	441
Daun	14	5.391	4,43	239	3,58	193	432
Trier- Saarburg	42	5.382	4,05	218	3,34	179	397
Bernkastel- Wittlich	8	4.546	4,46	202	3,47	158	360
Westerwaldkreis	20	6.277	4,02	252	3,24	203	455
Rhein- Lahn	17	3.434	4,32	148	3,41	117	265
Ludwigshafen	2	1.916	4,09	78	3,26	62	140
Germersheim	1	3.895	4,13	160	3,36	131	291
Kaiserslautern	4	5.303	4,16	221	3,47	184	405
Kusel	28	4.773	4,32	206	3,42	163	369
Südwestpfalz	11	5.388	4,31	232	3,55	191	423
Donnersbergkreis	11	3.378	4,53	153	3,50	118	271
Alzey-Worms	1	5.067	4,42	224	3,41	173	3978
Rheinland-Pfalz	286	5.051	4,20	212	3,40	171	383
Alle Rassen - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1.065	8.147	4,19	341	3,32	271	612
Altenkirchen	1.417	7.943	4,14	328	3,33	264	592
Birkenfeld	549	7.653	4,38	335	3,43	262	597
Cochem- Zell	660	7.256	4,24	308	3,34	242	550
Bad Kreuznach	440	8.157	4,25	346	3,40	277	623
Mayen- Koblenz	701	8.466	4,13	349	3,40	288	637
Neuwied	1.242	7.650	4,21	322	3,29	252	574
Rhein- Hunsrück	1.268	7.277	4,30	313	3,37	245	558
Bitburg- Prüm	7.553	7.877	4,30	338	3,36	265	603
Daun	1.641	7.893	4,23	334	3,36	265	599
Trier- Saarburg	2.067	7.744	4,15	322	3,33	258	580
Bernkastel- Wittlich	2.047	7.903	4,22	333	3,38	267	600
Westerwaldkreis	2.194	7.512	4,16	313	3,32	249	562
Rhein- Lahn	1.281	7.278	4,17	303	3,33	242	545
Germersheim	76	6.811	3,93	267	3,37	229	496
Kaiserslautern	645	7.902	4,19	331	3,34	264	595

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Alle Rassen Herdbuchkühe / Fortsetzung							
Kusel	744	8.457	4,25	360	3,38	286	646
Südliche Weinstrasse	73	7.062	3,30	233	3,27	231	464
Bad Dürkheim	23	5.735	4,32	247	3,23	185	432
Südwestpfalz	1.544	8.404	4,23	355	3,33	280	635
Donnersbergkreis	668	8.397	4,20	353	3,41	286	639
Alzey- Worms	61	7.749	4,23	328	3,50	271	599
Mainz- Bingen	124	8.561	4,12	353	3,33	285	638
Rheinland-Pfalz	28.083	7.844	4,23	331	3,35	263	594
Alle Rassen Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	871	6.315	4,25	268	3,32	209	477
Altenkirchen	1.833	5.967	4,20	250	3,27	195	445
Birkenfeld	1.958	6.074	4,26	258	3,34	202	460
Cochem- Zell	1.097	5.773	4,27	246	3,31	191	437
Bad Kreuznach	709	5.791	4,27	247	3,31	192	439
Mayen- Koblenz	365	5.985	4,16	248	3,34	200	448
Neuwied	1.849	5.976	4,15	248	3,25	194	442
Rhein- Hunsrück	2.461	6.363	4,26	271	3,33	211	482
Bitburg- Prüm	18.456	6.507	4,36	283	3,36	218	501
Daun	6.151	6.555	4,29	281	3,36	220	501
Trier- Saarburg	2.884	5.839	4,24	247	3,33	194	441
Bernkastel- Wittlich	2.755	6.155	4,24	261	3,34	205	466
Westerwaldkreis	1.223	6.042	4,21	254	3,31	200	454
Rhein- Lahn	1.220	5.837	4,20	245	3,31	193	438
Ludwigshafen	7	2.347	3,81	89	3,15	74	163
Germersheim	69	6.047	4,18	253	3,41	206	459
Kaiserslautern	1.205	6.300	4,24	267	3,34	211	478
Kusel	1.576	6.335	4,18	265	3,35	212	477
Südliche Weinstrasse	9	3.952	4,41	174	3,46	136	310
Bad Dürkheim	88	6.269	4,30	269	3,21	201	470
Südwestpfalz	2.058	6.404	4,31	276	3,33	213	489
Donnersbergkreis	498	5.520	4,15	229	3,31	182	411
Alzey- Worms	48	5.434	4,25	231	3,40	185	416
Mainz- Bingen	60	4.991	4,22	211	3,32	165	376
Rheinland-Pfalz	49.450	6.299	4,29	270	3,34	210	480

Lobito- Tochter „Linde“ DE 05 78502487

Konvoy-Tochter „Nora“ DE 07 67600781

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, Verrindern, 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	19.507	300	6.621	4,11	272	3,29	218	490	158	31
2	13.235	299	7.380	4,20	310	3,34	246	556	195	399
3	7.628	299	7.794	4,21	328	3,29	256	584	235	395
4	4.207	299	7.827	4,22	330	3,27	256	586	265	397
5	2.002	299	7.767	4,22	328	3,25	253	581	317	399
6	1.000	300	7.530	4,23	318	3,25	245	563	346	398
7	486	299	7.268	4,24	308	3,24	236	544	395	400
8	200	300	7.037	4,24	298	3,24	228	526	465	400
9	96	299	7.070	4,27	302	3,22	228	529	408	405
10	24	298	6.866	4,07	279	3,19	219	499	607	394
11	8	302	6.598	4,23	279	3,45	227	507	541	389
12	7	289	5.584	4,16	232	3,16	177	409	395	407
13	1	305	4.231	5,25	222	3,66	155	377	302	333
14	1	294	4.935	4,48	221	3,28	162	383	229	473
Rotbunt										
1	10.616	300	5.846	4,21	246	3,27	191	438	164	32
2	8.504	298	6.304	4,30	271	3,36	212	483	202	398
3	6.960	298	6.818	4,28	292	3,31	225	517	230	391
4	4.810	298	6.860	4,28	293	3,29	226	519	263	389
5	3.110	298	6.869	4,28	294	3,28	226	520	304	390
6	1.750	297	6.902	4,23	292	3,26	225	517	327	391
7	884	297	6.762	4,22	285	3,26	220	506	373	391
8	447	297	6.512	4,22	275	3,28	213	488	418	389
9	151	298	6.371	4,15	265	3,26	207	472	490	389
10	67	297	5.962	4,18	249	3,23	193	442	387	386
11	27	301	7.381	4,24	313	3,22	238	550	596	421
12	11	297	6.611	4,12	273	3,26	215	488	617	377
13	7	300	5.565	3,98	221	3,27	182	403	342	401
Gelbvieh										
1	9	294	3.554	4,44	158	3,38	120	278	109	33
2	6	304	5.707	4,01	229	3,26	186	415	87	375
3	7	301	5.222	4,18	218	3,46	180	399	218	338
4	3	301	5.098	4,39	224	3,39	173	396	340	360
6	2	305	5.076	4,85	246	3,69	188	434	224	376
7	2	293	4.265	3,69	158	3,20	137	294	438	462
8	1	301	1.568	3,95	62	2,93	46	108	200	728
Fleckvieh										
1	450	298	5.164	4,11	212	3,36	174	386	143	33
2	298	296	5.427	4,17	226	3,43	186	413	191	382
3	270	297	5.838	4,18	244	3,40	198	443	208	384
4	179	296	6.041	4,15	251	3,37	203	454	234	384
5	87	293	6.010	4,06	244	3,33	200	444	239	385
6	46	299	5.891	4,05	239	3,30	194	433	264	397
7	25	290	5.943	4,07	242	3,41	202	444	343	370
8	5	279	5.267	4,11	217	3,28	173	389	341	366
9	3	305	4.778	4,16	199	3,15	150	349	195	356
10	2	287	4.353	3,78	165	3,26	142	307	386	353

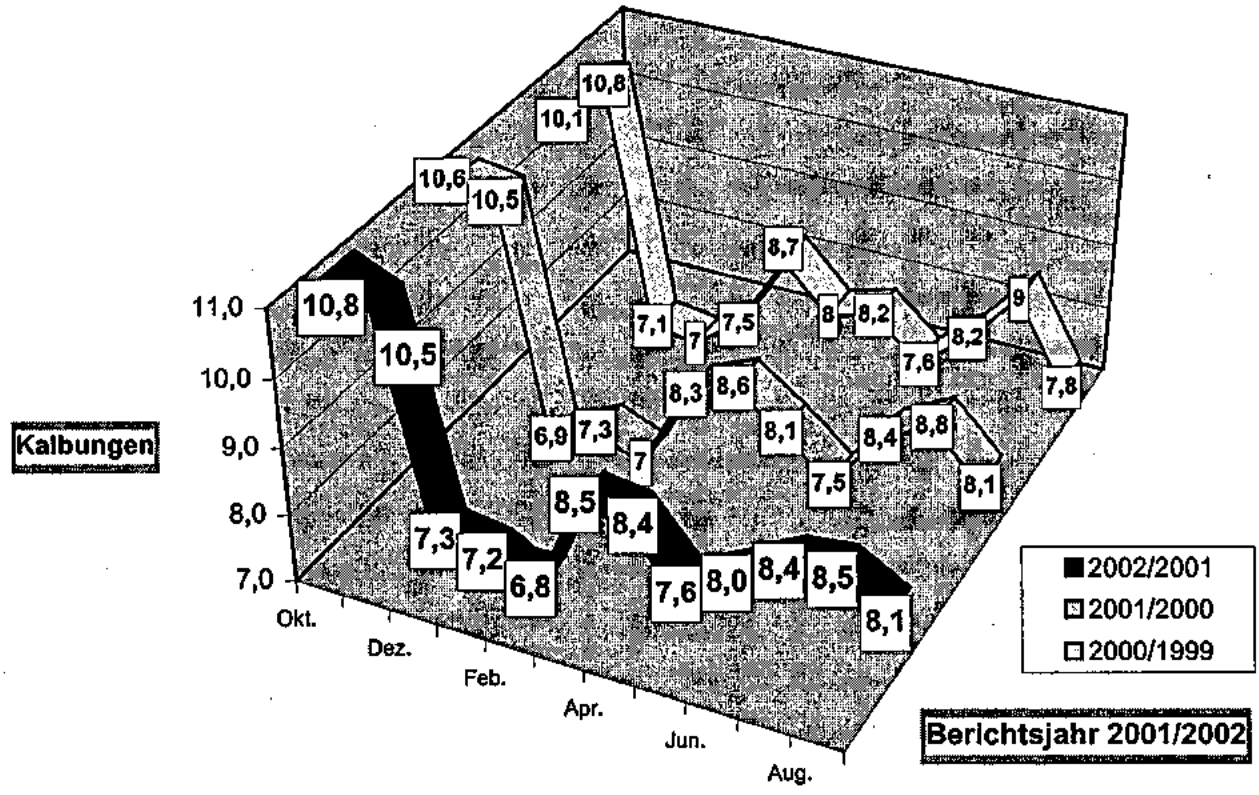
Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zellzahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
					Rotvieh					
1	48	299	5.427	4,30	233	3,47	188	421	230	30
2	50	297	6.014	4,40	264	3,43	206	471	254	399
3	42	301	7.252	4,42	321	3,40	247	567	262	389
4	30	297	6.609	4,43	293	3,41	225	518	251	388
5	18	299	6.060	4,56	276	3,48	211	487	291	401
6	9	300	6.860	4,66	320	3,42	234	554	216	384
7	5	304	4.702	4,70	221	3,49	164	385	178	411
8	4	294	4.583	4,98	228	3,60	165	393	192	421
9	2	305	6.411	4,41	283	3,65	234	517	190	369
10	2	304	5.422	4,84	263	3,40	185	447	233	384
					Jersey					
1	101	297	4.129	5,71	236	4,02	166	402	202	29
2	84	299	4.666	6,07	283	4,13	193	476	218	379
3	60	298	4.860	5,99	291	4,08	198	489	182	386
4	45	299	5.010	6,09	305	4,12	206	511	240	377
5	23	297	4.672	6,19	289	4,07	190	479	439	396
6	24	300	5.225	5,81	303	3,98	208	511	298	389
7	16	299	5.210	5,91	308	4,02	209	517	233	379
8	7	303	4.809	6,61	318	4,21	202	521	167	371
9	3	295	4.300	6,13	264	4,26	183	447	290	342
10	2	304	3.937	5,46	215	3,89	153	368	191	340
					Kreuzungen und Sonstige					
1	133	298	4.648	4,16	194	3,35	156	349	187	31
2	85	296	5.462	4,21	230	3,39	185	415	185	395
3	63	293	5.839	4,20	245	3,30	192	438	291	386
4	28	292	5.634	4,20	237	3,37	190	427	308	388
5	27	291	5.919	4,06	240	3,38	200	440	350	372
6	21	292	5.232	4,00	209	3,39	177	387	576	351
7	5	289	5.355	4,35	233	3,56	190	423	584	368
8	4	294	5.742	3,97	228	3,38	194	422	281	379
9	1	305	2.541	4,05	103	3,35	85	188	403	408
					Alle Rassen					
1	30.864	300	6.314	4,15	262	3,28	207	469	160	31
2	22.262	299	6.922	4,24	293	3,35	232	525	198	398
3	15.030	299	7.284	4,25	309	3,30	240	550	233	393
4	9.302	298	7.268	4,25	309	3,28	239	548	263	392
5	5.267	298	7.179	4,26	306	3,27	235	541	308	393
6	2.852	298	7.078	4,24	300	3,26	231	531	333	393
7	1.423	298	6.887	4,24	292	3,26	225	517	378	393
8	668	298	6.618	4,24	281	3,27	217	497	426	392
9	256	298	6.576	4,22	277	3,25	214	491	451	394
10	97	297	6.100	4,17	254	3,24	197	452	435	386
11	35	301	7.202	4,24	305	3,27	235	540	583	415
12	18	294	6.212	4,14	257	3,22	200	457	531	389
13	8	301	5.398	4,10	221	3,31	179	400	337	393
14	1	294	4.935	4,48	221	3,28	162	383	229	473

