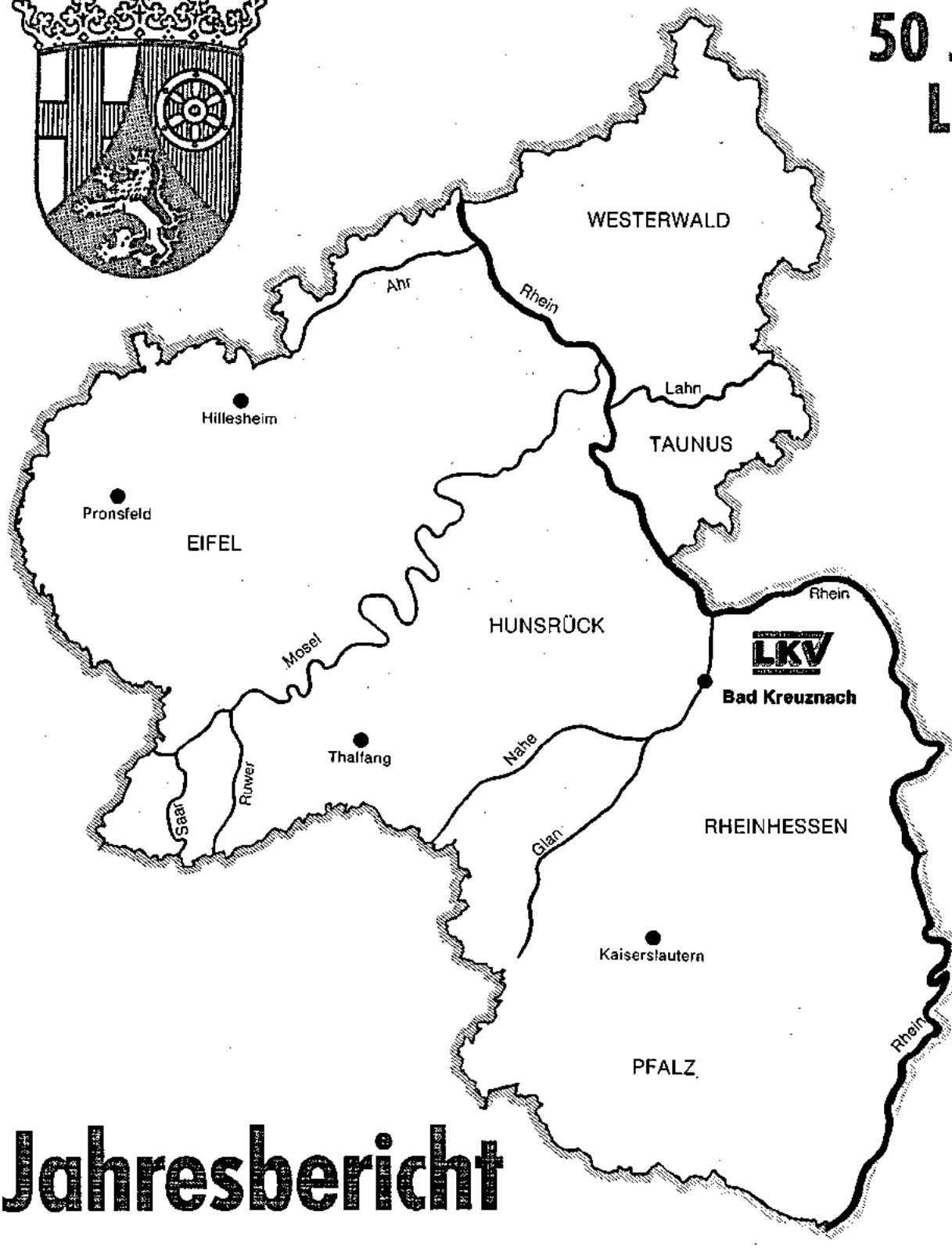
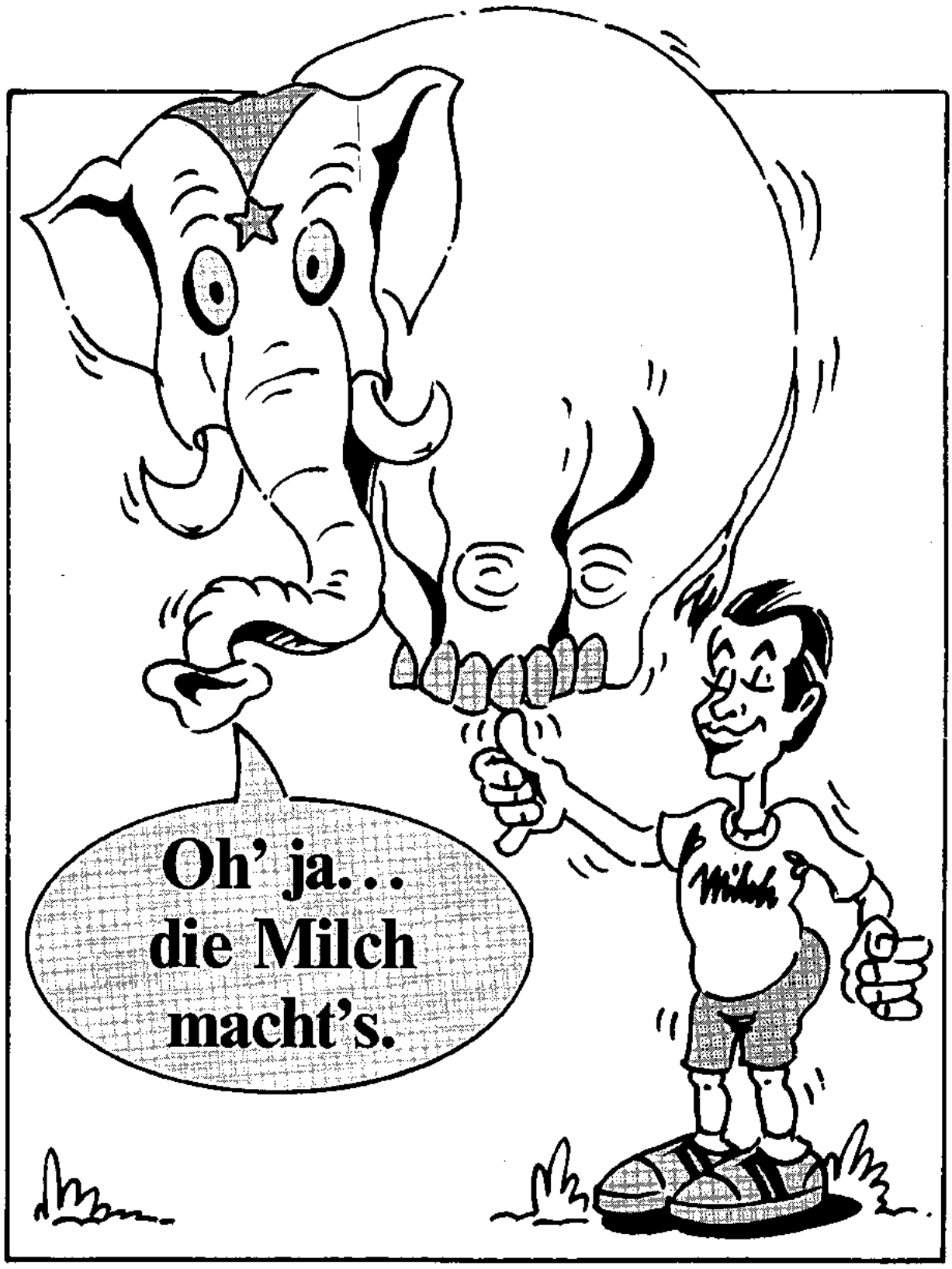
LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

50 Jahre LKV



Jahresbericht 1999



Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft
Rheinland-Pfalz e.V.
Milag
Bestes aus heimischer Milch
An der Brunnenstube 33–35, 55120 Mainz · Tel.: 06131/681012 oder 683405 · Fax: 06131/625104

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

BAD KREUZNACH

Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 1999

(01.10.1998 - 30.09.1999)

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

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e.V. konnte am 26. September 1999 sein 50-jähriges Jubiläum begehen. Im 50-igsten Jahr seines Bestehens hatte der LKV organisatorische Änderungen zu bewältigen und neue Aufgaben umzusetzen.

Zum Jahreswechsel wurden alle Laboruntersuchungen aus Milchleistungs- und Milchgüteprüfung der bisherigen Labors Hillesheim und Thalfang in dem erweiterten Labor Thalfang zusammengeführt. Gleichzeitig haben wir die neue BaktoScan FC Gerätegeneration zur Untersuchung der Keimzahl in Betrieb genommen. Im August und September haben wir im Labor die seit 1999 lieferbaren neuen MilkoScan FT 6000 mit verbesserter Harnstoffmessung installiert. Seit dem wird der Milchharnstoffgehalt auch bei der Güteprüfung der Anlieferungsmilch mitgeteilt und steht damit für zwischenzeitliche Abfragen durch das automatische Auskunftssystem zur Verfügung. Die Laborkonzentration dient damit der Kostendämpfung für die Zukunft. Das LKV-Labor präsentiert sich damit analysentechnisch auf dem allerneuesten Stand.

Die größte Herausforderung hatte der LKV mit der Bestandserhebung zum 26. September 1999 zu bewältigen. An über 10.000 Rinderhalter haben wir Bestandserhebungsbögen verschickt, in die Daten der Prämientiere, Geburtsmeldungen seit dem 01. Juli 1998, sowie MLP-Daten eingespielt wurden. Gleichzeitig wurden Landwirte, Viehhändler und Schlachtstätten mit Meldekarten, PIN-Nummern und Informationen über die Bestandserhebung versorgt.