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 2002

A-Kühe	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Kreuzungen
Anzahl	42.931	32.513	34	1.247	180	295	333
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kühe	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen
Mit	35.034	27.430	27	1.064	156	252	286
ohne	7.897	5.083	7	183	24	43	47
mit zwei	939	718	0	38	2	6	11
insgesamt	35.973	28.148	27	1.102	158	258	297
%	83,8	86,6	79,4	88,4	87,8	87,5	89,2

Verteilung der Kalbungen

auf die einzelnen Monate in Prozent

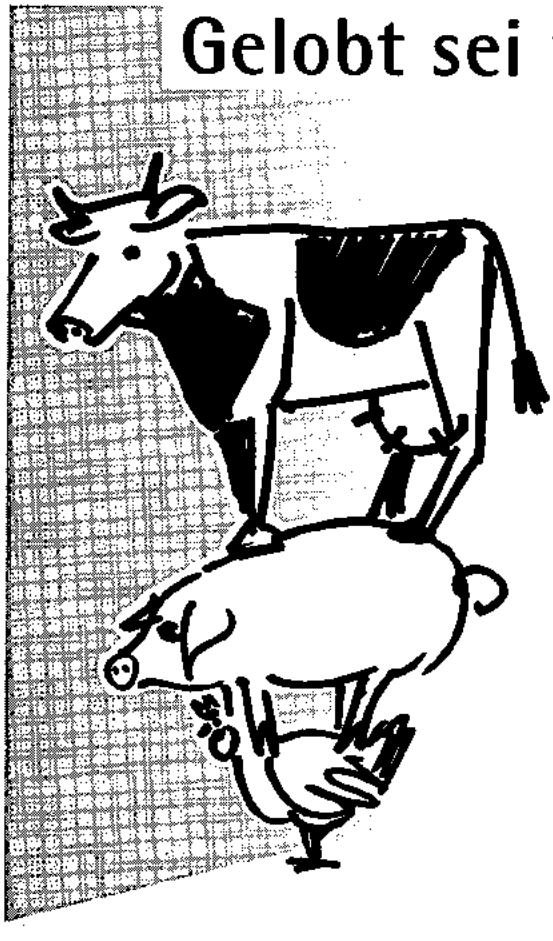


Monate	Schwarzbunt		Rotbunt		Gelbvieh		Fleckvieh		Rotvieh		Jersey		Kreuzungen	
	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%
Okt 2001	4.088	11,4	2.845	10,1	2	7,4	133	12,1	15	9,5	31	12,0	33	11,2
Nov 2001	3.995	11,1	2.763	9,8	3	11,1	110	10,0	9	5,7	29	11,2	30	10,1
Dez 2001	2.620	7,3	2.085	7,4	2	7,4	60	5,4	14	8,9	14	5,4	14	4,7
Jan 2002	2.559	7,1	2.068	7,4	1	3,7	81	7,4	11	7,0	17	6,6	22	7,4
Feb 2002	2.323	6,5	2.032	7,2	3	11,1	72	6,5	17	10,8	11	4,3	21	6,8
Mrz 2002	2.845	7,9	2.586	9,2	5	18,5	97	8,8	14	8,9	19	7,4	34	11,5
Apr 2002	2.851	7,9	2.524	9,0	3	11,1	93	8,4	17	10,8	19	7,4	25	8,5
Mai 2002	2.664	7,4	2.192	7,8	2	7,4	98	8,9	13	8,2	24	9,3	28	9,5
Jun 2002	2.834	7,9	2.260	8,0	2	7,4	98	8,9	13	8,2	20	7,8	26	8,8
Jul 2002	3.011	8,4	2.372	8,4	4	14,8	95	8,6	14	8,9	25	9,7	20	6,8
Aug 2002	3.125	8,7	2.315	8,2	0	0	77	7,0	8	5,1	27	10,5	20	6,8
Sep 2002	3.058	8,5	2.106	7,5	0	0	88	8,0	13	8,2	22	8,5	24	8,1

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 01	4.494	7.736	4,29	332	3,34	258	590	389
November 01	4.446	7.604	4,25	323	3,31	251	574	395
Dezember 01	4.722	7.530	4,20	316	3,28	247	563	399
Januar 02	4.689	7.412	4,20	311	3,27	242	553	401
Februar 02	4.413	7.078	4,20	297	3,28	232	529	403
März 02	5.532	6.895	4,18	288	3,27	225	513	404
April 02	5.452	6.750	4,22	285	3,29	222	507	407
Mai 02	4.967	6.631	4,23	280	3,31	220	500	407
Juni 02	5.193	6.509	4,26	277	3,35	218	495	404
Juli 02	5.465	6.517	4,31	281	3,38	220	501	399
August 02	5.201	6.463	4,34	280	3,41	220	500	404
September 02	3.860	6.259	4,37	273	3,45	216	489	419
ohne Kalb	13.208	6.359	4,37	278	3,47	220	498	0
Durchschnitt	71.642	6.828	4,27	291	3,35	229	520	402

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 Erkenntnissen 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 10 besten Einzelleistungen

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

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb Jahr	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte								
Robert Lichter, Liessem	60361221	95	18.646	3,80	710	3,15	588	1.298
Bernd Kraus, Oberbreisig	55618425	91	17.144	4,31	739	3,08	529	1.268
Eduard Loch, Lasserg	76601328	95	15.887	4,28	680	3,46	551	1.231
Peter Meutes, Rommersheim	64768905	96	13.889	5,11	710	3,62	503	1.213
Robert Lichter, Liessem	67457639	98	15.977	3,96	634	3,42	547	1.181
Wolfgang Sprau, Zweibrücken	63882651	96	17.373	3,63	631	3,05	530	1.161
GbR Streit-Weber, Niehl	65238095	97	15.380	4,02	619	3,39	522	1.141
Thomas u. Zimmer, Matzenbach	63676753	97	13.910	4,78	665	3,40	474	1.139
Peter Meutes, Rommersheim	60658264	96	14.152	4,74	671	3,27	463	1.134
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederhopp.	56681403	91	15.718	3,86	608	3,32	523	1.131
Rotbunte								
Michael Büllesbach, Buchholz-Irmeroth	58624932	94	14.256	5,90	842	2,93	419	1.261
Werner Nohner, Sassen	60518663	96	15.713	4,39	690	3,03	477	1.167
Peter Zimmermann, Wierschem	64388836	96	14.199	4,41	627	3,56	506	1.133
Michael Büllesbach, Buchholz-Irmeroth	60564498	96	14.460	4,39	635	3,41	494	1.129
K.-H. und Ch. Bange, Ellern	59495016	95	14.089	4,57	645	3,27	462	1.107
Martin u.M Schmitt, Welschbillig-Ittel	60638486	96	12.612	5,24	662	3,43	433	1.095
Michael Büllesbach, Buchholz-Irmeroth	57673507	92	12.895	5,18	668	3,17	409	1.077
Hanns-Wilh.Schares, Olmscheid	60685781	96	11.237	5,86	659	3,71	417	1.076
Georg Wilsmann, Seinsfeld	66608619	98	15.366	3,87	596	3,11	479	1.075
K.-H. und Ch. Bange, Ellern	64644869	97	14.917	4,06	606	3,13	468	1.074
Gelbvieh								
Bernhard Harings, Steffeln	10392984	94	6.991	4,57	320	3,20	224	544
Roland Görges, Birkheim	65528713	97	7.243	3,90	283	3,23	234	517
Lehranstalt Neumühle, Muenchweiler	67690155	99	4.818	6,03	291	4,25	205	496
Ralf Mohr, Homberg	63666886	97	6.580	3,86	254	3,26	215	469
Gunter Ackermann, Hoppstaedten	64000643	94	6.240	4,10	256	3,39	212	468
Bernhard Harings, Steffeln	1785612	93	5.701	4,59	262	3,49	199	461
Bernhard Harings, Steffeln	65234978	95	5.545	4,72	262	3,13	174	436
Bernhard Harings, Steffeln	12523158	96	5.694	4,02	229	3,44	196	425
Ralf Mohr, Homberg	63667089	98	5.053	4,69	237	3,46	175	412
Jochen Binz, Morbach	67383185	98	3.888	6,32	246	4,16	162	408
Fleckvieh								
Berno Valentin, Baustert	58704049	93	10.879	4,70	512	3,34	364	876
Frank Gerhardt, Herschberg/Pfalz	66742806	98	9.815	5,06	497	3,63	357	854
Uwe Rainau, Doerrmoschel	67302290	98	9.988	4,53	453	3,76	376	829
Alfred Friedsam, Oberduerenbach	64419013	96	9.381	5,14	483	3,59	337	820
Gerhard Grengs, Schleid	60330894	95	9.846	4,77	470	3,33	328	798
Philipp Dunkel, Jucken	60449909	96	9.139	5,09	466	3,43	314	780
Roland Bellaire, Neupotz	64638031	96	10.185	4,10	418	3,49	356	774
Uwe Rainau, Doerrmoschel	65432488	97	8.801	5,01	441	3,67	323	764
Hans Wirtz, Messerich	60318604	95	9.754	4,46	436	3,27	319	755
Roland Bellaire, Neupotz	64638155	97	10.775	3,59	387	3,36	363	750

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotvieh								
Lothar Angne, Winnweiler	59457282	95	11.885	4,10	488	3,34	398	886
Karl Klein, Liebsthal	60181462	95	11.214	4,25	477	3,55	399	876
Kurt Christoffel, Matzenbach	59126166	94	11.315	4,30	487	3,23	366	853
Dieter Nau, Herschweiler-Pettersheim	60175998	95	8.170	5,63	460	3,61	295	755
Achim Wehr, Koerrig	32928812	99	9.121	4,26	389	3,72	340	729
Karl Klein, Liebsthal	63626238	96	9.076	4,28	389	3,63	330	719
Karl Klein, Liebsthal	60181451	95	8.246	4,68	386	3,98	329	715
Karl Klein, Liebsthal	63626227	96	9.779	3,93	385	3,35	328	713
Kurt Christoffel, Matzenbach	59159918	95	8.543	4,72	404	3,60	308	712
Ingold Weyrich, Krottelbach	63624054	97	8.510	4,90	417	3,41	291	708
Jersey								
Louis Reimer, Sevenich	59486094	95	8.918	5,58	498	3,77	337	835
Alfred u.Karsten Wey, Heyweiler	64356792	97	6.489	6,65	432	4,71	306	738
Louis Reimer, Sevenich	63697246	97	6.709	6,21	417	4,53	304	721
Peter Schmitz, Vierherrenborn	90253283	96	7.249	5,97	433	3,89	282	715
Wilhelm Rheingans, Argenthal	58300804	93	7.128	6,14	438	3,87	276	714
Armin Henn, Berschweiler	62106368	96	6.837	5,76	394	4,31	295	689
Wilhelm Rheingans, Argenthal	58300848	93	6.582	6,33	417	4,11	271	688
Louis Reimer, Sevenich	60224975	95	6.406	6,47	415	4,19	269	684
Alfred u.Karsten Wey, Heyweiler	66340013	97	6.605	5,93	392	4,34	287	679
Louis Reimer, Sevenich	63697623	96	6.302	6,34	400	4,34	274	674
Kreuzungen und Sonstige								
Hubert Heinz, Bergweiler	65029241	97	10.701	5,14	551	3,64	390	941
Dieter Nau, Herschweiler-Pettersheim	65086434	97	10.423	4,19	437	3,09	323	760
Johannes Eich, Gondelsheim	64510195	96	8.167	5,48	448	3,80	311	759
Bernd Noll, Nomborn	65162948	97	10.786	3,80	410	3,15	340	750
Gerd Hauter, Herschweiler-Pettersheim	60163447	95	9.418	4,53	427	3,41	322	749
Bernd Noll, Nomborn	65162959	97	10.833	3,73	405	3,12	338	743
Dietmar Brassel, Albessen	60194729	95	8.061	4,97	401	4,03	325	726
Lothar Hansen, Bleialf	60421985	95	9.253	4,10	380	3,14	291	671
Günther Seyler, Henschtal	63621962	97	7.015	5,65	397	3,89	273	670
Juergen Vogelgesang, Martinshoehe	65718154	97	8.535	4,28	366	3,43	293	659