Den Milchleistungsprüfungen waren - bezogen auf die Viehzählung vom Dezember 1998 - 58,3 % der milchviehhaltenden Betriebe mit 77,6 % der Milchkühe angeschlossen. Die Steigerung der Milchleistung um 192 kg auf 6.479 kg Milch belegt, daß die LKV-Mitglieder in ihren Betrieben ökologisch und ökonomisch in die richtige Richtung gearbeitet haben.

Der LKV will im Jahr 2000 in der Spezialberatung mit einem neuen Serviceangebot aufwarten. Neben den bisher bekannten DIN-ISO-Messungen wird ein hochgradig ausgebildeter, technisch hervorragend ausgerüsteter Mitarbeiter für Naßmessungen während der Melkzeit, für die Neuabnahme von Melkanlagen, für Laktocorder-Messung zur Beurteilung der Melkarbeit und für ATP-Messungen zur Eingrenzung von Keimzahlproblemen zur Verfügung stehen.

Der LKV ist im Haushalt Milchleistungprüfungen wieder aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder und aus Mitteln der milchwirtschaftlichen Umlage unterstützt worden. Auch für die zugesagte Übernahme der Kosten der Bestandserhebung im Rahmen der Viehverkehrs-Verordnung möchten wir Herrn Staatsminister Bauckhage ausdrücklich danken. Der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz danken wir für die Entscheidung ihrer Vertreterversammlung, die Kosten der Bewegungsmeldungen für Landwirte und Viehhändler zu übernehmen. Für die sehr gute Zusammenarbeit danken wir dem Ministerium für Umwelt und Forsten, den Kreisverwaltungen, der Landesanstalt für Tierzucht und Qualitätsprüfungen Neumühle mit ihren Leistungsinspektoren, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz sowie vor allen den Molkereiunternehmen unseres Bundeslandes.

Zu guter Letzt danken wir allen LKV-Mitgliedern für die Teilnahme an den Milchleistungsprüfungen. Leistungsprüfungen bilden das Fundament der Tierzucht; nur in den MLP-Betrieben könnnen Daten für die Zuchtwertschätzung der Bullen und Kühe und für die Durchführung der Zuchtprogramme gewonnen werden. Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Für ihr Engagement und ihren arbeitstäglichen Einsatz sprechen wir unseren Mitarbeitern Dank und Anerkennung aus.

Klein

Martin Klein
- Vorsitzender -

LKV-Mitglieder:

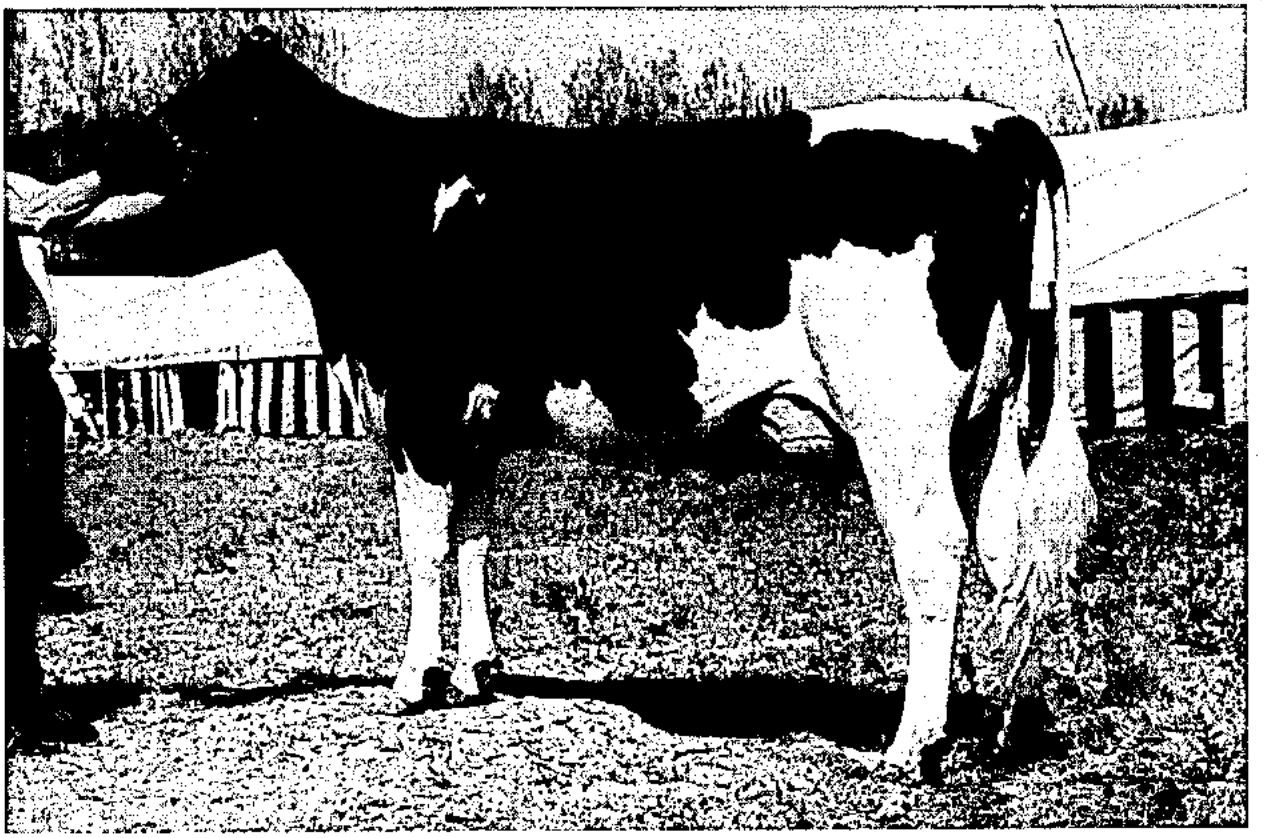
Vorsprung in der Qualität

Kriterium	LKV-Mitglieder 1999	Nicht-MLP-Teilnehmer 1999
Zellzahl	183.000	231.000
Keimzahl	18.000	45.000
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	98,4	95,4
II	1,6	4,6

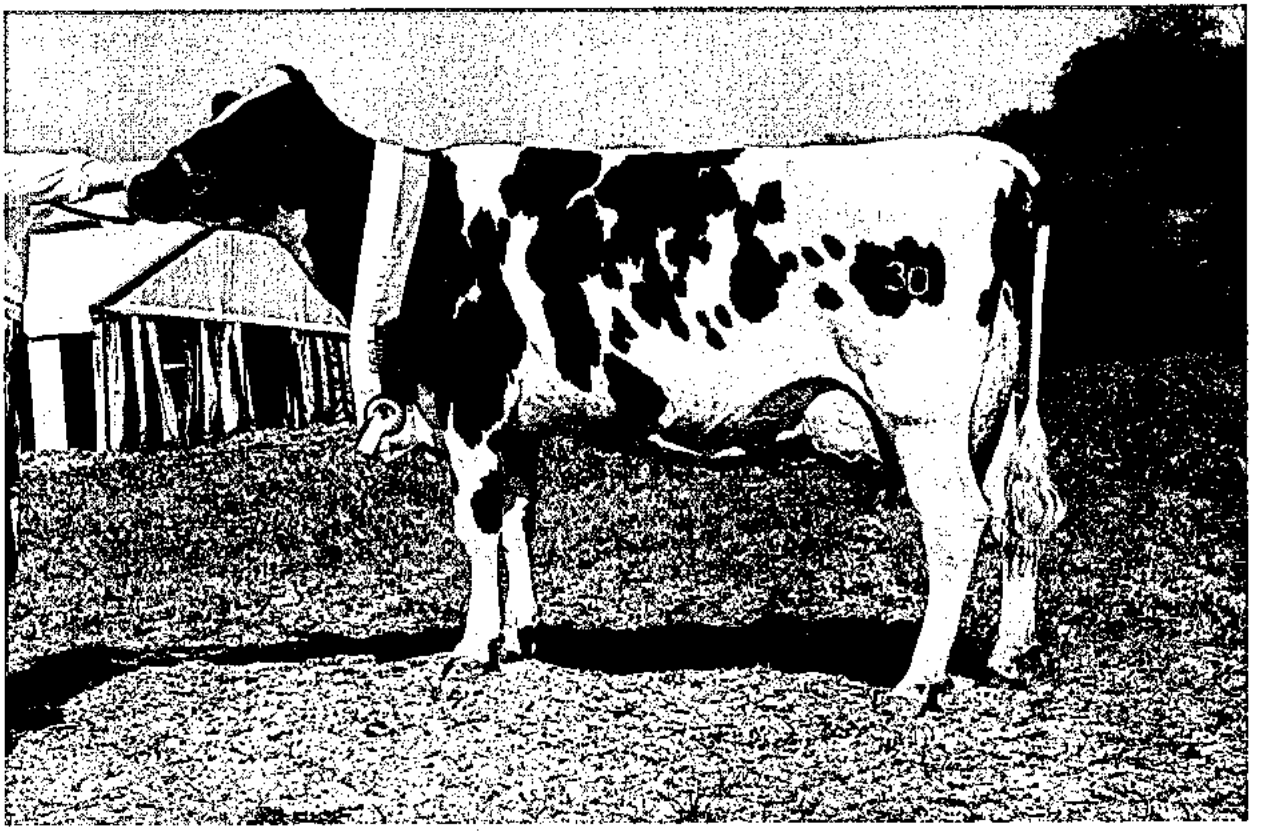
Der Vorsprung in der Qualität der Anlieferungsmilch ist nicht das Verdienst des LKV, es ist wahrscheinlich die durchweg höhere Betriebsleiterqualität und erfolgreichere Herdenführung der LKV-Mitglieder, die die Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) als Entscheidungshilfen nutzen und in den Vorsprung umsetzen.