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 Milch kg	Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Eiweiß %	Mittlere Lebensleistung Eiweiß kg
Schwarzbunte										
Karch und Soehne, Boerrstadt	50073287	84	15,7	152.928	6.193	9.730	4,04	390	3,15	306
Inse-Marie Stalter, Zweibruecken	50114173	84	14,9	133.044	6.158	8.902	4,62	408	3,59	317
Eduard Loch, Lasserg	53672655	87	11,8	132.728	5.556	11.176	4,18	467	3,39	375
Willibald Herbst, Breitenau	55761577	88	11,8	125.253	4.981	10.541	3,97	416	3,24	339
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	55757344	91	9,4	107.934	4.828	11.391	4,47	507	3,30	375
Eduard Loch, Lasserg	27812887	91	9,0	100.279	4.680	11.081	4,66	514	3,53	390
Siegfried Schneider, Heidweiler	57057614	92	8,1	101.054	4.592	12.457	4,54	565	3,50	434
Helmut Otten, Oberkail	53717864	88	11,5	105.844	4.567	9.165	4,31	394	3,25	295
Uwe Rainau, Doerrmoschel	52524254	86	13,0	97.066	4.561	7.431	4,69	346	3,31	244
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	56681403	91	9,0	109.304	4.468	12.055	4,08	492	3,41	408
Rotbunte										
Wilfried Kaiser, Marienfels	50424783	83	15,9	111.753	4.941	7.026	4,42	310	3,25	226
Lorenz Krause, Hohenleimb-Lederb	53256159	87	12,4	103.617	4.917	8.347	4,74	394	3,27	270
Lorenz Krause, Hohenleimb-Lederb	51017769	84	15,5	132.293	4.786	8.515	3,61	306	2,99	251
Lothar Angne, Winnweiler	53448892	87	13,0	107.070	4.651	8.212	4,34	354	3,59	292
Heiko Weber, Holzhausen a.d.Haid	52741771	87	13,0	94.692	4.561	7.263	4,81	346	3,68	266
Hans Schneider, Koblenz-Arenberg	53573644	88	11,8	98.320	4.528	8.329	4,60	383	3,41	281
Lorenz Krause, Hohenleimb-Lederb	53899843	88	11,8	100.824	4.422	8.541	4,38	372	3,23	273
Joachim Schmitz, Wallscheid	54874798	90	9,6	76.038	4.362	7.873	5,73	448	3,94	310
Norbert Thome, Driesch	23239895	85	13,9	96.526	4.320	6.913	4,47	306	3,29	226
Richard Goeres, Oos b. Gerolstein	53489106	87	12,2	93.943	4.219	7.650	4,49	343	3,49	266
Gelbvieh										
Walter Michel, Hoppstädten	59111864	92	8,4	38.618	1.465	4.540	3,79	171	3,24	146
Roland Görges, Birkheim	58558351	94	6,0	36.429	1.406	6.022	3,85	229	3,29	197
Gunter Ackermann, Hoppstaedten	64000643	94	6,1	31.071	1.328	5.022	4,27	211	3,51	175
Peter Knapp, Idar-Oberstein	56587396	92	8,0	33.405	1.326	4.135	3,96	164	3,40	138
Bernhard Harings, Steffeln	10392984	94	4,0	25.232	1.190	6.179	4,71	288	3,30	200
GbR. Heidehof, Oberkail	60636289	96	3,7	27.942	1.168	7.526	4,18	313	3,54	266
Manfred Maeurer, Horschbach	54800435	89	10,6	28.815	1.146	2.708	3,97	105	3,22	83
Bernhard Harings, Steffeln	1785612	93	4,0	24.560	1.109	6.015	4,51	270	3,52	211
Bernhard Harings, Steffeln	65234978	95	4,0	20.673	904	5.062	4,37	219	3,25	164
Manfred Maeurer, Horschbach	57537887	92	6,9	20.072	839	2.898	4,17	120	3,28	94
Fleckvieh										
Roland Bellaire, Neupotz	80538341	90	9,9	83.283	3.221	8.329	3,86	321	3,13	259
Frank Gerhardt, Herschberg/Pfalz	59116324	94	6,1	49.619	2.479	8.030	4,99	397	3,39	270
Richard Blum, Ormont	56903068	92	8,0	54.356	2.410	6.763	4,43	299	3,64	244
Frank Gerhardt, Herschberg/Pfalz	57950002	93	6,9	53.251	2.281	7.650	4,28	324	3,59	273
Roland Bellaire, Neupotz	4773670	92	7,5	55.206	2.274	7.351	4,11	299	3,58	262
Gerhard Grengs, Schleid	59292237	94	5,6	46.950	2.264	8.292	4,82	397	3,55	292
Heiko Hüsgen, Berscheid	58833968	91	8,1	46.220	2.240	5.672	4,84	273	3,56	200
Heinrich Bürcky, Albisheim	58262078	93	6,9	48.945	2.237	7.066	4,57	321	3,59	251
Lucie Karlson-Scheib, Schoenborn	57672381	90	10,0	59.871	2.232	5.949	3,72	219	3,26	193
Harald Steils, Winringen	56928695	92	7,8	52.262	2.230	6.639	4,26	281	3,42	226

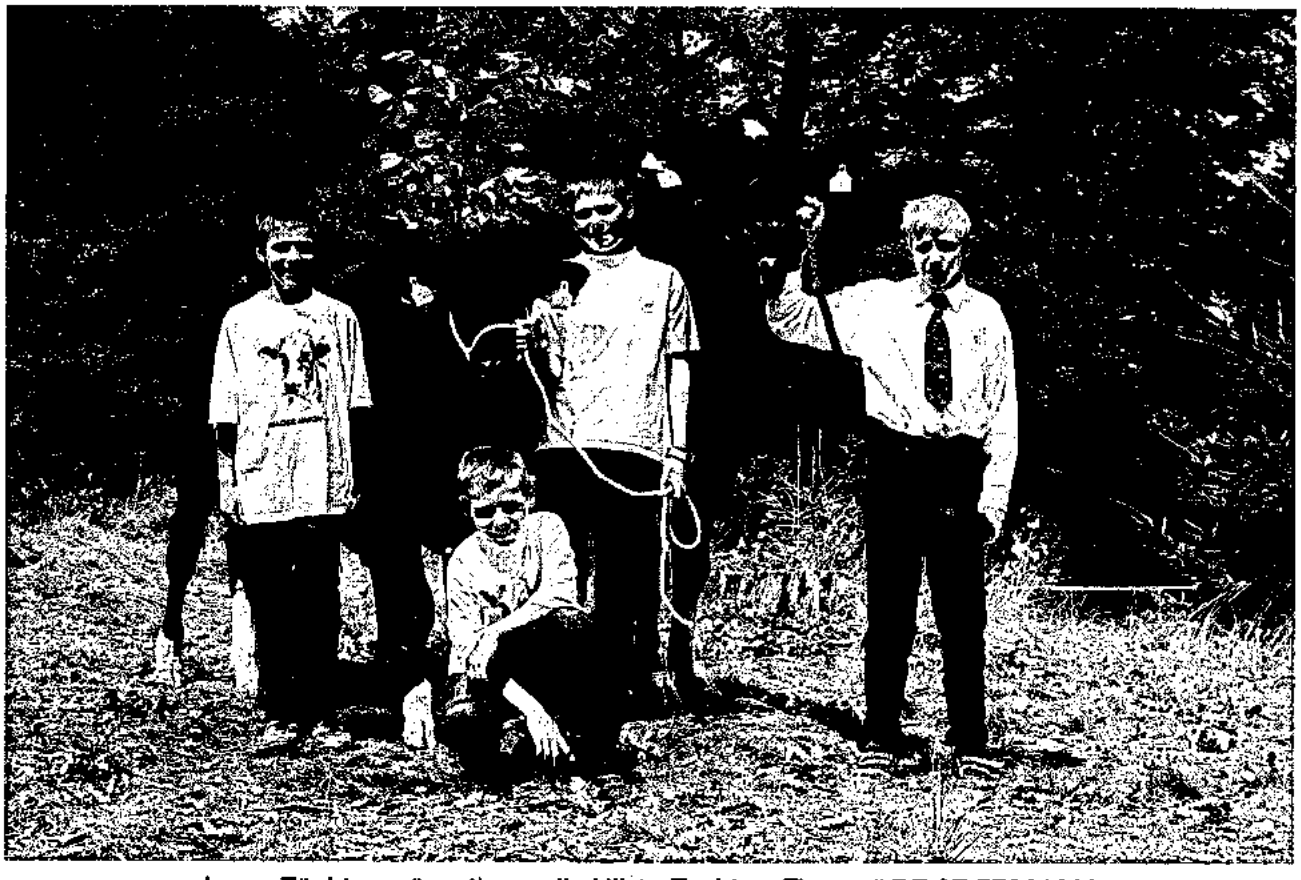
Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb. Jahr	Leis-tungs-jahre	Lebensleistung Milch kg	Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Eiweiß %	Mittlere Lebensleistung Eiweiß kg
Rotvieh										
Karl Klein, Liebsthal	56875921	91	8,3	67.358	3.272	8.051	4,85	390	3,57	284
Lothar Angne, Winnweiler	56876168	91	8,7	66.916	3.213	7.617	4,80	365	3,81	288
Kurt Christoffel, Matzenbach	55583652	91	7,7	61.109	2.805	7.847	4,59	357	3,76	292
Stefan Frangen, Sarmersbach	56549801	89	11,0	57.907	2.669	5.248	4,60	240	3,35	175
Karl Klein, Liebsthal	59135681	94	5,9	46.307	2.433	7.756	5,25	405	3,85	295
Stefan Frangen, Sarmersbach	56549685	89	11,0	46.928	2.417	4.226	5,15	215	3,50	146
Klaus Peter Leroch, Herrstein	54811085	87	10,3	54.470	2.413	5.263	4,42	229	3,42	178
Kurt Christoffel, Matzenbach	57568087	92	7,4	54.214	2.324	7.263	4,28	310	3,46	251
Kurt Christoffel, Matzenbach	59159918	95	5,2	48.963	2.263	9.296	4,62	427	3,49	324
Stefan Frangen, Sarmersbach	56549663	91	8,7	41.070	2.140	4.719	5,21	244	3,57	167
Jersey										
Armin Henn, Berschweiler	57001228	90	10,2	48.091	3.152	4.701	6,55	306	4,13	193
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80383936	88	11,7	48.707	3.078	4.142	6,31	259	4,14	171
Armin Henn, Berschweiler	57582427	90	10,1	48.968	3.060	4.828	6,24	299	4,20	200
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80568017	90	9,1	42.568	2.912	4.631	6,84	313	4,52	208
Peter Schmitz, Vierherrenborn	80574471	86	9,1	41.924	2.857	4.588	6,81	310	4,22	193
Louis Reimer, Sevenich	55604598	90	10,4	49.169	2.846	4.712	5,78	270	4,25	200
Wilhelm Rheingans, Argenthal	57607437	92	7,9	40.924	2.831	5.175	6,91	357	4,23	219
Andreas Woellstein, Rehbach	55552324	90	8,6	42.297	2.760	4.905	6,52	317	4,25	208
Alfred + Karsten Wey, Heyweiler	55631499	91	9,3	41.703	2.715	4.434	6,51	288	4,40	193
Wilhelm Rheingans, Argenthal	57607038	92	7,9	39.172	2.644	4.920	6,74	332	4,19	204
Kreuzungen und Sonstige										
Johann Hirt, Saarburg-Kahren	55461277	90	8,8	68.874	3.125	7.763	4,53	350	3,47	266
Gebrüder Merz, Bauler	57887712	92	6,6	50.490	2.595	7.595	5,13	386	3,60	270
Berno Valentin, Baustert	57046564	92	7,7	46.772	2.122	6.069	4,53	273	3,67	222
Dietmar Brassel, Albessen	60194729	95	4,0	44.977	2.074	11.205	4,61	514	3,74	419
Werner Plies, Bogel	59241281	92	7,7	46.977	2.043	6.066	4,34	262	3,31	200
Manfred Fuxen, Seinsfeld	59600662	92	7,9	42.410	1.981	5.321	4,67	248	3,65	193
Hans Jos. Winkelmann, Wallmerath	57897213	92	7,0	43.783	1.967	6.186	4,49	277	3,43	211
Gerd Biehl, Hilscheid	57788073	92	6,9	45.025	1.931	6.518	4,28	277	3,56	229
Winfried Braden, Lammersdorf	57603843	92	7,3	37.567	1.836	5.142	4,88	248	3,55	182
Gerd Hauter, Herschweiler-Pettersh	60163447	95	4,6	39.067	1.821	8.460	4,66	394	3,51	295

Hervorragende Rotbunte Holsteins
bei der Siegerauswahl in Veitsrodt 2002

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

Lebende 100.000 Liter - Kühe zum 30.09.2002
(geordnet nach Milch-Kilogramm)

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
Karch und Soehne, Boerrstadt	Anex	50073287	84	15,7	152.928	6.193	9.730	4,04	390
						4.827		3,15	306
Willibald Herbst, Breitenau	Canta	55761577	88	11,8	125.253	4.981	10.541	3,97	416
						4.063		3,24	339
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	Dienerin	56681403	91	9,0	109.304	4.468	12.055	4,08	492
						3.729		3,41	408
Kurt Gillessen, Neustadt-Niederh.	Hirtin	55757344	91	9,4	107.934	4.828	11.391	4,47	507
						3.564		3,30	375
Lothar Angne, Winnweiler	Roxi	55587199	90	9,8	107.138	3.637	10.880	3,39	368
						3.417		3,18	346
Lothar Angne, Winnweiler	Fella	53448892	87	13,0	107.070	4.651	8.212	4,34	354
						3.846		3,59	292
Helmut Otten, Oberkail	Pilotin	53717864	88	11,5	105.844	4.567	9.165	4,31	394
						3.441		3,25	295
Karch und Soehne, Boerrstadt	Sissi	53804038	88	11,8	105.673	3.620	8.909	3,42	302
						3.471		3,28	292
Karch und Soehne, Boerrstadt	Olpe	55505474	90	9,3	105.441	3.514	11.220	3,33	372
						3.075		2,91	324
Lorenz Krause, Lederbach	Biene	53899433	88	11,8	103.458	3.999	8.767	3,86	335
						3.038		2,93	255
Otto Bohl, Herschberg/Pfalz	Vroni	52505865	86	14,1	102.856	4.121	7.274	4,00	288
						3.406		3,31	240
Bernd Kraus, Oberbreisig	Adeline	25404478	88	11,2	101.702	3.991	9.004	3,92	350
						3.238		3,18	284
Karch und Soehne, Boerrstadt	Wally	55591936	91	9,2	101.527	4.111	10.935	4,04	441
						3.266		3,21	350
S.u.H.Schneider, Heidweiler	Burga	57057614	92	8,1	101.054	4.592	12.457	4,54	565
						3.545		3,50	434
Horst Klee, Koblenz-Arenberg	Minka	52327927	86	13,6	100.939	3.741	7.376	3,70	270
						3.219		3,18	233
Lorenz Krause, Lederbach	Irene	53899843	88	11,8	100.824	4.422	8.541	4,38	372
						3.265		3,23	273
Eduard Loch, Lasserg	Santafe	27812887	91	9,0	100.279	4.680	11.081	4,66	514
						3.543		3,53	390



Junge Züchter präsentieren die Hilsta-Tochter „Florenz" DE 07 57061209
mit ihrer jüngsten Lentini-Tochter

Erfolgreiche Aussteller der Westerwald-Tierschau in Hagdorn

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 2002)

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	5.024	4,38	220	3,30	165	5,0	403
10,00 - 19,99	6.447	4,26	274	3,29	212	4,8	406
20,00 - 39,99	6.453	4,22	272	3,27	211	5,0	419
40,00 - 99,99	7.505	4,20	315	3,33	250	4,9	408
100,00 und mehr	7.760	4,16	323	3,38	262	4,6	400
Rotbunte							
0,00 - 9,99	5.830	4,33	252	3,31	193	4,9	410
10,00 - 19,99	5.657	4,31	243	3,26	184	5,1	409
20,00 - 39,99	6.223	4,29	267	3,30	205	5,0	405
40,00 - 99,99	6.927	4,26	295	3,34	231	4,9	400
100,00 und mehr	7.097	4,24	300	3,36	238	4,9	397
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	5.436	4,26	231	3,60	196	4,7	457
10,00 - 19,99	5.366	3,98	213	3,34	179	5,3	391
20,00 - 39,99	5.015	4,05	203	3,37	169	5,2	408
40,00 - 99,99	5.541	4,03	223	3,39	188	5,0	397
Rotvieh							
0,00 - 9,99	6.600	5,11	337	4,11	271	4,7	457
10,00 - 19,99	3.219	4,16	134	3,27	105	5,8	361
20,00 - 39,99	7.414	4,57	338	3,38	250	4,2	378
40,00 - 99,99	5.846	4,50	263	3,49	204	5,3	451
100,00 und mehr	7.089	4,20	297	3,47	246	4,5	422
Jerseys							
10,00 - 19,99	4.329	4,16	180	3,40	147	6,1	402
20,00 - 39,99	3.931	4,46	175	3,39	133	5,2	377
40,00 - 99,99	5.603	5,32	298	3,77	211	5,3	402
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	4.910	4,33	212	3,45	169	5,3	404
10,00 - 19,99	5.336	4,24	226	3,27	174	5,2	411
20,00 - 39,99	6.129	4,27	261	3,32	203	5,0	410
40,00 - 99,99	6.816	4,23	288	3,34	227	4,9	404
100,00 und mehr	7.898	4,16	329	3,37	266	4,7	399
Alle Bestände							
0,00 - 9,99	5.326	4,34	231	3,36	179	5,0	411
10,00 - 19,99	5.629	4,28	241	3,27	184	5,1	408
20,00 - 39,99	6.215	4,27	265	3,30	205	5,0	407
40,00 - 99,99	6.971	4,25	296	3,34	233	4,9	402
100,00 und mehr	7.514	4,19	315	3,37	253	4,8	398

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									
9,50	4,3	46,6	8.332	4,30	358	3,31	276	346	634
9,70	4,1	89,4	8.818	3,78	334	3,24	286	358	620
1,15	4,7	0,0	6.599	5,11	337	4,11	271	0	608
2,30	5,3	36,3	7.924	4,43	351	3,08	244	350	595
8,34	5,2	61,5	7.927	4,12	327	3,15	250	421	577
8,76	3,6	80,0	6.945	4,68	325	3,58	249	402	574
6,72	2,9	92,0	8.478	3,68	312	3,08	261	378	573
3,97	4,1	50,0	7.894	3,95	312	3,21	253	0	565
8,89	4,2	90,0	7.654	4,13	316	3,17	242	382	558
3,84	2,5	94,4	6.971	4,53	316	3,29	229	357	545
7,20	4,3	52,1	7.018	4,17	292	3,25	228	407	520
6,48	5,8	50,0	6.409	4,59	294	3,40	218	386	512
4,59	4,2	50,0	6.599	4,12	272	3,59	237	509	509
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
11,06	5,8	91,6	10.241	4,30	440	3,27	335	398	775
19,85	5,1	62,9	10.263	4,11	422	3,39	348	454	770
14,95	4,2	81,8	10.011	4,11	412	3,32	332	380	744
16,14	4,6	70,8	8.037	5,08	409	3,47	279	407	688
11,40	3,8	63,6	8.803	4,09	361	3,29	290	407	651
10,84	5,0	66,6	8.106	4,49	364	3,39	275	412	639
19,38	4,7	85,7	7.916	4,59	364	3,24	257	383	621
13,27	5,5	77,7	8.468	4,10	348	3,17	269	393	617
16,54	5,1	80,9	7.924	4,44	352	3,34	264	457	616
14,62	4,7	78,9	7.865	4,50	354	3,26	257	407	611
17,15	4,6	58,3	8.168	4,14	338	3,27	267	644	605
16,75	4,0	67,8	7.803	4,30	335	3,31	258	404	593
18,01	3,7	84,6	8.186	4,20	344	3,03	248	360	592
12,74	4,8	57,8	7.449	4,41	328	3,40	253	431	581
19,66	5,2	91,6	8.117	4,07	330	3,03	246	405	576
19,71	4,9	64,0	7.274	4,34	316	3,36	244	424	560
13,79	5,0	60,8	7.635	4,01	307	3,29	251	402	558
16,19	4,9	86,3	7.387	4,33	320	3,21	237	370	557
12,78	4,4	80,0	7.340	4,33	318	3,25	239	388	557
15,95	4,4	85,0	7.325	4,28	314	3,29	241	409	555
10,00	5,3	69,2	7.135	4,60	328	3,18	227	418	555
18,86	4,3	92,8	7.321	4,26	312	3,27	239	413	551
Betriebsgröße 20,00 bis 39,99 Kühe									
28,76	4,0	70,4	9.431	4,24	400	3,42	322	391	722
31,05	4,6	57,4	8.982	4,50	404	3,42	308	406	712
38,89	4,5	77,7	9.778	4,02	393	3,22	315	413	708
35,56	5,4	93,8	9.344	4,27	399	3,30	308	423	707
28,80	4,4	90,6	9.095	4,28	389	3,45	314	365	703
20,79	4,8	80,6	8.551	4,83	413	3,34	286	415	699
38,91	4,5	69,2	9.139	4,33	396	3,25	297	386	693
26,63	4,4	88,3	9.263	4,25	394	3,23	299	409	693
31,60	4,6	78,0	9.475	4,05	383	3,25	308	396	691
37,26	4,8	69,0	8.840	4,41	390	3,39	299	447	689
39,33	4,9	77,3	8.906	4,39	392	3,29	293	420	685
31,72	4,2	66,0	8.825	4,30	380	3,44	303	402	683
24,24	5,9	55,1	8.095	4,61	373	3,71	301	413	674

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiw. kg
Betriebsgröße 20,00 bis 39,99 Kühe									
39,02	4,7	81,2	8.734	4,25	371	3,46	302	397	673
35,73	4,4	75,0	8.960	4,17	374	3,34	299	408	673
22,94	4,4	74,1	8.595	4,44	382	3,38	291	409	673
26,92	4,1	86,3	8.836	4,18	369	3,36	297	419	666
20,50	4,8	78,5	8.628	4,46	385	3,20	276	388	661
27,61	4,5	84,4	8.424	4,50	379	3,34	281	408	660
34,63	5,3	80,0	8.318	4,48	373	3,38	281	374	654
25,60	4,9	85,2	8.792	4,18	367	3,27	287	391	654
35,22	4,7	80,0	8.172	4,47	365	3,48	284	396	649
29,79	4,7	92,8	8.949	3,84	344	3,40	304	367	648
33,75	4,7	81,8	8.639	4,18	361	3,29	284	408	645
21,81	4,4	87,5	8.270	4,37	362	3,41	282	383	644
39,45	4,7	65,3	8.405	4,43	373	3,22	270	411	643
29,09	4,6	76,3	8.592	4,11	353	3,38	290	422	643
22,49	5,9	75,0	8.212	4,45	366	3,35	275	401	641
28,12	4,7	80,5	8.500	4,07	346	3,45	293	391	639
20,35	3,7	79,3	8.646	4,17	361	3,21	278	355	639
37,89	4,3	88,6	8.745	3,92	342	3,33	291	407	633
29,90	4,4	71,7	8.070	4,50	363	3,32	268	395	631
Betriebsgröße 40,00 bis 99,99 Kühe									
52,61	4,7	76,3	11.475	4,15	476	3,33	382	385	858
61,08	4,7	81,8	10.745	4,16	447	3,29	354	392	801
86,07	4,1	66,1	10.143	4,24	431	3,46	351	387	782
49,07	5,1	78,5	10.077	4,34	437	3,42	344	426	781
55,96	4,4	75,0	9.807	4,39	430	3,44	338	400	768
50,40	5,0	79,6	10.563	3,89	411	3,31	349	461	760
78,35	4,4	82,8	9.829	4,30	423	3,37	332	389	755
45,17	4,3	78,6	9.668	4,39	424	3,38	327	406	751
73,82	4,4	80,5	9.822	4,31	424	3,32	326	425	750
68,34	4,6	79,7	10.198	4,00	408	3,35	342	388	750
94,06	4,1	80,6	9.796	4,27	419	3,35	328	397	747
64,36	4,4	76,2	9.767	4,16	407	3,47	339	383	746
53,51	4,0	85,3	9.942	4,16	414	3,33	332	402	746
54,13	4,6	66,2	9.763	4,20	411	3,42	334	395	745
70,36	4,6	80,4	10.128	3,90	395	3,37	342	417	737
75,30	4,5	81,7	9.420	4,34	409	3,47	327	388	736
83,89	4,3	68,7	9.362	4,43	415	3,41	319	467	734
80,24	5,1	67,6	9.811	4,06	399	3,42	335	451	734
63,81	4,3	82,9	9.778	4,13	404	3,38	330	429	734
73,58	4,5	77,7	9.844	4,17	410	3,22	317	401	727
62,26	5,9	72,7	9.694	4,18	405	3,32	322	398	727
88,06	4,4	76,0	9.340	4,27	399	3,50	327	430	726
60,68	3,8	64,7	9.515	4,22	402	3,40	324	387	726
55,05	4,5	77,2	9.738	4,15	404	3,31	322	384	726
80,69	4,7	71,9	9.150	4,46	408	3,46	317	432	725
59,46	4,9	79,3	9.646	4,20	405	3,32	320	425	725
97,07	4,3	80,5	9.913	3,99	395	3,31	328	412	723
72,35	4,6	82,0	9.719	4,12	401	3,31	322	410	723
61,81	4,6	84,0	9.482	4,25	403	3,33	316	413	719
43,48	4,3	78,5	9.617	4,14	398	3,31	319	390	717
84,75	4,1	78,5	9.446	4,20	397	3,37	319	367	716
52,69	5,0	72,3	9.168	4,38	401	3,44	315	421	716
69,83	4,2	83,9	9.358	4,26	399	3,34	312	375	711
48,60	4,4	82,8	9.172	4,37	401	3,35	308	418	709
97,45	4,3	73,9	9.354	4,19	392	3,35	314	402	706
80,18	4,4	72,4	9.289	4,26	396	3,32	308	403	704
59,71	4,7	81,1	9.052	4,44	402	3,34	302	367	704
55,65	4,2	75,6	9.427	4,12	389	3,33	314	375	703
96,66	4,5	81,3	8.701	4,61	401	3,44	299	398	700
51,27	4,3	82,2	9.541	4,01	383	3,33	317	390	700

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									
51,27	4,6	87,6	8.803	4,34	382	3,36	295	416	677
75,25	4,4	81,0	9.146	3,99	365	3,39	310	385	675
63,54	4,4	82,9	8.854	4,21	373	3,41	302	387	675
59,35	5,0	68,8	8.730	4,34	379	3,39	296	426	675
59,04	4,9	84,3	8.902	4,23	376	3,36	299	406	675
60,73	4,8	82,9	9.044	4,18	378	3,27	295	380	673
54,94	5,0	75,3	8.635	4,43	383	3,34	288	392	671
Betriebsgröße 100,00 Kühe und mehr									
109,67	4,6	76,2	11.070	4,03	446	3,36	372	411	818
175,32	5,1	68,7	10.161	4,16	423	3,48	354	433	777
107,29	4,7	83,2	10.274	4,20	432	3,36	345	399	777
100,39	4,4	81,6	10.110	4,11	416	3,38	342	432	758
120,73	4,2	79,6	10.044	4,16	418	3,38	339	409	757
108,20	4,7	78,9	9.701	4,16	404	3,48	338	417	742
142,63	5,1	85,2	9.756	4,08	398	3,24	317	417	715
119,94	4,5	79,7	9.500	4,12	392	3,39	322	405	714
104,90	4,6	76,0	9.898	3,91	387	3,30	327	432	714
121,49	4,8	75,4	10.263	3,60	370	3,32	341	429	711
104,13	4,9	82,9	9.457	4,12	390	3,28	310	397	700
126,13	5,1	75,6	9.599	3,92	376	3,35	321	441	697
126,42	4,6	83,5	9.092	4,08	371	3,45	314	385	685
100,47	4,5	75,1	8.989	4,30	387	3,30	297	395	684
112,86	4,4	81,2	9.548	3,86	369	3,20	305	367	674
102,07	4,3	79,8	8.902	4,24	377	3,32	295	383	672
102,80	4,4	78,8	8.964	4,02	361	3,42	306	427	667
213,06	4,3	80,5	8.814	4,07	359	3,38	298	378	657
122,05	5,3	71,4	8.292	4,41	366	3,49	289	431	655
103,79	4,5	80,5	8.913	4,05	361	3,28	293	382	654
142,91	4,1	82,8	8.446	4,28	361	3,45	292	379	653
106,11	4,5	75,5	8.624	4,28	369	3,29	284	411	653
113,90	4,0	83,1	8.690	4,11	357	3,33	290	386	647
118,68	4,1	90,9	8.559	4,15	355	3,37	288	378	643
162,92	4,5	75,0	8.416	4,27	360	3,34	281	395	641
113,48	4,8	77,4	8.026	4,35	349	3,59	288	398	637
111,55	4,7	78,9	8.515	4,12	351	3,35	285	425	636
135,84	4,4	74,2	8.285	4,28	354	3,39	281	390	635
100,18	4,2	74,4	8.281	4,29	355	3,33	275	390	630
182,03	5,1	76,5	8.238	4,23	348	3,42	281	405	629
107,01	4,7	73,4	8.103	4,31	350	3,43	278	421	628
110,61	4,6	71,8	8.055	4,28	345	3,45	278	404	623
124,00	5,1	77,5	8.351	4,10	342	3,33	278	413	620
100,58	5,5	67,1	7.978	4,26	340	3,44	275	413	615
106,92	4,6	70,3	7.957	4,27	340	3,38	269	410	609
120,75	4,7	73,3	7.351	4,75	349	3,47	255	417	604
193,51	4,9	76,6	7.840	4,22	331	3,47	272	391	603
127,53	5,0	75,2	8.011	4,13	331	3,39	271	412	602
144,97	5,1	69,8	7.701	4,38	338	3,40	262	390	600

Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 2.188 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

1.043	mit Anbindeställen
1.065	mit Boxenlaufställen
81	mit Laufställen

Milchgewinnung

991	mit Absauganlagen ohne Melkstände
964	mit Absauganlagen (Fischgrätenstände)
69	mit Standeimeranlagen
124	mit Absauganlagen (Tandemstände)
11	mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
29	sonstiges
0	Handmelker

Milchmengenmessung

1.997	mit Tru-Testern
69	mit Waagen
90	mit Meßpokalen
41	mit elektronischer Messung

Kühlanlagen

2.188	mit Kühlanlagen	
davon	111	mit Transportbehältern
	2.077	mit Wannen/Tanks

Computer-Einsatz

463	für Milchviehhaltung (Kuhplaner)

Moment mal!