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft



„Merino"-Tochter „Gabi",
Siegerfärse der Grenzlandschau am 02. Mai 1999 in Prüm



„Lux"-Tochter „Danny",
Grandchampion der Grenzlandschau am 02. Mai 1999 in Prüm

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.



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,

- **Die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, fettfreie Trockenmasse,**
- **die bakteriologische Beschaffenheit mit dem Bactoscan-Verfahren,**
- **der Eutergesundheitszustand durch Untersuchung des Zellgehaltes,**
- **das Freisein der Milch von Hemmstoffen,**
- **die Reinheit und Unbelassenheit 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

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.

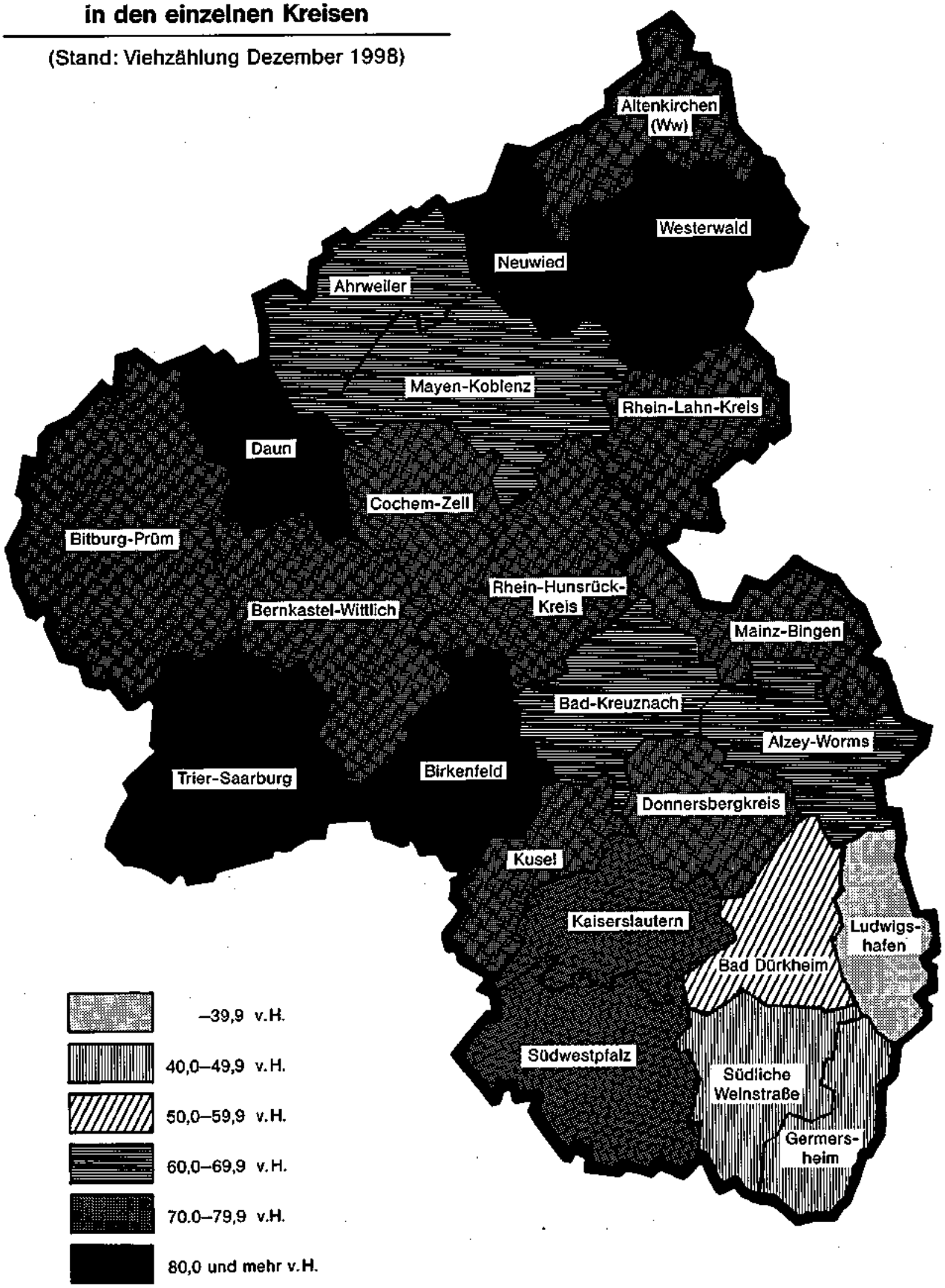
Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Für eilige Leser!

Zeitraum		Berichtsjahr 01.10.1998 - 30.09.99	Vorjahr 01.10.1997 - 30.09.98
Betriebe lt. Viehzählung		4.381	4.868
Kühe lt. Viehzählung		136.019	141.953
Durchschnittskuhzahl		31,0	29,2
Milchleistungsprüfung			
Betriebe (Stand 30.09.)		2.556	2.641
Kühe (Stand 30.09.)		105.532	106.609
Durchschnittskuhzahl je MLP-Betrieb		41,3	40,4
Prozentuale Beteiligung Betriebe		58,3	54,3
Prozentuale Beteiligung Kühe		77,6	75,1
Anteil der HB-Betriebe		783	779
Anteil der HB-Kühe		36.593	36.118
⌀ geprüfte Kuhzahl/Jahr		107.238,47	107.568,45
⌀ Milchmenge	kg	6.479	6.287
⌀ Fettgehalt	%	4,22	4,27
⌀ Fettgehalt	kg	273	268
⌀ Eiweißgehalt	%	3,34	3,33
⌀ Eiweißgehalt	kg	216	209
⌀ Alter in Jahren		4,9	5,0
Güteprüfung der Anlieferungsmilch			
Angelieferte Milch	kg	1.277.842.799	1.194.936.680
⌀ Fettgehalt	%	4,22	4,26
⌀ Eiweißgehalt	%	3,34	3,33
⌀ Anlieferung Lieferant/Tag	kg	574,3	532,2
Eutergesundheitsdienst/Melkberatung			
Beratene Betriebe		289	432
Kuhzahl der beratenen Betriebe		9.098	14.429
Beanstandete Melkanlagen		169	261
Mitarbeitereinsatz			
Milchleistungsprüfer		46	48
Probenehmer		152	158
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftl. Laboranten (und vergleichbare Ausbildung)		8	8
Milchkontrolleure		6	5
Laborhilfen		7	8
Spezialberater Melkberatung		2	1,3
Spezialberater Schweineproduktion		1	1
Verwaltung		9,5	8,5

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

(Stand: Viehzählung Dezember 1998)



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
- Vergabe der Ohrmarken an die Halter von Rindern, Schweinen Schafen und Ziegen im Auftrag der zuständigen Behörden

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

Organe

Die **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 1998 fand am 08. Juni 1999 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern/Hunsrück statt. Der Vorstandsvorsitzende Martin Klein konnte in seiner Begrüßungsansprache zahlreiche Gäste - an ihrer Spitze **Staatssekretär Günter Eymael** vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau - begrüßen. Der Staatssekretär ging in seinem **Grußwort** auf aktuelle Fragen der Agrarpolitik ein:

„Wenn im Jahr 2008 die geltende Milchgarantiemengenregelung abgeschafft werden soll, muß geklärt sein, wie es mit den Quoten weitergeht. Das Land Rheinland-Pfalz vertrete zusammen mit dem Deutschen Bauernverband das marktwirtschaftliche Prinzip bei der Quotenübertragung gegenüber einem Lieferrechtsmodell, das beispielsweise vom Bundeslandwirtschaftsministerium und einigen Ländern favorisiert werde. Nach diesem Modell würden nicht mehr genutzte Quoten an den Staat zurückfallen". Staatssekretär Eymael favorisierte dagegen ein marktwirtschaftliches Modell, daß die Übertragung der Quoten zwischen Ausscheiden und weiterproduzierenden Betrieben ohne Beteiligung des Staates und ohne über große Bürokratie regelt.

Die Milcherzeugung ist nach Auffassung des Staatssekretärs eine wesentliche Säule der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft. Mit 14 % des gesamten Produktionswertes der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft ist die Milcherzeugung nach dem Weinbau der zweit wichtigste Produktionszweig. Besonders in den Höhengebieten, wo sich 90 % der Milcherzeugung konzentrieren, gebe es zur Milcherzeugung wenig Alternativen. Sie leiste hier einen „unschätzbaren Beitrag" zur Erhaltung der Kulturlandschaft.

Für die Milcherzeuger ist der LKV mit seinen Serviceleistungen und der Auswertung und Aufbereitung der Daten der Milchleistungs- und Milchgüteprüfung eine besonders wichtige Organisation. Herr Staatssekretär Eymael würdigte die Leistungsfähigkeit der Molkereien die es ermöglicht hätten, daß in Rheinland-Pfalz seit mehr als 20 Jahren Milchpreise gezahlt werden, die sich deutlich über dem Bundesdurchschnitt bewegen. 1998 lagen die Auszahlungspreise um 3 DPf. über dem Bundesdurchschnitt von 58 DPf. pro kg.

Die Bilanzsumme zum 31. Dezember 1998 betrug 6.065.460,19 DM. Der in der Bilanz ausgewiesene Überschuß wurde nach einstimmigem Beschluß der Vertreterversammlung auf neue Rechnung vorgetragen. Vorstand und Geschäftsführung wurden einstimmig entlastet. Frau Dr. Birgit Straubinger vom Ministerium für Umwelt und Forsten gab einen Bericht über die Änderungen in der Viehverkehrs-Verordnung.