AktiVITA KOMPLEX

Hochwirksamer Futtermittelzusatz für Milkivit-Milchaustauscher

- Schnelleres Kälberwachstum
- Niedrigere Aufzuchtkosten
- Vitalere Kälber

Milkivit

a nutreco company

Trouw Nutrition Deutschland GmbH
86664 Burgheim
Telefon: 0 84 32 / 89-0
Telefax 0 84 32 / 89-150
www.milkivit.de
milkivit@nutreco.com

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 SA • Bergstr. 11 • 20095Hamburg
Tel.: (0)40-2795467 • Fax: (0)40-27806110

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 2001/2002 wurden 69,0 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Insgesamt wurden 111.474 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
1982	225.216	72.111	32,0
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
1999	130.645	95.104	72,8
2000	121.455	91.431	75,3
2001	115.323	93.004	80,6
2002	111.474	89.430	80,2

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 80,2 % 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 1.966 Bestände mit 89.430 Kühen (Vorjahr: 93.004) 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
1996	30.689	65.351	58	1.322	831	419	98.670
1998	35.486	57.997	77	1.419	538	374	95.891
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

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

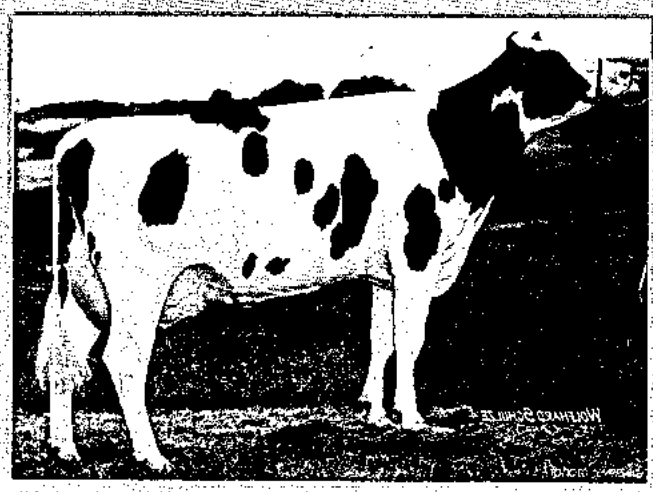
Jahr	Schwarzbunt	Rotbunt	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	insgesamt
1965	953	3.356	305	666	301	-	5.581
1980	2.313	11.933	-	475	451	188	15.360
1990	5.981	19.157	-	380	512	616	26.646
1996	10.316	24.278	1	360	441	359	35.755
1998	12.635	22.413	7	366	269	337	36.027
1999	14.632	19.778	6	286	253	315	35.270
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

RUW STARS

Gute Kühe

Cadon
Cadillac x Jubilant

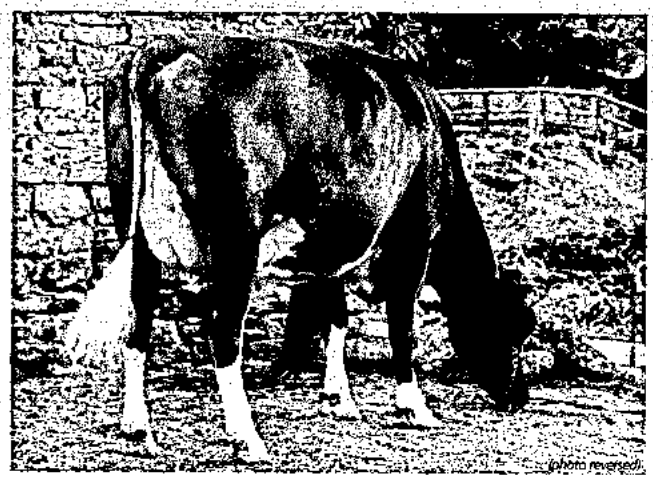
Tabea (2. La.)
Bes.: F. Köster, Steinfurt



sind

Gibor
Gibbon x Sunnyboy

Hedi
Bes.: L. Schmidt, Oberweis



kein Zufall

Origin
Oregon x Tristan

Ilona
Bes.: S. Breuer, Mechernich

Rinder · Union · West
Postfach 66 80 · 48035 MÜNSTER
Tel. (02 51) 92 88-0 · Fax (02 51) 92 88-236
E-mail: bullen@ruweg.de

TOPQ

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 2002 (01.10.2001 bis 30.09.2002) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz

1.686.418.625 kg Milch mit 4,22 % Fett und 3,34 % Eiweiß

geliefert.

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

Molkerei-Unternehmen einschl. ausländische Einzugsgebiete (EZG)	Angelieferte Jahresmilchmenge kg	Durchschnitt Fettgehalt %	Durchschnitt Eiweißgehalt %	Durchschnitt Anzahl der Lieferanten	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Jahr kg	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Tag kg
Pronsfeld	553.830.156	4,24	3,33	1.933	286.513	785,0
belgisches EZG.	75.267.996	4,15	3,37	234	321.658	881,3
luxemburg. EZG	102.452.361	4,22	3,37	492	208.237	570,5
insgesamt	731.550.513	4,23	3,34	2.659	275.122	753,8
Thalfang *	927.839.009	4,20	3,34	4.113	225.587	618,0
einschl. frz.EZG	954.868.112	4,20	3,34	4.240	225.205	617,0
RLP 2002 einschl. NRW und hessisches EZG	1.481.669.165	4,22	3,34	6.046	256.050	701,5
RLP 2002 incl. EU Gesamtanlieferung	1.686.418.625	4,22	3,34	6.899	250.164	685,4
RLP 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
1991	877.002.650	4,15	3,29	8.594	102.048	279,6
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

* ehemalige Molkerei Borken eG ab 01.01.2002 enthalten

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

Abruf Sonderproben über Voice-Response (2002)
Sofortige Benachrichtigung bei Nicht-S-Klasse Ergebnissen per E-Mail oder Fax (2001)
Tägliche Übermittlung der Ergebnisse aus der Güteprüfung an die Molkereien
Harnstoffuntersuchung bei der 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)
Routinemäßige Gefrierpunktbestimmung ohne Mehrkostenberechnung (1986)
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:

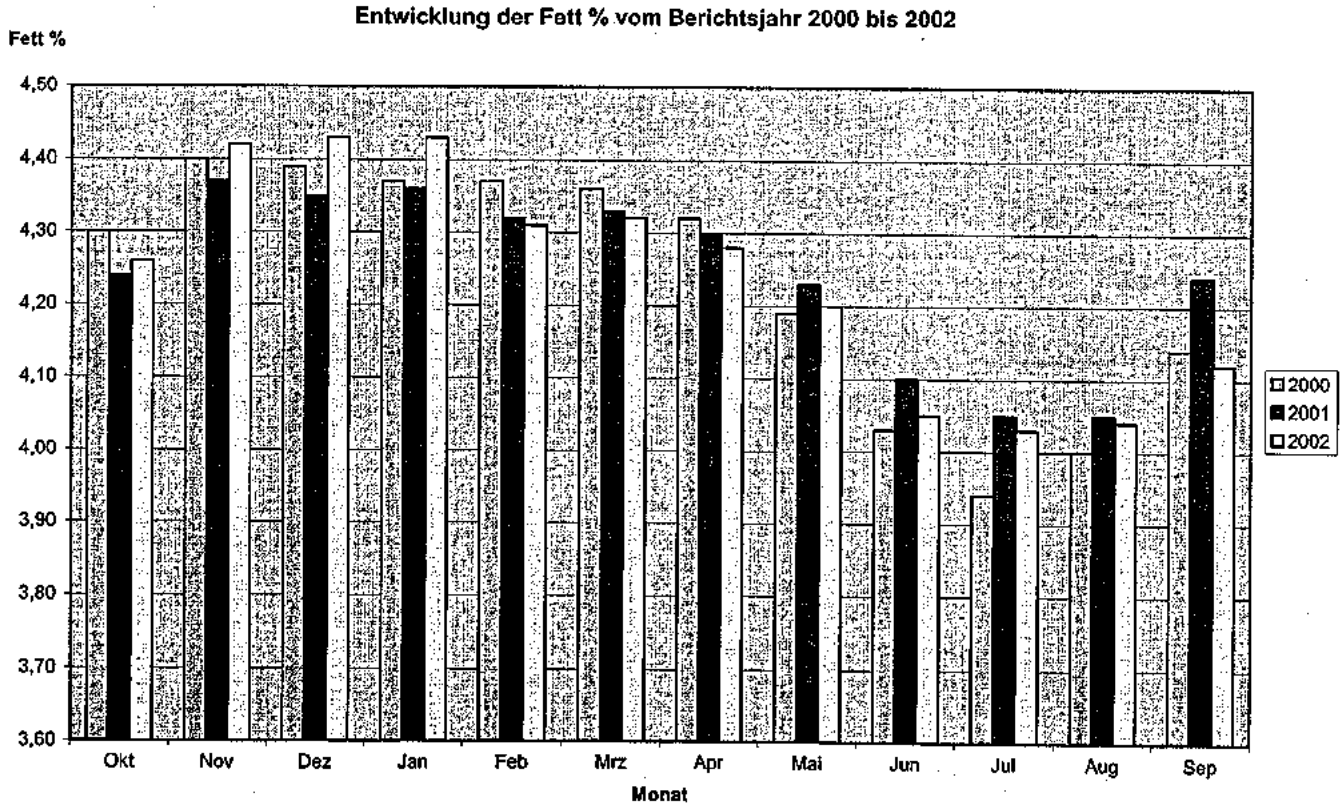
Fett- und Eiweißgehalt der Milch

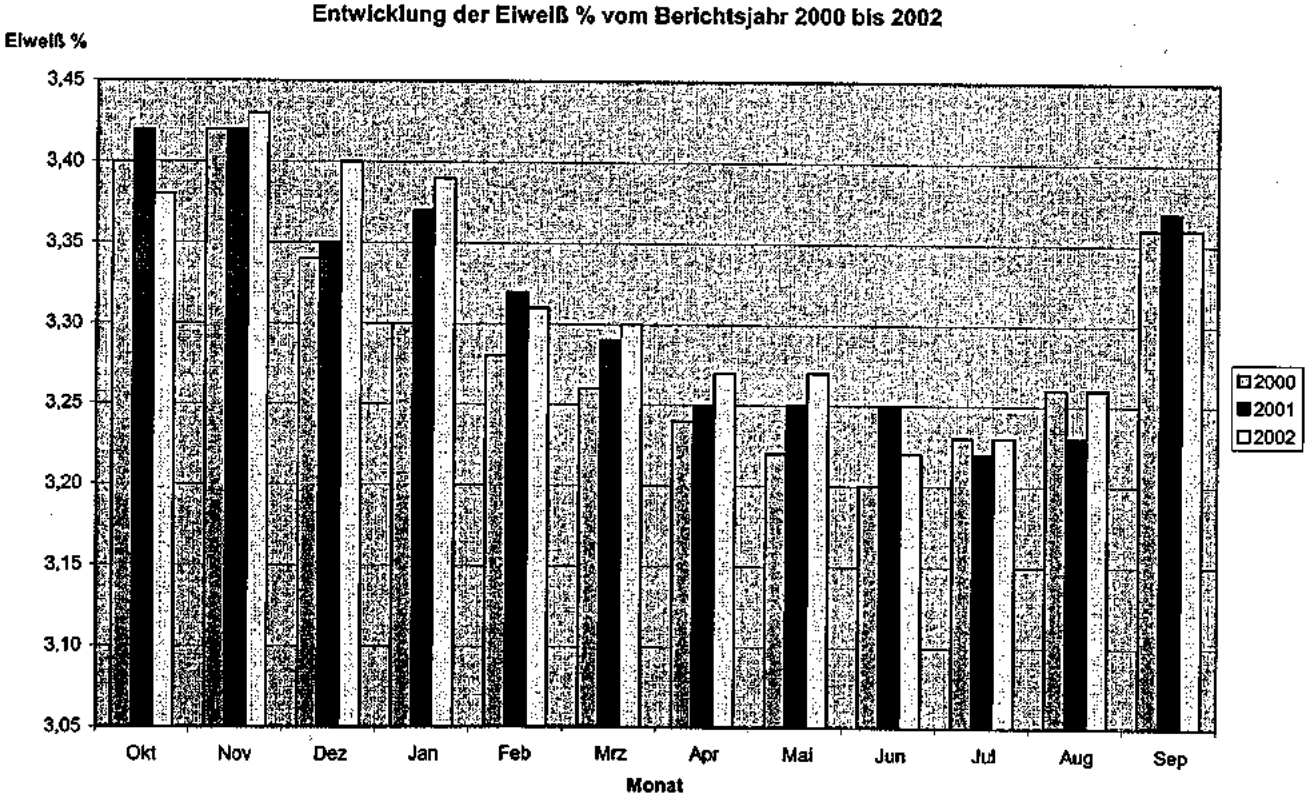
Der Fettgehalt muß dreimal monatlich und der Eiweißgehalt zweimal monatlich untersucht werden. Nach einer Vereinbarung mit den Molkereien werden der **Fett- und Eiweißgehalt** jedoch **viermal monatlich analysiert**, um möglichst repräsentative, sichere Ergebnisse zu ermitteln, die dem Durchschnitt der 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.

Die **Analyse von Fett, Eiweiß und fettfreier Trockenmasse** in der Milch erfolgt mit Hilfe des auf dem Prinzip der **Infrarot-Messung arbeitenden neuesten MilkoScan FT 6000.** Die **Analysenautomaten** werden nach folgendem Verfahren auf den Fett- und Eiweißgehalt **justiert:**

> Aus einem Behälter der Vorstapel-Ebene wird Milch entnommen, die das Einzugsgebiet des Labors möglichst repräsentiert. Diese Milch wird im Labor 16 mal nach Gerber untersucht. Mit dem Durchschnittswert, der bei den Gerber-Analysen festgestellt wird, wird der MilkoScan auf den Fettgehalt justiert. Das HVL-Zentrallabor in Alsfeld/Hessen verschickt wöchentlich Milchproben mit bekanntem Eiweiß- und Laktosegehalt an das LKV-Labor in Thalfang. Der nach der Kjeldahl-Methode untersuchte Milcheiweißgehalt wird über weitere Analysen in den Landwirtschaftlichen Lehr- und Forschungsanstalten in Kassel und Münster, den Milchwirtschaftlichen Lehr- und Untersuchungsanstalt Krefeld und Jena, im Landesveterinäruntersuchungsamt Koblenz sowie im Milchwirtschaftlichen Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen abgesichert. Nach dieser Milch werden die Analysenautomaten auf Eiweiß und Milchzucker justiert.

Die richtige **Justierung** wird vor und nach jedem Tankwagen-Rundmagazin sowie spätestens nach ca. 60 Proben durch das **Untersuchen einer Präzisionsmilch** mit **bekanntem Fett-, Eiweiß- und Milchzuckergehalt überprüft.** Mit dieser Anweisung unterschreitet der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz wesentlich die Normen aus den Routineverfahren zur Untersuchung der Anlieferungsmilch, die vom Arbeitskreis der Referenten für Milchwirtschaft der Länder, vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und vom Institut für Hygiene sowie Chemie und Physik der Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel herausgegeben wurden.


Entwicklung der Fett % vom Berichtsjahr 2000 bis 2002
Fett %
4,50
4,40
4,30
4,20
4,10
4,00
3,90
3,80
3,70
3,60
Okt
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Monat
2000
2001
2002


Entwicklung der Eiweiß % vom Berichtsjahr 2000 bis 2002
Eiweiß %
3,45
3,40
3,35
3,30
3,25
3,20
3,15
3,10
3,05
Okt
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Monat
2000
2001
2002

Wird bei der Nachuntersuchung mit der Präzisionsmilch eine Abweichung bis zu +/- 0,02 % festgestellt, wird dieses Ergebnis noch als normal betrachtet, da Infrarot-Untersuchungsgeräte mit einer Genauigkeit von +/- 0,04 % bei Fett- und Eiweiß angegeben sind.

Wird bei der nächstfolgenden Nachuntersuchung wiederum eine Abweichung von +/- 0,02 % oder mehr ermittelt, so ist der Analysenautomat zu spülen und neu zu justieren. Weicht das Ergebnis der Präzisionsmilch um mehr als 0,04 % vom Sollwert ab, ist das Gerät zu spülen, nachzujustieren und die Probenserie seit der letzten Präzisionsmilch erneut zu untersuchen.

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

3. **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	$1{,}067^2$
G1	=	0,25	x	1,1384
G1	=	0,2846		
G2	=	1		
G3	=	1		
G4	=	1		

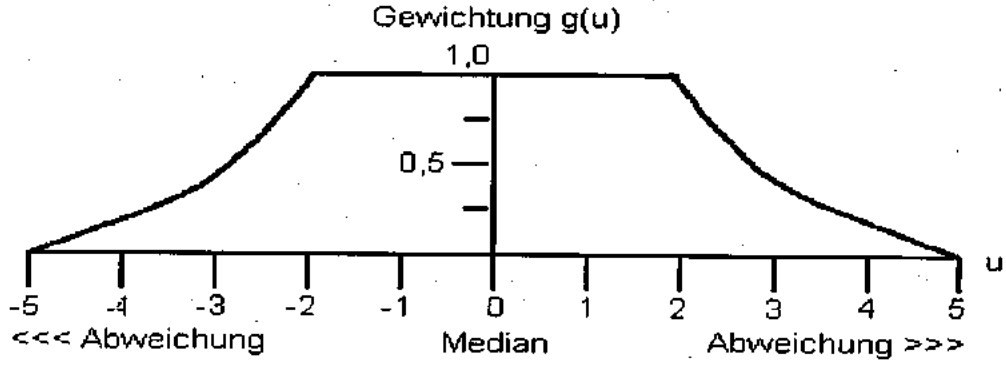
9. Schritt Summierung der Gewichtsfaktoren

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.

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.

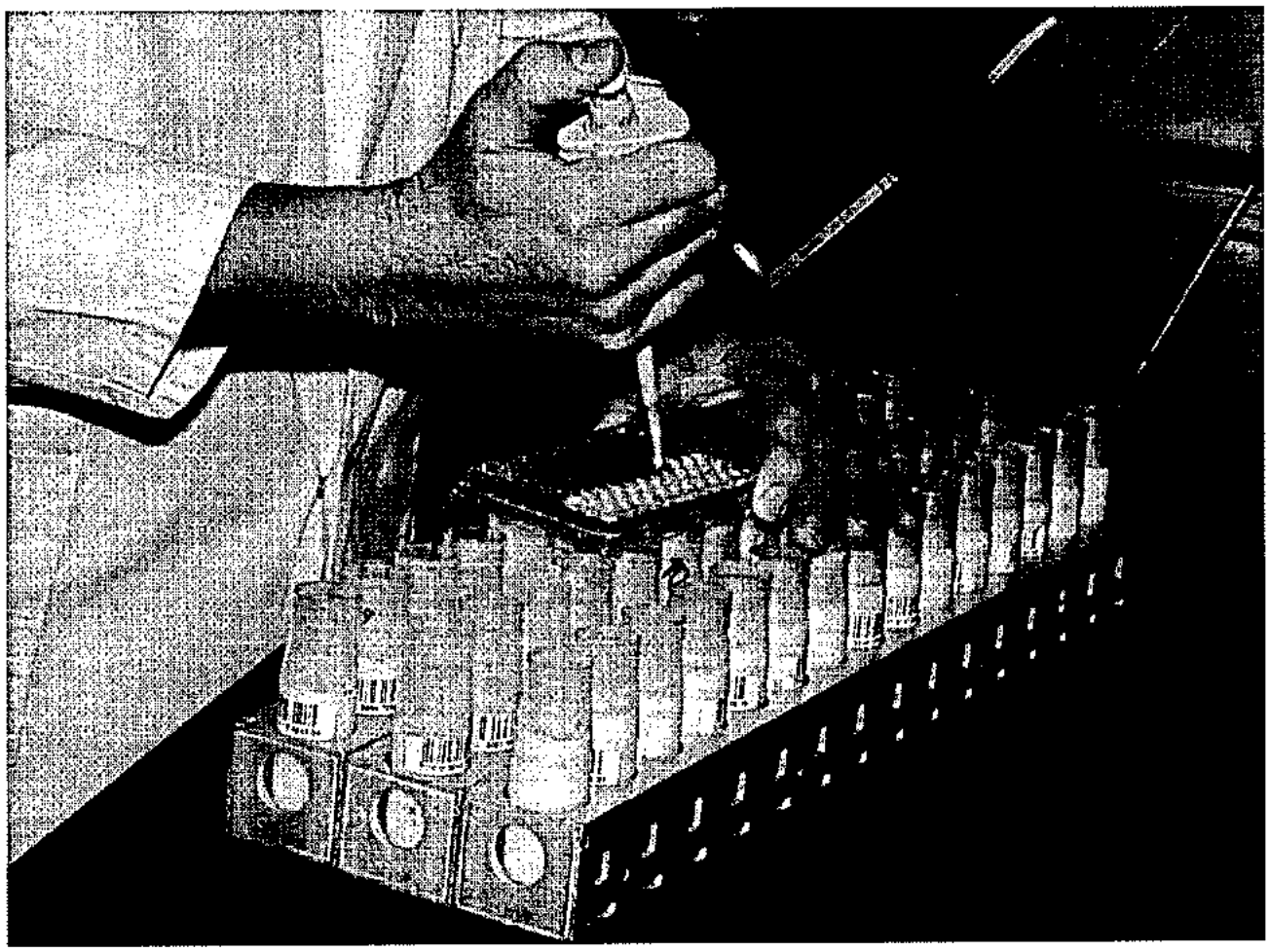
Zum 01. Januar 1993 wurde der Keimzahlgrenzwert für die Güteklasse I von 300.000 auf 100.000 reduziert. Der **durchschnittliche Keimgehalt** lag **im Berichtszeitraum** mit **23.078** knapp unter dem Niveau des Vorjahres (24.938). Die Durchschnittsberechnung ist seit dem Kontrolljahr 1995/96 aus Gründen 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. Der weit überwiegende Anteil der Milchlieferanten erreichte während des Kontrolljahres ständig Keimzahlen unter 50.000.

Die Anlieferungsmilch wurde bis Juni 1992 zweimal monatlich, ab 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.

Auswertung der Keimgehalts-Untersuchung von Oktober 2001 bis September 2002

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Keimgehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen	
			GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual
Okt 2001	10.472	27.245	4.983 96,49	181 3,51
Nov 2001	10.421	25.169	5.000 96,84	163 3,16
Dez 2001	10.378	23.923	5.016 97,44	132 2,56
Jan 2002	10.412	21.943	5.114 97,73	119 2,27
Feb 2002	10.371	21.491	5.111 97,87	111 2,13
März 2002	10.361	24.012	5.084 97,68	121 2,32
April 2002	10.319	23.035	5.103 97,61	125 2,39
Mai 2002	10.320	22.548	5.103 97,65	123 2,35
Juni 2002	10.350	23.747	5.006 96,98	156 3,02
Juli 2002	10.284	21.027	5.010 96,89	161 3,11
Aug 2002	10.265	23.354	5.016 97,13	148 2,87
Sep 2002	10.237	20.197	5.017 97,51	128 2,49
Berichtsjahr	124.190	23.078	60.563 97,32	1.666 2,68
Vorjahr	120.737	24.938	58.298 96,65	2.019 3,35



Im Berichtsjahr wurden bei mindestens 4 monatlichen Untersuchungsgängen 242.812 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden 300 Proben als „nicht hemmstofffrei" bewertet; damit waren 99,876 % aller untersuchten Proben hemmstofffrei.

Gehalt an somatischen Zellen

Nach der Milchgüte-Verordnung des Bundes muss die Anlieferungsmilch mindestens einmal 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 211.620** (Vorjahr 209.395).

Der Anteil der Milcherzeuger, die **Abzüge wegen erhöhter Zellzahlen** hinnehmen mussten, lag bei **3,08 %** (Vorjahr 3,16 %). 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 Landesveterinäruntersuchungsamt hat vielen Betrieben geholfen, die Eutergesundheit und Milchqualität weiter zu verbessern.

Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen von Oktober 2001 bis September 2002

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 2001	20.679	210.952	183	3.329	1.637	154	38
			3,54	64,54	31,73	2,98	0,73
Nov 2001	20.606	205.897	137	3.514	1.494	113	36
			2,65	68,14	28,97	2,19	0,69
Dez 2001	20.519	209.561	129	3.591	1.410	113	28
			2,5	69,83	27,42	2,19	0,54
Jan 2002	20.696	206.198	159	3.670	1.374	138	44
			3,04	70,22	26,29	2,64	0,84
Feb 2002	20.581	202.715	164	3.660	1.373	138	45
			3,14	70,16	26,32	2,64	0,86
März 2002	20.558	196.785	144	3.692	1.351	116	36
			2,77	71,06	26	2,23	0,69
April 2002	20.515	198.627	124	3.735	1.350	110	29
			2,37	71,49	25,84	2,1	0,55
Mai 2002	20.532	208.851	115	3.690	1.403	103	22
			2,2	70,71	26,88	1,97	0,42
Juni 2002	20.527	215.814	139	3.549	1.458	121	28
			2,69	68,83	28,27	2,34	0,54
Juli 2002	20.504	225.092	191	3.383	1.571	172	33
			3,7	65,57	30,45	3,33	0,63
Aug 2002	20.427	233.342	216	3.186	1.745	181	45
			4,18	61,78	33,83	3,5	0,87
Sep 2002	20.383	229.503	219	3.063	1.845	186	43
			4,26	59,62	35,91	3,62	0,83
Berichtsjahr	246.527	211.620	1.920	42.062	18.011	1.645	427
			3,08	67,68	28,98	2,64	0,68
Vorjahr	239.095	209.395	1.911	41.386	16.861	1.606	437
			3,16	68,64	27,96	2,66	0,72

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 **122.703 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 per Rundscheiben über das **VOICE-RESPONSE-SYSTEM** zur Abfrage aller Milchgütedaten über Telefon oder Fax informiert. 73,2 % der Lieferanten haben bisher ihre Pin-Nummer erhalten. Das automatische Abfrage-System wird von ca. **40,0 % aller Lieferanten** (mit steigendem Anteil) regelmäßig **genutzt.**

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

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.