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
  (Angestellter der Landesanstalt für Tierzucht und Qualitätsprüfungen Neumühle)

Der Vorstand beriet in insgesamt 6 Sitzungen über aktuelle Probleme der Verbandsführung. Der geschäftsführende Vorstand, der sich aus dem Vorsitzenden, seinen beiden Stellvertretern und dem Geschäftsführer zusammensetzt, trat zu 3 Sitzungen zusammen.

Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde entsprechend dem Auftrag der Satzung durch den Genossenschaftsverband Frankfurt überprüft. Prüfungen fanden ferner durch die Landesversicherungsanstalt für Angestellte im Auftrag der Sozialversicherungsträger und durch das Finanzamt statt. Dabei ergaben sich keine Beanstandungen.

50 Jahre

LANDESKONTROLLVERBAND LKV RHEINLAND - PFALZ E. V.

26. September 1949 - 26. September 1999

Der **Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e.V.** konnte am 26. September 1999 sein 50-jähriges Bestehen begehen. Aus Anlaß des Firmenjubiläums waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Montag, dem 27. September 1999 zu einer **Jubiläums-Betriebsversammlung** in die **Festhalle** in **Thalfang** eingeladen. Für die **Vertreter, Gäste** und **Geschäftsfreunde** fand am 06. November 1999 in der **Europahalle Trier** ein **Festakt** aus Anlaß des 50-jährigen Jubiläums von LKV und Milag statt.

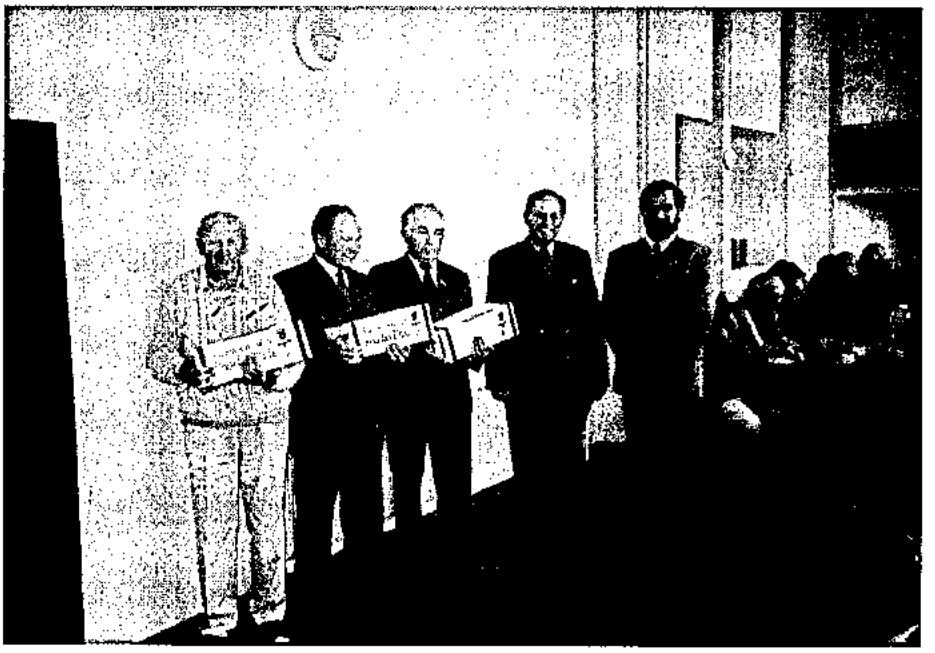
Der Einladung zur Jubiläums-Betriebsveranstaltung waren ca.140 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefolgt. Nach Eröffnung und Begrüßung durch den **LKV Vorsitzenden Martin Klein** und der Verlesung des Gründungsprotokolls hielt der **Geschäftsführer Dr. Wolfgang Fasen** einen Vortrag **„50 Jahre Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e.V. - Rückblick und Ausblick".** Der **stellvertretende Geschäftsführer Hans Jürgen Burkhardt** stellte den **neuen Internet-Auftritt** des **LKV** vor. In die Jubiläumsveranstaltung eingebunden war die Ehrung von Dienstjubilaren und die Verabschiedung ausgeschiedener Mitarbeiter. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatten Gelegenheit, das neu eingerichtete hochmoderne High-tec-Labor zur Untersuchung aller Proben aus Milchleistungs- und Milchgüteprüfung zu besichtigen. Nach dem gemeinsamen Mittagessen nutzten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Zeit zum gemeinsamen Erfahrungs- und Gedankenaustausch.



Der Vorstandsvorsitzende **Martin Klein** bei seiner Eröffnungs- und Begrüßungsansprache anläßlich der Jubiläumsveranstaltung.
Am Vorstandstisch Geschäftsführer **Dr. Fasen,** Ehrenvorsitzender **Pirro,** stellvertretender Geschäftsführer **Burkhardt.**

Blick in die vollbesetzte Festhalle in Thalfang. Der Einladung zur Jubiläumsveranstaltung waren ca. 140 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefolgt.

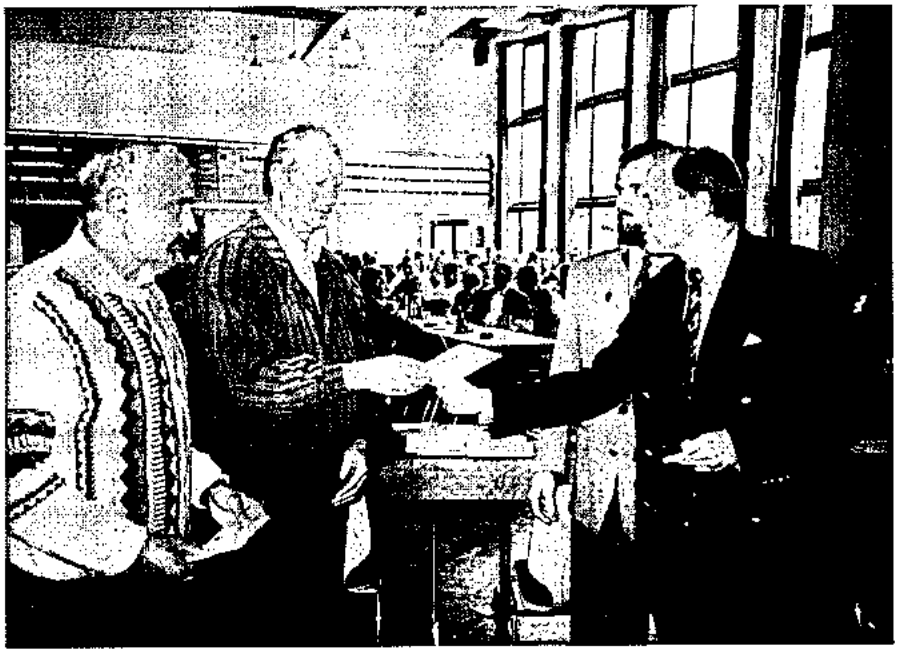




Herbert Fohlert aus Niederhosenbach war als Mitarbeiter der ersten Stunde bereits bei Gründung des Verbandes tätig. Er ist auch als Rentner für den LKV noch als Probenehmer im Einsatz. **Wilhelm Lenz** und **Peter Stein** konnten 1999 ihr 40-jähriges Dienstjubiläum feiern. Geschäftsführer **Dr. Fasen** und Vorsitzender **Klein** nach der Gratulation und Auszeichnung der Mitarbeiter zum Gruppenfoto.

Paul Weber, Longkamp; **Paul Deutsch,** Battweiler; **Lothar Henze,** Horbach und **Martin Walber,** Dill, wurden vom Vorsitzenden und Geschäftsführer in den Ruhestand verabschiedet.





Gerhard Ripp, Niederweiler und **Herbert Meyer,** Lutzerath, erhielten die Ernennungsurkunde zum Milchleistungsoberprüfer.

Am 06. November 1999 fand vor der milchwirtschaftlichen Jahrestagung ein **Festakt** zum **50-jährigen Bestehen von LKV und Milag** statt.

Nach der **Eröffnung** und **Begrüßung** durch den **Milag-Vorsitzenden Karl-Otto Engel** und den **LKV-Vorsitzenden Martin Klein** mit kurzen Statements zu den beiden Organisationen hielt der stellvertretende Ministerpräsident des Landes Rheinland-Pfalz und Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau **Hans-Arthur Bauckhage** die Festansprache. LKV und Milag könnten voller Stolz auf ihr 50-jähriges Bestehen zurückblicken. Beide Organisationen seien Markenzeichen der rheinland-pfälzischen Milchwirtschaft. Auslöser zur Gründung des LKV sei der Erlaß eines Landesgesetzes über die Auflösung des Reichsnährstandes im Juli 1949 gewesen. Darauf hin beauftragte das rheinland-pfälzische Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten die kurz zuvor gegründete Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft mit der Gründung einer Organisation, die sowohl die Kontrolle der Anlieferungsmilch an der Rampe der Molkereien, als auch die Milchleistungsprüfung in Rheinland-Pfalz übernehmen sollte. Am 26. September 1949 fand die Gründungsversammlung des Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V. in Bingen statt. 5 Tage später, also am 01. Oktober 1949, erließ der damalige Landwirtschaftsminister die folgende Rundverfügung:

„1. Die Abteilung Qualitätskontrolle meines Ministeriums wird im Zuge des Verwaltungsabbaues aufgelöst.
2. Mit Wirkung vom 01. Oktober 1949 übertrage ich die Ausübung der Rampenkontrolle und zugleich der Herdbuchkontrolle dem neu errichteten Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e.V. mit Sitz in Mainz.
Sämtliche Molkereien haben sich der Kontrolle dieser berufsständigen Organisation zu unterwerfen".

Rückwirkend könne festgestellt werden, LKV und Milag hätten stürmische Zeiten mit hohen Belastungen und Risiken für alle Beteiligten durchschritten. Sie können mit Stolz auf ein erfolgreiches halbes Jahrhundert zum Wohle der heimischen Milchwirtschaft zurückblicken. Beide Organisationen würden auch in Zukunft dazu beitragen, die landwirtschaftlichen Einkommen zu sichern und die Position der rheinland-pfälzischen Milcherzeuger und - Verarbeiter im Wettbewerb mit anderen Regionen zu stärken.

Im Anschluß an die Festansprache folgten Grußworte des Vorsitzenden der Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigung (GML) **Peter Cornelius** und des Geschäftsführers der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter (ADR) **Dr. Klaus Meyn.**

Im Anschluß an die Grußworte wurden verdiente Persönlichkeiten der milcherzeugenden Landwirtschaft und Milchwirtschaft mit Jubiläums-Ehrentellern ausgezeichnet. Stellvertretend für alle Empfänger der Ehrenteller dankten der ehemalige Milag-Vorsitzende **Volker Marenbach** und der LKV-Ehrenvorsitzende **Alban Pirro.** Beide ehemaligen Vorsitzenden wünschten den Organisationen für die Zukunft viel Glück.



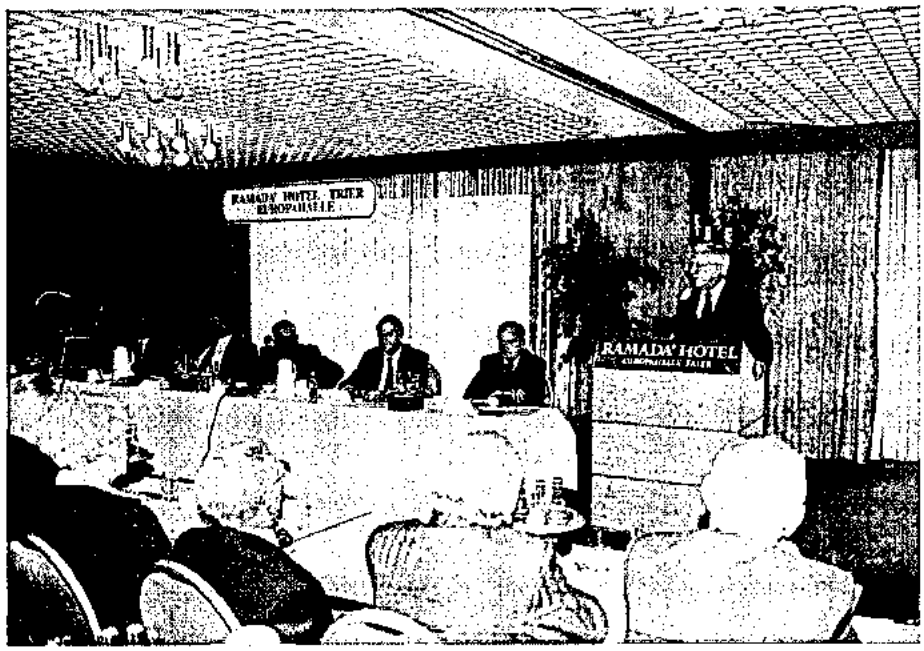
Die Empfänger der Jubiläums-Ehrenteller zum Gruppenfoto mit Minister Hans-Arthur **Bauckhage** und den Vorsitzenden Karl-Otto **Engel** und Martin **Klein.** Es wurden mit einem Ehrenteller - in alphabetischer Reihenfolge der Namen - ausgezeichnet:
Johann **Brücker,** Hermeskeil; Ökonomierat Peter **Eich,** Schwirzheim; Werner **Ehrenstein,** Dierdorf; Erwin **Franz,** Roßbach; Staatssekretär Günter **Eymael,** Mainz; Heinz **Goebel,** Pronsfeld; Dr. Gottfried **Haubold,** Thalfang; Willi **Heinzius,** Scheid; Alfred **Herold,** Koblenz; Werner **Horneff,** Heidesheim; Rudolf **Kahnt,** Bad Homburg; Hubert **Lenz,** Elcherath; Kurt **Ludwig,** Winterwerb; Volker **Marenbach,** Heuberg; Willi **Munsch,** Bilkheim; Staatsminister a.D. Otto **Meyer,** Herold; Dr. Ernst **Petz,** Thalfang; Alban **Pirro,** Bechhofen; Ökonomierat Günther **Schartz,** Onsdorf; Anton **Schleder,** Hillesheim; Edmund **Schmitt,** Trier; Ökonomierat Johann **Wirtz,** Herzfeld; Dr. Alfred **Wolf,** Bad Vilbel; Hermann **Zens,** Musweiler.
Die Herren Brücker, Staatssekretär Eymael, Lenz und Staatsminister a.D. Meyer konnten an dem Festakt nicht teilnehmen. Ihnen wurde der Ehrenteller bei anderer Gelegenheit überreicht.



Der stellvertretende Ministerpräsident und Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, **Hans-Arthur Bauckhage,** im Gespräch mit LKV-Vorsitzenden **Martin Klein** und Milag-Vorsitzenden und LKV-Vorstandsmitglied **Karl-Otto Engel** vor Beginn des Festaktes.



Am Vorstandstisch von rechts nach links: Minister **Hans-Arthur Bauckhage,** Vorsitzender **Martin Klein,** ADR-Geschäftsführer **Dr. Klaus Meyn.** Im Hintergrund das Odeon-Salon-Orchester, das für die musikalische Umrahmung des Festaktes sorgte.



ADR-Geschäftsführer **Klaus Meyn** bei seinem Grußwort. Am Vorstandstisch von rechts nach links: LKV-Vorsitzender **Martin Klein,** Staatsminister **Hans-Arthur Bauckhage,** Milag-Vorsitzender **Karl-Otto Engel,** GML Vorsitzender **Peter Cornelius,** Geschäftsführer **Dr. Wolfgang Fasen.**

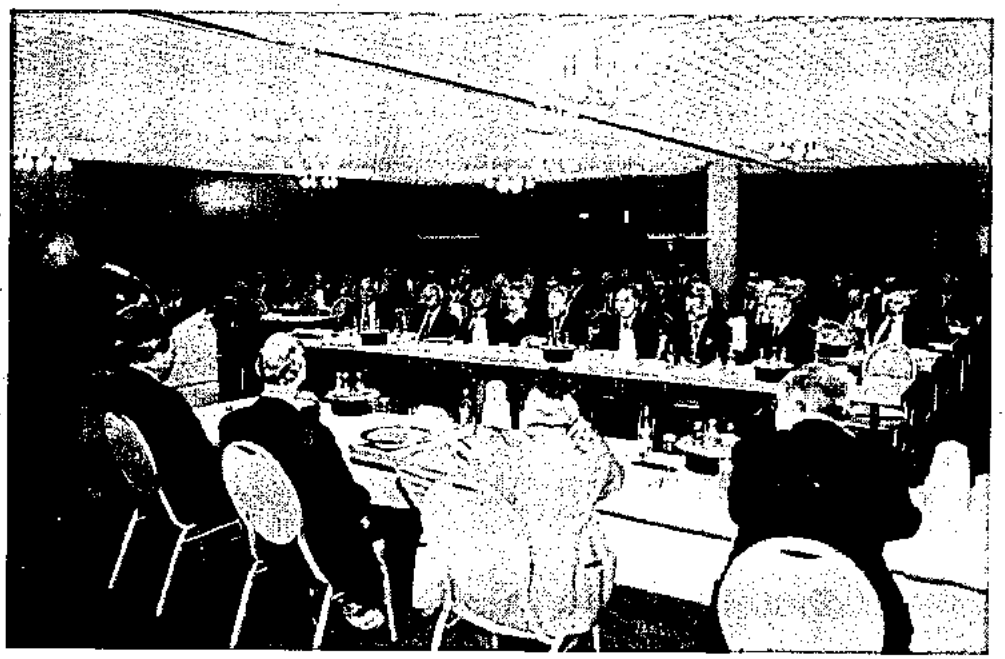
Der LKV-Ehrenvorsitzende bei seiner Dankesansprache, im Hintergrund die Teilnehmer des Festaktes (linke Saalhälfte).





Milag-Vorsitzender und LKV-Vorstandsmitglied **Karl-Otto Engel** bei der Präsentation des Jubiläums-Ehrentellers.

Der LKV-Ehrenvorsitzende bei seiner Dankesansprache, im Hintergrund die Teilnehmer des Festaktes (rechte Saalhälfte).



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 Azetonämien, Fruchtbarkeitsstörungen, stille Brunst, verzögerte Ovulation, Verringern, 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 Genitalkartarrhe (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, Azetonämien 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 Apetit

(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,**
- **Fruchbarkeit 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.

Auf Wunsch kann jedes LKV-Mitglied die Harnstoffuntersuchung nach dem chemischen Verfahren zum Preis von 2,-- DM (plus MwSt.) je Probe zusätzlich ordern.

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.

Dienst für die milcherzeugende Landwirtschaft

Zur Geschäftsentwicklung

Das Jahr 1998 brachte für die Milcherzeuger ein Zwischenhoch. Im Bundesdurchschnitt wurde die Milch mit 58,10 DPf. so gut vergütet wie seit 5 Jahren nicht mehr. Am höchsten waren die Erzeugerpreise für Milch wie in allen Jahren zuvor wiederum in Rheinland-Pfalz, das mit einer Auszahlung von 61,27 DPf. je Kilogramm deutlich über dem Bundesdurchschnitt lag. Leider wurden die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch durch zu niedrige Rindfleischpreise und durch zu teure Kosten für den Kauf und die Pacht von zusätzlichen Milchreferenzmengen geprägt.

Milchleistungsprüfung

Die seit einigen Jahren nicht freie Überlieferbarkeit bei der Milchgarantiemengenregelung führte bei einer Leistungssteigerung von fast 200 kg zu Anpassungen in den LKV-Mitgliedsbetrieben. Da die Durchschnittskuhzahl von 107.238 (Vorjahr 107.568) gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert war, kann hieraus die Schlußfolgerung gezogen werden, daß ein Quotentransfer aus Betrieben der Landeszucht und von ausscheidenden LKV-Mitgliedern in bleibende MLP-Betriebe stattgefunden hat. Der MLP-Anteil stieg - wegen der rückläufigen Gesamtkuhzahl - auf 77,6 %.

Im Jahr 1998 wurde ein nach Laktationsgruppen aufgeteilter Benachrichtigungsbrief vom Labor eingeführt. Im August/September 1999 hat der LKV Rheinland-Pfalz als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet die neuen **MilkoScan FT 6000** in seinem Labor installiert. Hiermit verbunden war eine **Verbesserung** der **Genauigkeit** der **Milchharnstoffanalyse** für die **Einzeltierprobe.** Bedingt durch die umfangreichen Programmierarbeiten für die Bestandserhebung nach der Viehverkehrs-Verordnung konnten die Abfragen von

1. Kuhstammdaten,
2. Bullenstammdaten,
3. Kalbedaten,
4. Belegungsdaten,
5. Kuhleistungen Tag/Jahr,
6. Melkbarkeitsprüfungen,
7. Betriebsleistungen Jahr,
8. Kreisleistungen Jahr,
9. Prüfdaten - Betrieb,
10. Zuchtwerte - Kühe

über unsere Internet-WEB-Adresse

www.lkv-rlp.de

mit der den Mitgliedsbetrieben bereits für die Meldungen nach der Viehverkehrs-Verordnung vergebenen PIN-Nummer noch nicht realisiert werden. Mit den wesentlichen Vorbereitungen ist beim LKV begonnen worden.

Kosten der Milchleistungsprüfung

Die Beiträge der LKV-Mitglieder für die Milchleistungsprüfung liegen seit 1992 unverändert bei 17,-- DM je Betrieb und 2,80 DM je Kuh und Monat. Die Gesamtaufwendungen der Milchleistungsprüfung beliefen sich im Geschäftsjahr 1998 (01.01.-31.12.) auf 6.491.208,10 DM. Bezogen auf die Anzahl der im Jahresdurchschnitt kontrollierten 107.356 Kühe betrugen die Aufwendungen je Kuh und Jahr 60,46 DM (im Vorjahr 62,84 DM). Für die Deckung der Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge in DM	1998
■ Beiträge von Landwirten für die MLP-Zugehörigkeit	**37,84**
■ Beihilfe der Rinder-Union West eG	**1,62**
■ Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	**12,11**
■ Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	**8,54**
	60,11
Unterdeckung	**0,35**
	60,46

Mit Bedauern und Enttäuschung hat die LKV-Geschäftsführung die Entscheidung der **RUW** zur Kenntnis genommen, die Beihilfe für den Landeskontrollverband für den für die RUW erbrachten Leistungskatalog für das Geschäftsjahr 1999 von 2,00 DM auf 1,50 DM je Durchschnittskuh zu kürzen. Die Entscheidung zur Kürzung seitens der RUW erfolgt, obgleich der LKV im Arbeitskreis BHV 1 der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz die kostenlose Unterstützung seiner Mitarbeiter bei der BHV 1-Probenahme zugesagt hatte. Die BHV 1-Sanierung kommt ganz wesentlich den Vermarktungsaktivitäten der RUW zugute.

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.

Kennzeichnung mit 2 Ohrmarken mit identischem Kenncode

In der Regel mußte nur ein Teil der vor dem 28. Oktober 1995 geborenen Rinder neu gekennzeichnet werden. Der LKV hatte sich im August 1999 mit einem Rundschreiben an seine Mitglieder wegen der Nachprägung von Ohrmarken gewandt. Die Ohrmarken sind den Mitgliedern zwischenzeitlich über den Kontrollangestellten zugestellt worden.

Rinderpaß oder Begleitpapier

Verbringungen eines Rindes können seit dem 26. September 1999 nur noch mit einem korrekt ausgefüllten Rinderpaß oder Begleitpapier erfolgen. Herkunftsnachweise, die die Landeskontrollverbände für die vor dem 28. Oktober 1995 geborenen Rinder ausgedruckt hatten, verlieren für den Viehverkehr künftig ihre Gültigkeit. Sie sind nach einer Regelung der Landesregierung in Rheinland-Pfalz noch bis 31. Dezember 1999 gültig. Bis zu diesem Zeitpunkt versorgt der LKV seine Mitglieder mit Begleitpapieren.

Erhebung der Rinderbestände zum Stichtag 26. September 1999

Der Bundesminister Funcke hatte in der Viehverkehrs-Verordnung diesen Stichtag in der Ende Juli 1999 geänderten Viehverkehrs-Verordnung festgelegt. Der LKV hatte im Vorfeld Daten der Prämientiere von den Kreisverwaltungen, die Geburtsmeldungen seit dem 01. Juli 1998 sowie die MLP-Daten in die Bestandserhebungsbogen ausgedruckt. Die Bögen wurden mit Ausfüllanleitung und PIN-Nummer für künftige Meldungen an über 10.000 Rinderhalter verschickt.

Der LKV hat Verständnis für die Beschwerden der Landwirte, daß der Stichtag in einer arbeitsreichen Zeit während der Weideperiode gelegt worden war.

Meldung aller Geburten, Verbringungen und Schlachtungen an die Zentrale Datenbank

Seit dem 01. Juli 1998 muß bekanntlich die Geburt jedes Kalbes durch den Tierhalter an den LKV gemeldet werden. Die Daten bilden die Grundlage für die Ausstellung des Rinderpasses. Seit dem 26. September 1999 werden alle Geburten vom LKV an die Zentrale Datenbank weitergemeldet. Seit dem Stichtag sind zusätzlich alle Verbringungen und Schlachtungen meldepflichtig. Der LKV hatte hierzu an alle Rinderhalter, die als Ohrmarkenbesteller mit ihm in Verbindung getreten waren, Verbringungsmeldekarten und das AID-Heft „Das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Rinder" verschickt. Auch die vom Statistischen Landesamt gemeldeten Viehhändler und Schlachtstätten wurden über die Meldewege informiert bzw. mit Meldekarten versorgt.

Der LKV-Vorstand dankt ausdrücklich der Vertreterversammlung und der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz für ihre Bereitschaft, mit Wirkung vom 26. September 1999 und vorläufig begrenzt für das Haushaltsjahr 2000, die Kosten der Verbringungsmeldungen für die beitragspflichtigen Landwirte und Viehhändler zu übernehmen.

Güteprüfung der Anlieferungsmilch

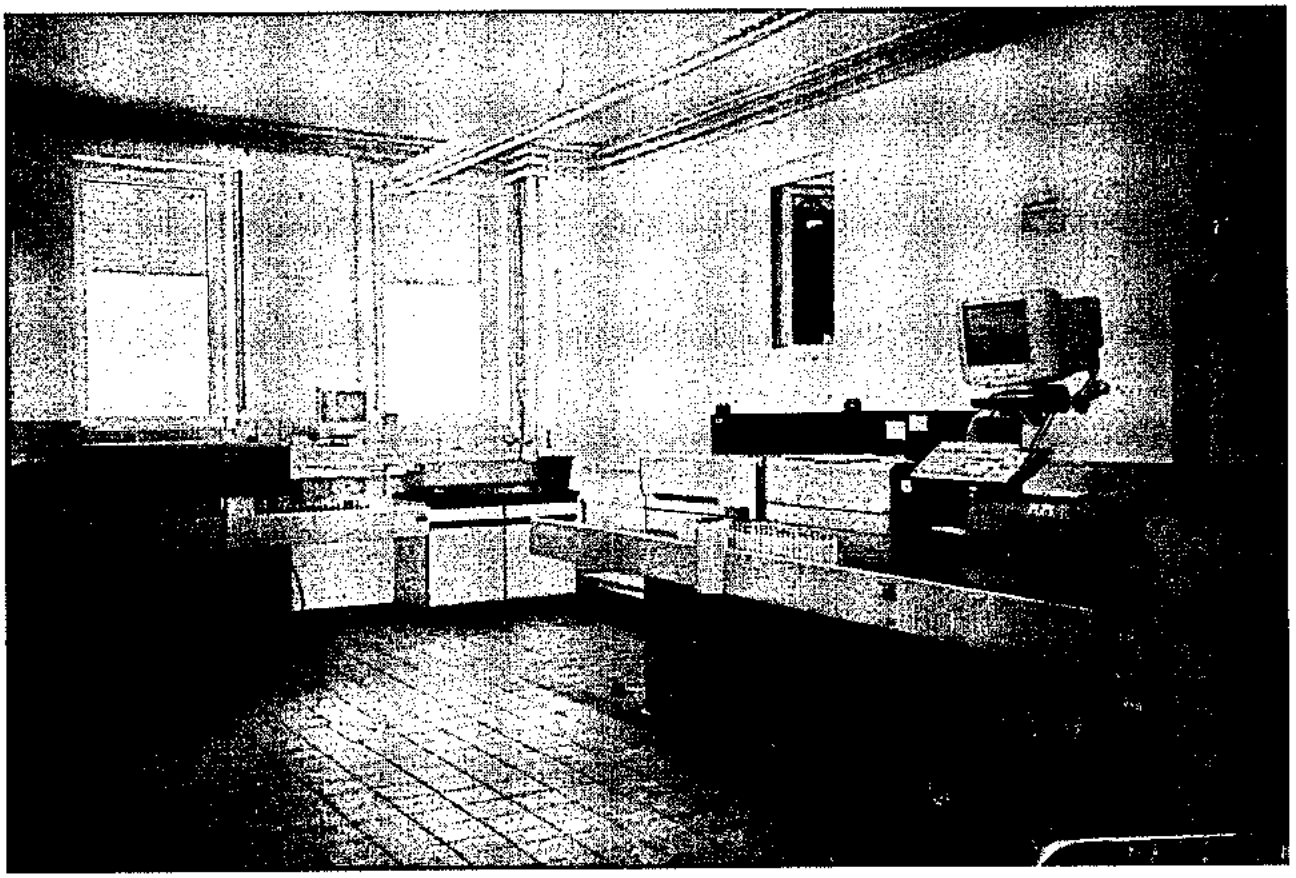
Der seit Jahren feststellbare Lieferantenschwund war auch im Berichtszeitraum feststellbar. Lieferten zu Beginn des Kontrolljahres noch 5.390 Landwirte ihre Milch an rheinland-pfälzische Molkereien, so konnten am Ende des Kontrolljahres nur noch 5.183 Milchlieferanten verzeichnet werden. Da die Einnahmen in der Geschäftssparte Güteprüfung der Anlieferungsmilch von der Zahl der abgerechneten Milchlieferanten abhängig sind, verschlechtert sich die Ertragslage parallel zum Lieferantenschwund.

Der von 18,00 DM auf 15,00 ermäßigte Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch konnte auch im Berichtsjahr gehalten werden. Als zusätzlicher kostenfreier Service wurde im Oktober 1999 die Mitteilung des Milchharnstoffgehaltes bei der Güteprüfung der Anlieferungsmilch eingeführt. Die Landwirte haben damit bei Fütterungsumstellungen die Möglichkeit, die Auswirkungen auf die Milchinhaltsstoffe - insbesondere auf die Eiweiß-Harnstoff-Beziehung - abzufragen.

Labor

Alle Untersuchungen aus der Güteprüfung der Anlieferungsmilch und der Milchleistungsprüfung wurden zum 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 Harnstoffmessung ersetzt. Das Labor präsentiert sich damit analysentechnisch auf dem allerneuesten Stand.



Bildausschnitt aus dem neu errichteten Untersuchungsprogramm;
links: Der BaktoScan FC zur Analyse der Keimzahl,
rechts: Eine der beiden neuen Combi-Foss 6000 mit neuer Harnstoffmessung

In dem Labor wurden in Milchleistungs- und Güteprüfungen
insgesamt **7.331.851 Meßwerte** festgestellt, die sich wie folgt verteilen:

■ **Güteprüfung** (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse)	765.786
■ **Hemmstoff**-Ergebnisse	252.232
■ **Zellzahl**-Ergebnisse	255.155
■ **Keimzahl**-Ergebnisse	128.463
■ **Gefrierpunkt**-Ergebnisse	125.955
■ **Milchleistungsprüfung** (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse)	4.643.408
■ **Harnstoff**-Ergebnisse	1.160.852
	7.331.851

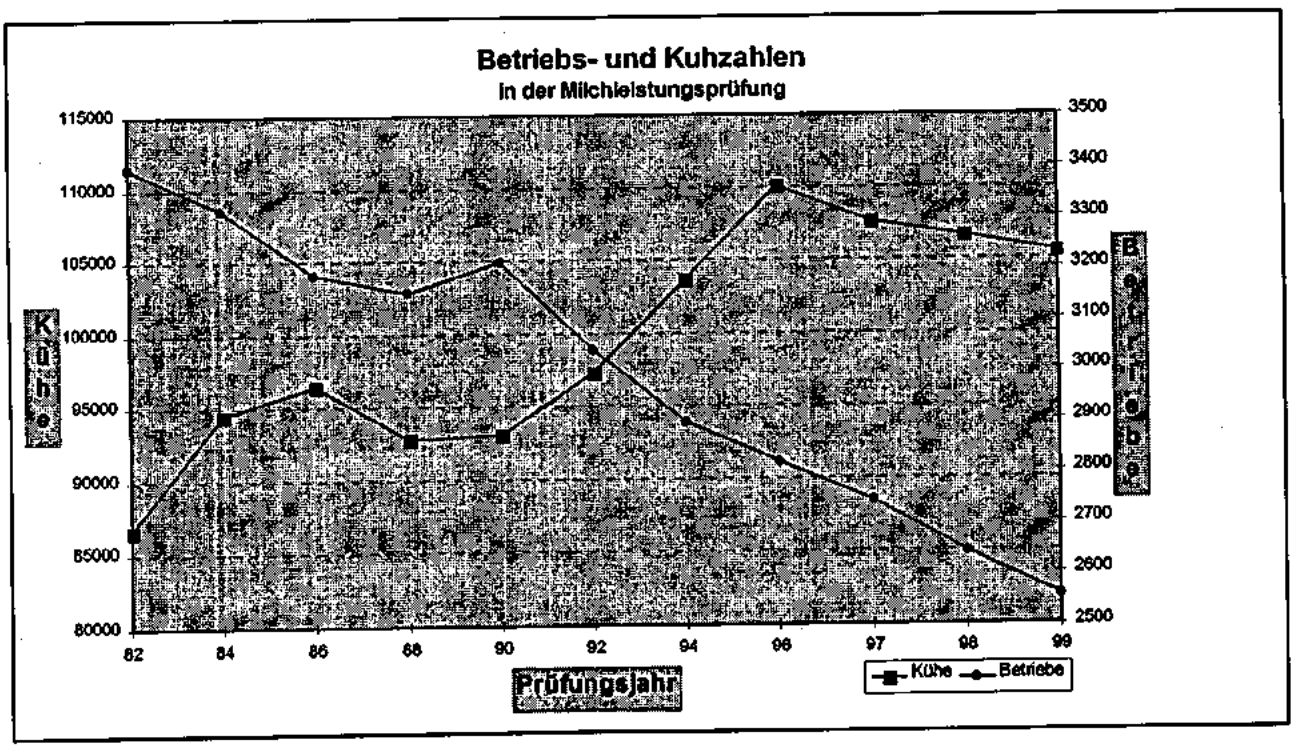
Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft

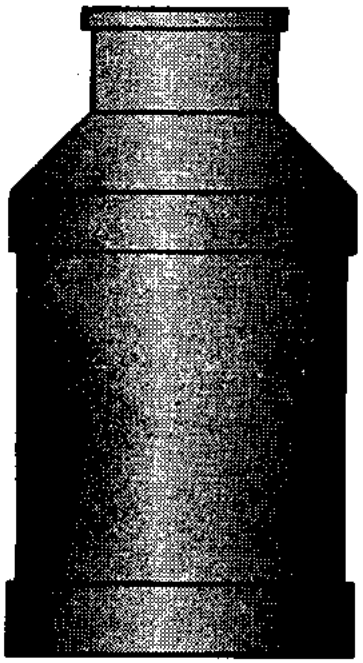
Mitarbeiter	1960	1970	1980	1990	1996	1997	1998	1999
- Verwaltungsangestellte	5,0	6,0	5,0	5,5	6,6	6,7	8,5	9,5
- Milchkontrolleure	89,0	49,0	12,0	6,0	5,0	5,0	5,0	6,0
- Molkerei-Ingenieure, Milchw. Laboranten und vgl. Ausbildung	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- Laborhilfen	9,0	4,0	1,0	9,0	9,0	8,0	8,0	7,0
- Leistungsprüfer	167,0	183,0	118,0	65,0	52,0	50,0	48,0	46,0
- Probenehmer	8,0	17,0	28,0	152,0	144,0	149,0	158,0	152,0
- Spezialberater (Melkberatung)	-	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	1,3	2,0
- Spezialberater (Schweineproduktion)	-	1,0	4,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Summe	281,0	265,0	172,0	251,5	227,6	229,7	237,8	233,0

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

Jahr	kontrol-lierte Be-triebe	kontrol-lierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Lei-stungs-prüfer	Anzahl Probe-neh-mer	Kühe je Lei-stungs-prüfer	Anzahl Milchliefe-ranten	Labor-Mitar-beiter	La-bor-Hil-fen	Untersu-chungs-stellen	Lieferan-ten/ Labor-Mitar-beiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	88	1.325
1960	7.616	46.930	6,2	171	4	274,4	86.701	89	9	79	974
1968	7.484	68.749	9,2	213	11	322,8	61.188	69	6	65	887
1970	6.771	72.706	10,7	184	17	395,1	49.799	49	4	49	1.016
1978	3.842	74.690	19,4	119	18	627,6	24.599	17	4	10	1.447
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1982	3.400	86.692	25,5	102	53	849,9	16.498	13	6	6	1.269
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
1995	2.838	107.144	37,8	53	135	2.021,6	6.242	13	8	2	480
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



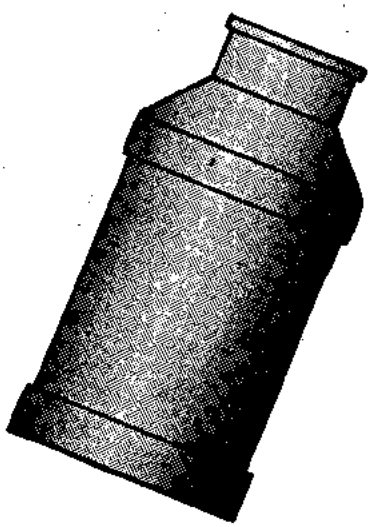
Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		**2.556**
Kuhzahl:		**105.532**
Milch	kg je Kuh und Jahr	**6.479**
Fett	%:	**4,22**
Fett	kg:	**273**
Eiweiß	%:	**3,34**
Eiweiß	kg:	**216**

monatliche Zellzählung je Kuh
Harnstoffbestimmung bei **jedem** Probemelken

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:		1.825
Kuhzahl:		30.487
Milch	kg je Kuh und Jahr	**?**
Fett	%:	**?**
Fett	kg:	**?**
Eiweiß	%:	**?**
Eiweiß	kg:	**?**

keine Zellzählung je Kuh
keine Harnstoffbestimmung

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 1999 (01.10.1998 bis 30.09.1999) waren den Milchleistungsprüfungen **2.556 Betriebe** (Vorjahr: 2.641) mit **105.532 Kühen** (Vorjahr: 106.609) angeschlossen. Die Milchleistung stieg - bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **107.238,47 Kühen** (Vorjahr 107.568,45) um 192 kg **auf 6.479 kg Milch** (Vorjahr: 6.287). Der Fettgehalt fiel um 0,05 Prozentpunkte auf **4,22 %** bei **273 kg Fett.** Beim Milcheiweißgehalt waren gegenüber dem Vorjahr leichte Veränderungen nach oben zu verzeichnen. Er liegt nun bei **3,34 %,** was **216 kg Eiweiß** entsprach.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **41,3 Kühe**; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr - bedingt durch Veränderungen in der Mitgliederstruktur - um 0,9 Kühe (Vorjahr: 1,1) gestiegen.

Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen auf Kreis- bzw. Landesebene wurden jeweils mit den Daten der Repräsentativ-Erhebung zur Viehzählung des statistischen Landesamtes aus November 1998 ins Verhältnis gesetzt.

Hieraus ergibt sich, daß die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den **Betrieben** von 54,3 % im Vorjahr auf **58,3 %** angestiegen ist. Bei den **Kühen** ergab sich ein Anstieg von 75,1 % im Vorjahr auf **77,6 %** im abgelaufenen Prüfungsjahr. Die Ursache liegt in einem Rückgang der Betriebe und in einer rückläufigen Kuhzahl in der als Bezug herangezogenen Repräsentativerhebung begründet.

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.

FOSS

Das FOSS DEUTSCHLAND Team



sagt „Danke" für die erfolgreiche Partnerschaft im letzten Jahrtausend!

Im Namen der 50 Foss Deutschland Mitarbeiter und der internationalen Foss-Gruppe darf ich Ihnen für die faire Zusammenarbeit danken.
Wir freuen uns auf die Herausforderungen im neuen Jahrtausend!

Herzliche Grüße von der Waterkant

Foss Deutschland GmbH
Geschäftsführer

Eugen Gecks

Foss Deutschland GmbH
Waidmannstr. 12 b · D-22769 Hamburg
Tel.: 040/85 17 28 0 · Fax: 040/850 20 80
e-Mail: info@foss.de · web: www.foss.de

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
1993	7.435	155.398	2.926	39,4	100.425	64,6	832	11,2	31.817	20,5	2.094	28,2	68.608	44,1
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

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.1998 unter Milchleistungsprüfung	2.641	106.609
./. Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	40.810
./. Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	95	817
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	40.280
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	10	270
Stand am 30.09.1999	2.556	105.532

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: November 1998)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betr. u. Kühe (Stand: 30. September 1999)			
	Kuh-halter	Milch-kühe	Kühe je Halter	Betriebe 1998	Betriebe in % d. VZ	Kühe 1999	Kühe in % d. VZ
Ahrweiler	135	4.029	29,8	62	45,9	2.586	64,2
Altenkirchen	193	6.209	32,2	127	65,8	4.677	75,3
Birkenfeld	148	4.398	29,7	89	60,0	3.691	83,9
Cochem-Zell	99	3.021	30,4	52	52,3	2.330	77,1
Bad Kreuznach	118	2.442	20,6	49	41,4	1.620	66,4
Mayen-Koblenz	106	2.426	22,9	41	38,7	1.510	62,2
Neuwied	169	5.238	31,0	117	69,3	4.351	83,1
Rhein-Hunsrück	217	6.640	30,6	139	64,1	4.979	75,0
Bitburg-Prüm	1.188	42.772	36,0	770	64,8	33.494	78,3
Daun	356	12.656	35,5	225	63,2	10.345	81,7
Trier-Saarburg	287	8.558	29,9	168	58,6	6.930	81,0
Bernkastel-Wittlich	256	8.481	33,1	139	54,3	6.734	79,4
Westerwald	197	6.085	30,9	103	52,3	5.078	83,5
Rhein-Lahn	157	4.581	29,1	104	66,1	3.522	76,9
Ludwigshafen	21	139	6,7	1	4,8	11	7,9
Germersheim	39	509	13,1	7	18,0	233	45,7
Kaiserslautern	139	3.526	25,3	79	56,8	2.666	75,6
Kusel	133	4.208	31,8	78	58,9	3.345	79,5
Südliche Weinstraße	19	201	10,5	3	15,8	96	47,9
Bad Dürkheim	16	285	18,1	5	31,8	145	50,9
Südwestpfalz	219	6.497	29,6	129	58,8	5.008	77,1
Donnersberg	123	2.498	20,2	53	43,0	1.752	70,2
Alzey-Worms	23	255	11,0	9	38,8	164	64,4
Mainz-Bingen	22	366	16,3	7	31,3	265	72,5
Rheinland-Pfalz	4.381	136.019	31,0	2.556	58,3	105.532	77,6



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

Kreis	HB-Betriebe		HB-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998
Ahrweiler	28	29	1.279	1390	34	35	1.307	1354
Altenkirchen	44	46	1.962	2072	83	85	2.715	2774
Birkenfeld	16	17	854	832	73	77	2.837	2813
Cochem-Zell	21	21	833	844	31	32	1.497	1486
Bad Kreuznach	11	11	575	582	38	38	1.045	1097
Mayen-Koblenz	23	23	921	937	18	19	589	589
Neuwied	45	45	1.638	1633	72	73	2.713	2780
Rhein-Hunsrück	47	49	1.792	1964	92	99	3.187	3276
Bitburg-Prüm	201	188	9.491	8883	569	589	24.003	24617
Daun	37	38	1.961	1959	188	197	8.384	8446
Trier-Saarburg	53	52	2.824	2665	115	124	4.106	4218
Bernkastel-Wittlich	48	47	2.745	2611	91	99	3.989	4090
Westerwald	57	58	3.165	3093	46	52	1.913	2030
Rhein-Lahn	48	47	1.814	1901	56	62	1.708	1849
Ludwigshafen	0	0	0	0	1	1	11	10
Germersheim	3	3	87	87	4	4	146	165
Kaiserslautern	20	21	712	766	59	61	1.954	2000
Kusel	16	17	916	986	62	63	2.429	2425
Südliche Weinstraße	2	2	87	84	1	1	9	12
Bad Dürkheim	2	2	32	54	3	5	113	121
Südwestpfalz	39	39	1.850	1757	90	93	3.158	3153
Donnersberg	17	19	831	806	36	40	921	986
Alzey-Worms	2	2	88	87	7	7	76	74
Mainz-Bingen	3	3	136	125	4	6	129	126
Rheinland-Pfalz	783	779	36.593	36.118	1.773	1.862	68.939	70.491



3 „Loustic"-Töchter aus der Siegersammlung 1999 in Bitburg

Stalosan® F die Nr. 1

- O zur Anwendung gegen Bakterien, Viren, Pilze und Fliegenlarven
- O Feuchtigkeit, Ammoniak u.a. Schadstoffe bindend
- O hautfreundlich
- O umweltfreundlich
- O kostengünstig



Anwendungsgebiete

O **Schweine:**
vermindert die Sterblichkeit der Saugferkel und fördert die Aufzuchtleistung, wirkt MMA und Durchfällen entgegen

O **Kühe:**
reduziert die Fälle von Mastitis und läßt den Zellgehalt zurückgehen
mindert Probleme mit Ballenfäule und Panaritium

O **Kälber:**
reduziert wachstumshemmende Faktoren und verbessert die Futterverwertung und Gewichtszunahme

O **Pferde:**
reduziert Haut-, Huf- u. a. Infektionskrankheiten

O **Geflügel:**
setzt die Sterblichkeit herab und erhöht die Aufzuchtleistung

Stalosan® F ist ein schnell wirkendes, leicht anwendbares, zuverlässiges Hygienemittelpulver, das für die Schaffung eines gesunden, leistungsstarken Viehbestandes in der Landwirtschaft wichtig ist. Es ist nicht giftig für Tiere und kann deshalb bei Anwesenheit der Tiere im Stall angewendet werden.

Beim erstmaligen Einsatz von **Stalosan® F** in den Stallbereichen ist eine Grundbehandlung mit 50 g **Stalosan® F** pro m² Stallgrundfläche über drei Tage erforderlich. Nach dieser Grundanwendung erfolgt eine wöchentliche Gabe von ebenfalls 50 g **Stalosan® F** pro m² Stallgrundfläche.
Bitte beachten Sie, daß auch die Futter- und Treibgänge mit abgestreut werden.

Die kostengünstigste Methode der Krankheitsverhütung ist die Infektionsverhinderung.

Dosierung: Stalosan® F 50 g/m²

Beim Aufbau einer Tiefstreu werden vor Beginn auf dem Stallboden 100 g **Stalosan® F** pro m² ausgebracht. Anschließend streut man wöchentlich 50 g/m² auf die Einstreu.
Der Einsatz von **Stalosan® F** verbessert die Umweltbedingungen der Tiere wesentlich.
Aufgrund des niedrigen Niveaus an Ammoniak, Bakterien, Viren, Pilzen u.a. Mikroorganismen werden die krankheitsbedingten Leistungsminderungen deutlich reduziert.