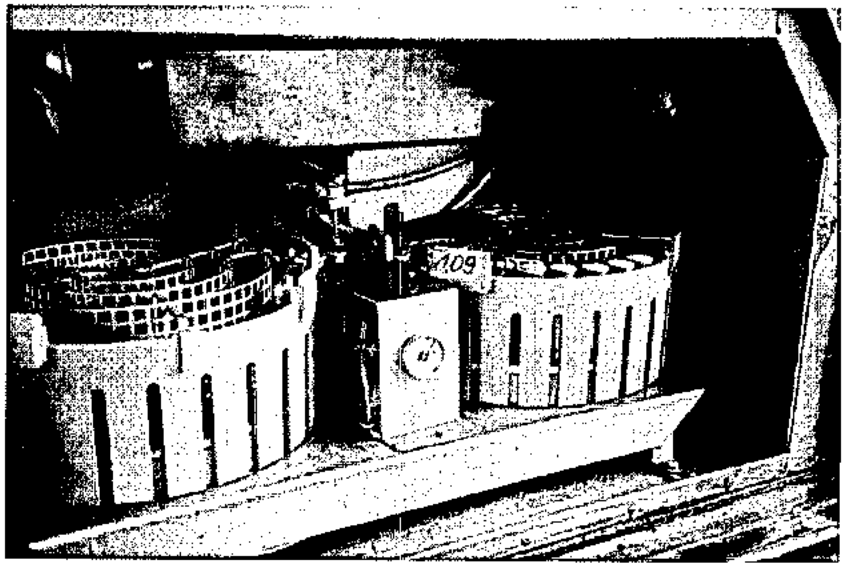
Die objektive Qualitätssicherung der Anlieferungsmilch setzt eine ordnungsgemäße und repräsentative Probenahme durch die Milchsammelwagen voraus. Nach der Landesverordnung zur Durchführung der Milchgüteverordnung müssen die Probenahmegeräte von der **Überwachungsstelle für Milch und Milcherzeugnisse 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.

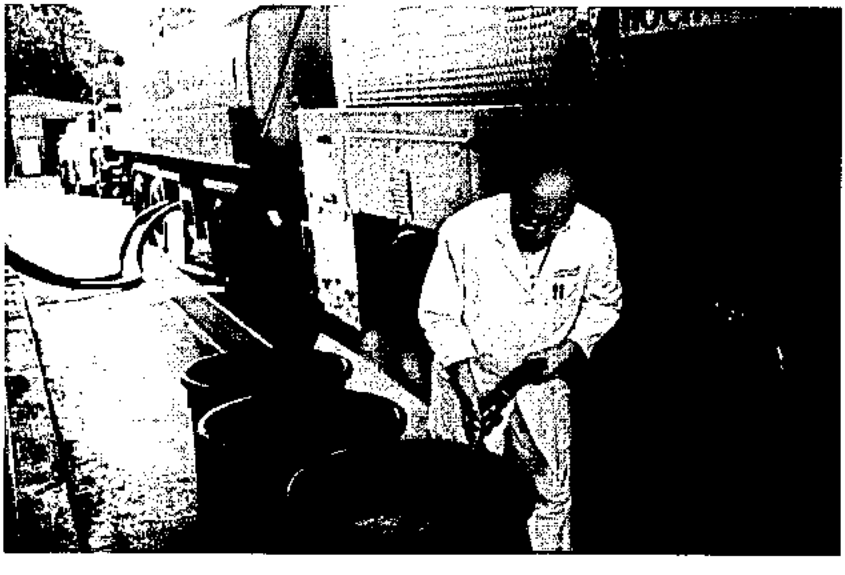
Die Prüfung auf Verschleppungsarmut wird durch aufeinanderfolgende Annahme von 40 Liter Rohmilch und 20 Liter Magermilch vorgenommen, wobei die Auffettung der Magermilch ein Maß für die Verschleppung ist und niedriger liegen muß als in einer vorgegebenen Standardmilch.

Der LKV hat im Jahr 2001/2002 100 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 Probennahmegeräte die Anforderungen des Gesetzgebers erfüllen.



Probenahmesystem
mit Barcodelesung
im Milchsammelwagen



Laborleiter Molkereiingenieur
Rudolf Stambusch bei der Abnahme
eines Probenahmesystems

Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen

(Oktober 2001 bis März 2002)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Milch-Union Hocheifel eG, Pronsfeld	I	99,0	99,4	99,2	99,2	99,8	99,7
	davon S	75,5	78,7	78,3	78,4	79,2	78,4
	II	1,0	0,6	0,8	0,8	0,2	0,3
Erbeskopf-Eifelperle eG, Thalfang	I	98,8	98,6	99,3	99,2	99,2	99,2
	davon S	69,3	73,7	73,2	75,3	74,6	74,3
	II	1,2	1,4	0,7	0,8	0,8	0,8
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 1993	I	95,8	96,0	96,4	87,7	89,3	90,5
	II	3,7	3,7	3,2	9,0	8,2	7,5
	III	0,5	0,3	0,4	3,3	2,5	2,0
Rheinland-Pfalz 1992	I	95,3	95,7	96,3	96,1	96,8	96,2
	II	3,9	3,7	3,3	3,2	2,7	3,4
	III	0,8	0,6	0,4	0,7	0,5	0,4
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 2002 bis September 2002)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Milch-Union Hocheifel eG, Pronsfeld	I	99,4	99,5	99,1	99,5	99,4	99,3
	davon S	78,4	78,4	77,2	74,5	70,5	71,2
	II	0,6	0,5	0,9	0,5	0,6	0,7
Erbeskopf- Eifelperle eG, Thalfang	I	99,3	99,2	98,8	99,1	98,9	99,2
	davon S	73,5	72,1	70,0	66,1	62,4	64,6
	II	0,7	0,8	1,2	0,9	1,1	0,8
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 1993	I	90,8	91,6	91,4	92,4	93,7	93,6
	II	7,5	6,9	7,0	6,4	5,4	5,9
	III	1,7	1,5	1,6	1,2	0,9	0,5
Rheinland-Pfalz 1992	I	95,3	95,1	94,9	95,1	95,1	95,3
	II	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3	4,1
	III	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
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

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität

Die Eutererkrankungen zählen neben den Fruchtbarkeitsstörungen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Milchvieh-Krankheiten. In den rheinland-pfälzischen MLP-Beständen **schieden** im vergangenen Prüfungsjahr 6.367 **Kühe** (= 16,5 % 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 **323 Betriebe mit 16.416 Kühen betreut.** Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten.

Die beratenen Betriebe hielten 12,5 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 50,8 Kühen; in den Betrieben war folgende **Melktechnik** vorzufinden:

6,5 % mit Standelmer-Melkanlage
39,0 % mit Absauganlage
53,9 % mit Melkstand
0,6 % mit Melkroboter

In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft. Ein zusätzlicher Schalmtest zur Überprüfung der Eutergesundheit wurde in 66,3 % aller besuchten Betriebe vorgenommen. **In 92,2 % der Betriebe** wurden **Mängel** in den Melkanlagen/Melkutensilien festgestellt:

Mängel	1982	1990	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Förderleistung der Maschine	30,8	15,9	17,1	15,0	14,7	10,0	7,1	16,9	21,3	**17,0**
Materialermüdung	32,0	12,6	4,6	4,2	3,5	2,3	3,8	20,2	31,9	**32,8**
Vakuum falsch eingestellt	35,8	21,7	15,3	12,5	15,8	12,3	15,6	18,1	17,9	**19,9**
defekte Pulsatoren	36,9	41,0	39,1	32,3	34,1	24,2	24,4	37,7	43,4	**43,0**
sonstige Störungen	14,4	16,8	12,0	8,5	15,8	8,6	7,1	18,7	35,4	**48,6**
verschmutzte Leitungen	7,3	4,7	2,9	2,3	3,1	1,1	6,6	4,8	12,9	**7,1**
Vakuummeter	22,9	14,7	15,2	27,4	36,5	46,8	34,6	21,5	9,9	**9,3**
Milchsammelstück	23,4	33,6	45,3	36,3	28,7	21,1	23,4	17,7	11,0	**7,12**
Regelventil	27,5	25,0	19,4	17,2	19,8	16,5	13,6	17,7	20,2	**21,7**
Rohrabmessung	26,2	26,7	20,1	19,1	15,0	15,6	28,4	43,1	31,2	**35,6**

Keimberatung

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

Mängel	2002
Wassertemperatur	**54,6**
Spülmittelkonzentration	**31,8**
Reinigungsautomat	**40,9**
Zustand Gummiteile	**72,7**
Sonstiges incl. Kühlung	**54,6**

Lakto-Corder Messungen

Im abgelaufenen Prüfungsjahr wurden in 12 Betrieben Lakto-Corder Messungen bei 754 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 2002 hat der LKV die Endabnahme von 32 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.

Glanmutterkuhherde am Donnersberg

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG BEIM RIND IM KONTROLLJAHR 2001/2002

(Dr. F.-J. Romberg, LTQ Neumühle)

Die Landesanstalt für Tierzucht und Qualitätsprüfungen (LTQ) Neumühle ist mit Zuchtwertschätzungen für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland beauftragt. Auf der Grundlage der von den Landeskontrollverbänden ermittelten Daten werden Zuchtwerte für die Leistungsbereiche Milchleistung, Zuchtleistung und Exterieur festgestellt. Im folgenden werden die hierbei eingehenden Merkmale, die verwendeten Zuchtwertschätzverfahren und einige Ergebnisse kurz beschrieben.

Zuchtwertschätzung auf Milchleistung

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

Die Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe sowie Zellzahl wird dreimal im Jahr durchgeführt und zwar in den Monaten Februar, Mai und August. Sie erfolgt nach einem Mehrlaktations-Testtags-Tiermodell, das die Zuchtwerte von Bullen und Kühen gleichzeitig unter Berücksichtigung aller Verwandschaften 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. Fett- und Eiweißgehalt werden seit Sommer 2002 in den RZM einbezogen, da die Erzeugung von Fett und Eiweiß über hohe Inhaltsstoffe kostengünstiger ist als über eine hohe Milchmenge mit geringen Fett- und Eiweißgehalten. Der durchschnittliche Zuchtwert der drei jüngsten Bullenjahrgänge mit Töchterleistungen (im Moment die 1992 bis 1994 geborenen Bullen) bildet die Basis (= 100 Punkte RZM). Die Streuung der wahren RZM's ist auf 12 Punkte eingestellt. Die Formeln zur Berechnung des RZM aus den absoluten Zuchtwerten sind zur Zeit wie folgt:

Schwarzbunt: RZM = 91,5 + 0,137 x ZWFkg + 0,548 x ZWEkg + 4,907 x ZWF% + 19,628 x ZWE%
Rotbunt: RZM = 92,0 + 0,130 x ZWFkg + 0,520 x ZWEkg + 4,667 x ZWF% + 18,668 x ZWE%.

Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

In Tabelle 1 sind die durchschnittlichen Zuchtwerte der zum Ende der letzten zwei Kontrolljahre lebenden Kühe nach Rasse aufgeführt. Die Differenzen zwischen den Jahren zeigen die Veränderung 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	2001	46.910	+196	-0,06	+3	-0,02	+4	
	2002	50.175	+259	-0,07	+5	-0,02	+6	95
Rotbunt	2001	40.089	+160	-0,01	+5	0,00	+5	
	2002	35.543	+211	-0,01	+8	0,00	+6	96
Fleckvieh	2001	471	+51	-0,04	0	-0,06	+1	
	2002	339	+46	-0,03	0	-0,01	+1	102
Rotvieh	2001	259	+172	-0,16	-3	-0,06	+2	
	2002	193	+245	-0,19	-2	-0,07	+4	92
Jersey	2001	324	+98	+0,02	+6	+0,01	+4	
	2002	400	+53	+0,06	+5	+0,03	+3	97

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	1.139	+354	-0,09	-0,04	96	987	+185	-0,01	0,00	96
Altenkirchen	2.133	+154	-0,07	-0,01	93	1.492	+178	-0,01	-0,01	95
Birkenfeld	1.606	+215	-0,07	-0,02	94	1.103	+190	0,00	+0,01	97
Cochem-Zell	932	+300	-0,09	-0,03	95	917	+281	-0,02	-0,02	97
Bad Kreuznach	710	+369	-0,08	-0,04	96	520	+237	-0,01	0,00	97
Mayen-Koblenz	567	+525	-0,09	-0,05	99	626	+212	-0,01	-0,01	96
Neuwied	1.626	+103	-0,05	-0,01	92	1.879	+183	-0,02	-0,01	95
Rhein-Hunsrück	1.910	+311	-0,07	-0,03	96	2.083	+260	-0,01	-0,01	97
Bitburg-Prüm	16.280	+277	-0,07	-0,02	95	12.459	+194	-0,01	0,00	96
Daun	4.461	+204	-0,05	-0,01	94	4.122	+209	0,00	-0,01	96
Trier-Saarburg	3.526	+194	-0,07	-0,02	94	2.154	+212	-0,02	-0,01	96
Bernk.-Wittlich	3.217	+270	-0,08	-0,03	95	2.235	+234	0,00	-0,01	97
Westerwald	2.099	+298	-0,08	-0,03	95	1.635	+198	-0,01	-0,01	96
Rhein-Lahn	1.225	+415	-0,09	-0,05	97	1.524	+333	-0,03	-0,03	98
Kaiserslautern	1.917	+125	-0,05	-0,01	93	219	+280	-0,03	-0,01	97
Kusel	1.926	+286	-0,07	-0,03	95	546	+64	+0,02	+0,02	95
Pirmasens	3.652	+277	-0,06	-0,03	95	476	+241	-0,02	0,00	97
Donnersberg	816	+410	-0,06	-0,03	98	426	+257	+0,01	+0,01	98
Rheinhessen 1)	214	+299	-0,10	-0,07	93	106	+284	-0,05	-0,03	96
Vorderpfalz 2)	219	+104	-0,04	-0,02	92	34	-239	+0,06	+0,07	91

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 3.759 Färsen getestet. Tabelle 3 zeigt die Anzahl ausgewerteter Tiere und ihr gemessenes DMG nach Rasse im Vergleich zum Vorjahr. 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
2001	3.160	1,97	1.939	1,79	64	1,72	31	1,73
2002	2.386	1,98	1.278	1,79	50	1,55	45	1,72

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	62.842	28.536	2.284	57	263	14.414
Klasse für Geburtsverlauf						
ohne Hilfe/ein Helfer	60,1	58,5	47,3	59,6	46,0	56,7
mehrere Helfer/mechanische Zughilfe	38,1	39,6	50,9	38,6	52,9	37,5
tierärztliche Geburtshilfe	0,7	0,7	0,5	1,8	0,0	0,8
Operation	0,4	0,4	0,3	0,0	0,0	0,6
Klasse für Totgeburtenrate						
tot geboren	8,9	7,8	6,0	10,5	15,2	7,2
innerh. 48 Std nach Geburt verendet	1,5	1,2	0,6	3,5	0,8	1,3

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 1992 bis 1994 geborenen Bullen und mit der Standardabweichung von 12 Punkten eingestellt. Die relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwertteile zeigt Tabelle 5. Zum August 2002 wurde die ökonomische Bedeutung der einzelnen Zuchtwertteile geändert. Zugunsten der Nutzungsdauer, die nach der Einführung des neuen Verfahrens erheblich genauer geschätzt wird, sind die Wirtschaftlichkeitsfaktoren der anderen Merkmale reduziert worden.

Tabelle 5:
Relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwertteile im Gesamtzuchtwert

Relativzuchtwert	Milchleistung	Zellzahl	Zuchtleistung	Nutzungsdauer	Exterieur
Gewichtung alt	56 %	14 %	4 %	6 %	20 %
Gewichtung neu	50 %	5 %	5 %	25 %	15 %

Revisionen

Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den 5 Leistungsinspektoren der Landesanstalt für Tierzucht und Qualitätsprüfungen Neumühle überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 84 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 414 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	ohne Differenz	<+/- 0,05	+/- 0,05 bis +/- 0,1	>+/- 0,1	mehr
absolut	414	61	308	41	4	-
in Prozent	100,0	14,7	74,4	9,9	1,0	-

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte „Milchleistungsprüfung" 637 Revisionen vor, davon 194 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 16 Herdennachkontrollen bei 778 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.

Nachzuchtsammlung beim Beda-Markt 2002 in Bitburg

LELY
HIGH TECH IN AGRICULTURE

3 x täglich!

Mehrmaliges Melken ist artgerechtes Melken – für mehr Leistung und Lebensqualität

ASTRONAUT® Melkroboter

Mehr als 100.000 Hochleistungskühe lassen sich in über 1.700 weltweit installierten **ASTRONAUT®**-Anlagen von **Lely** rund um die Uhr mehrmals täglich melken.

Wann sind Ihre Kühe dabei?

für MQC

20 00 DLG ANERKANNT

Lely Deutschland GmbH
38304 Wolfenbüttel
Tel. 053 31-40 41 00
Fax: 053 31-40 41 99
eMail: lelydeutschland@lely.de

Gehen Sie auf Nummer sicher! Profitieren Sie von unserer Erfahrung!

ANTI-GERM

Für den Erzeuger: ***keim- und zellgehaltarme*** Milch und damit ***volles*** Milchgeld

Neu im Sortiment:

- **ANTI-GERM®/Trayor®**
  Reinigungsmittel zur Keimreduzierung auf der Zitzenhaut vor dem Melken
- **ANTI-GERM®/Extreme Plus Euterdip**
  zur Vermeidung von Euterentzündungen (Mastitis)

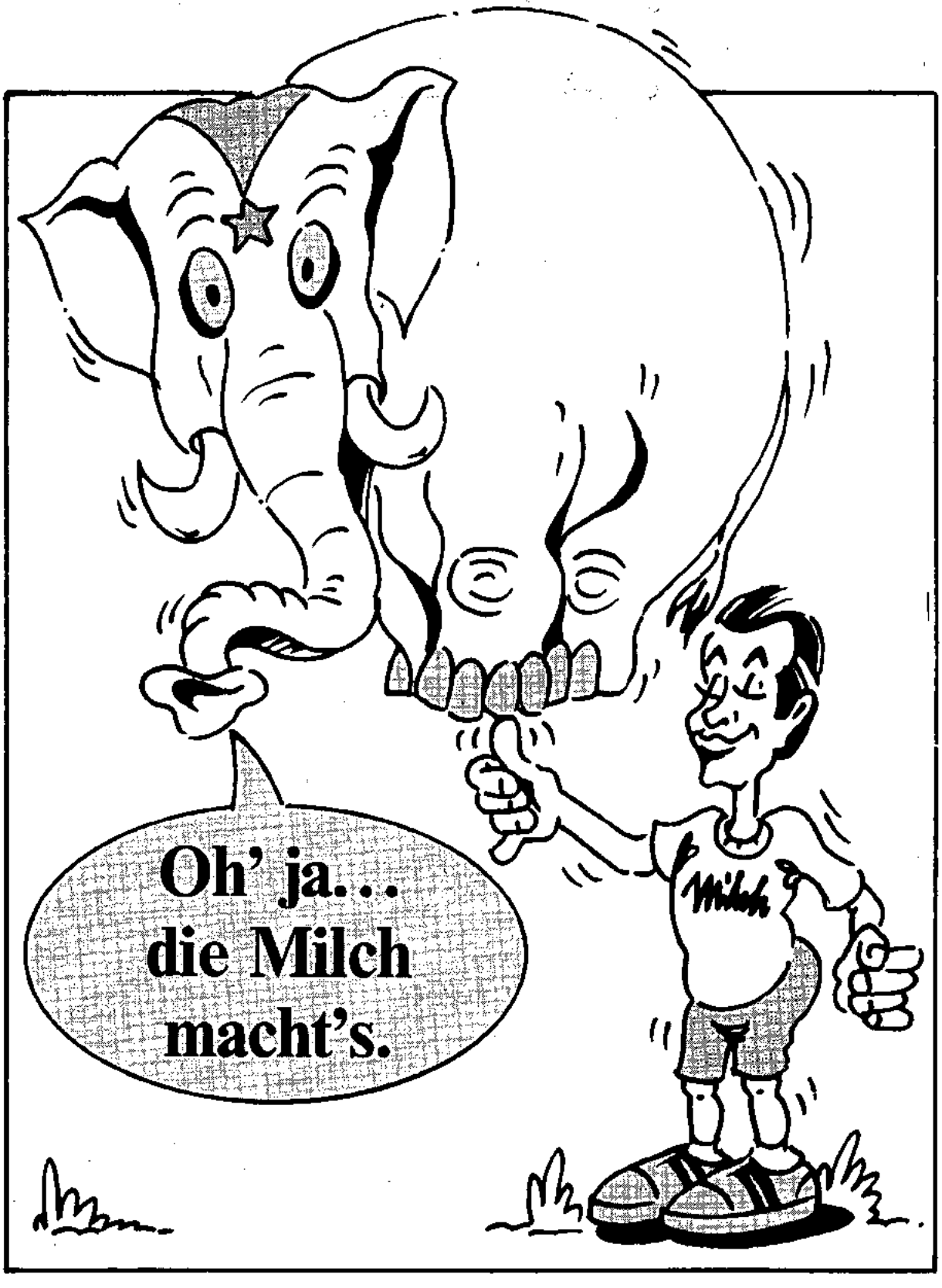
Gerhard Ruff GmbH,
Ihr kompetenter Partner für hochwertige Reinigungs- und Desinfektionsmittel und das komplette Hygieneprogramm.

GERHARD RUFF GMBH · Chemische Fabriken
D-87700 Memmingen · Oberbrühlstraße 16 - 18
Tel. 083 31/83 60-0 · Fax 083 31/83 60 50

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	2
Für ellige Leser	5
Organe	10
Zur Geschäftsentwicklung	12
Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes	18
Was bringt die Milchleistungsprüfung?	21
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	22
Entwicklung der Milchleistungsprüfung	24
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise	25
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe	28
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960	29
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen	30
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit	31
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen	32
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen	34
Prüfungsergebnisse der ganzjährig - und teiljährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	36
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	38
Was bringt die Milchharnstoffuntersuchung?	48
Laktationsleistung der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer	50
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate	52
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat	53
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm	54
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm	56
100.000 Liter Kühe	59
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen	60
Die besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen	61
Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, PC-Einsatz	64
Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung	66
Die Milchanlieferung und ihre Bewertung	68
Umfang der Milchanlieferung	68
Untersuchungen nach der Güte-Verordnung	70
Fett- und Eiweißgehalt der Milch	70
Gewichteter Mittelwert	72
Bakteriologische Beschaffenheit	76
Gehalt an somatischen Zellen	78
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch	80
Informationen an Milcherzeugerbetriebe	80
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung	80
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/2001 bis 09/2002)	84
Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität	86
Zuchtwertschätzung beim Rind auf • **Milchmenge und Milchinhaltsstoffe**	90
• **Melkbarkeit**	92
• **Geburtsverlauf und Kälberverluste**	94
Revisionen	95

Bildnachweis	Seite	Bildnachweis	Seite
KeLeKi	9, 47	Schulte	25, 26, 33, 57, 59, 94
LKV-Archiv	11, 17, 78, 81, 83	Schulze	9, 47
Mittag	29	Uebel	89



Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft

Rheinland-Pfalz e.V.

An der Brunnenstube 33–35, 55120 Mainz

milag

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder

MLP-Benachrichtigungsbrief per E-Mail (2002)

BHV1-Probenentnahme kostenfrei für LKV-Mitglieder (2000)

Verbesserte Harnstoffmessung mit Milcoscan FT 6000 (1999)

MLP-Benachrichtigungsbrief via E-Mail (1998)

MLP-Benachrichtigungsbrief nach Laktationsgruppen (1998)

Neue Herdenübersicht, neuer Leistungsbericht (1997)

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

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

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

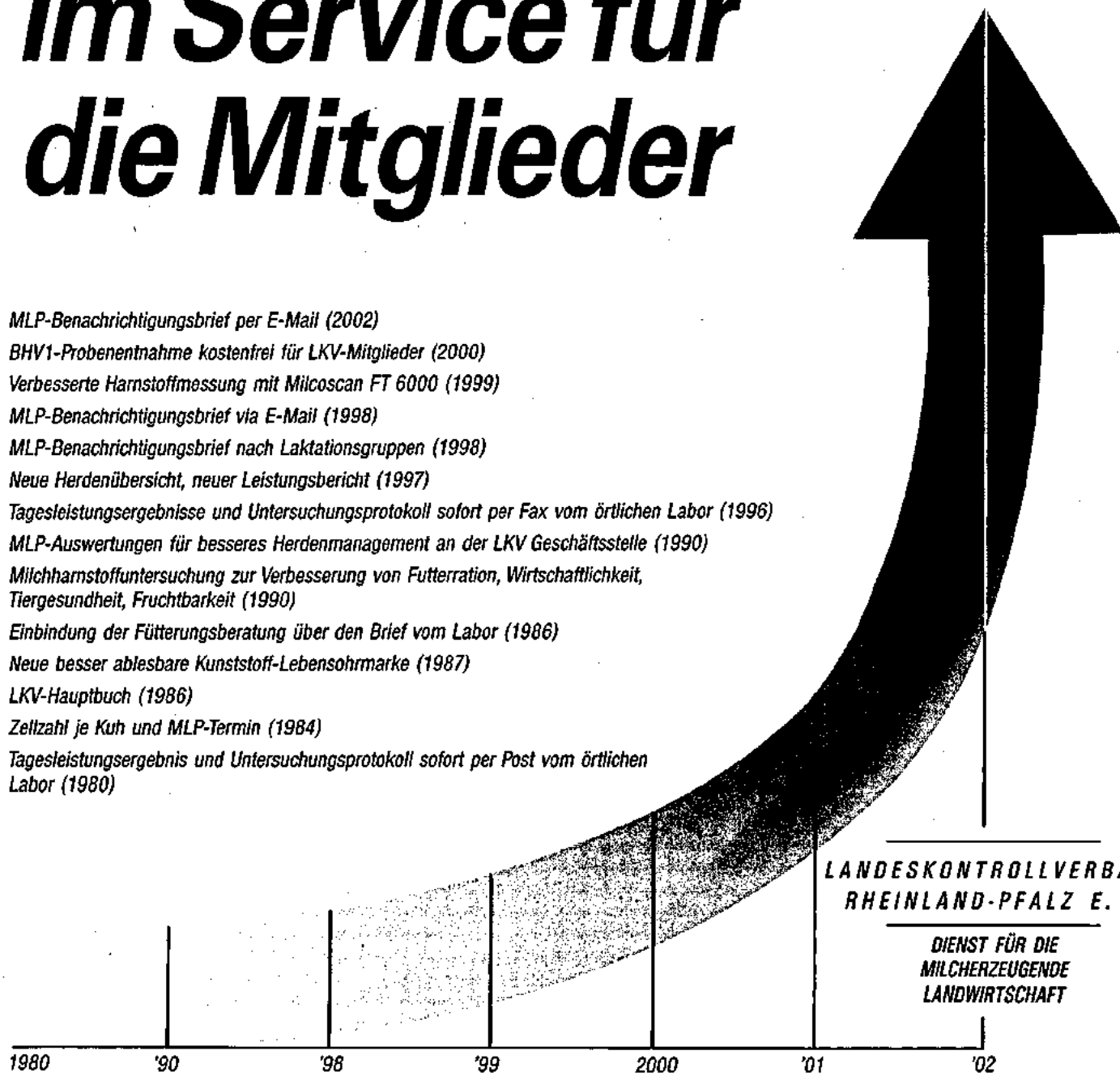
Einbindung der Fütterungsberatung über den Brief vom Labor (1986)

Neue besser ablesbare Kunststoff-Lebensohrmarke (1987)

LKV-Hauptbuch (1986)

Zellzahl je Kuh und MLP-Termin (1984)

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



LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT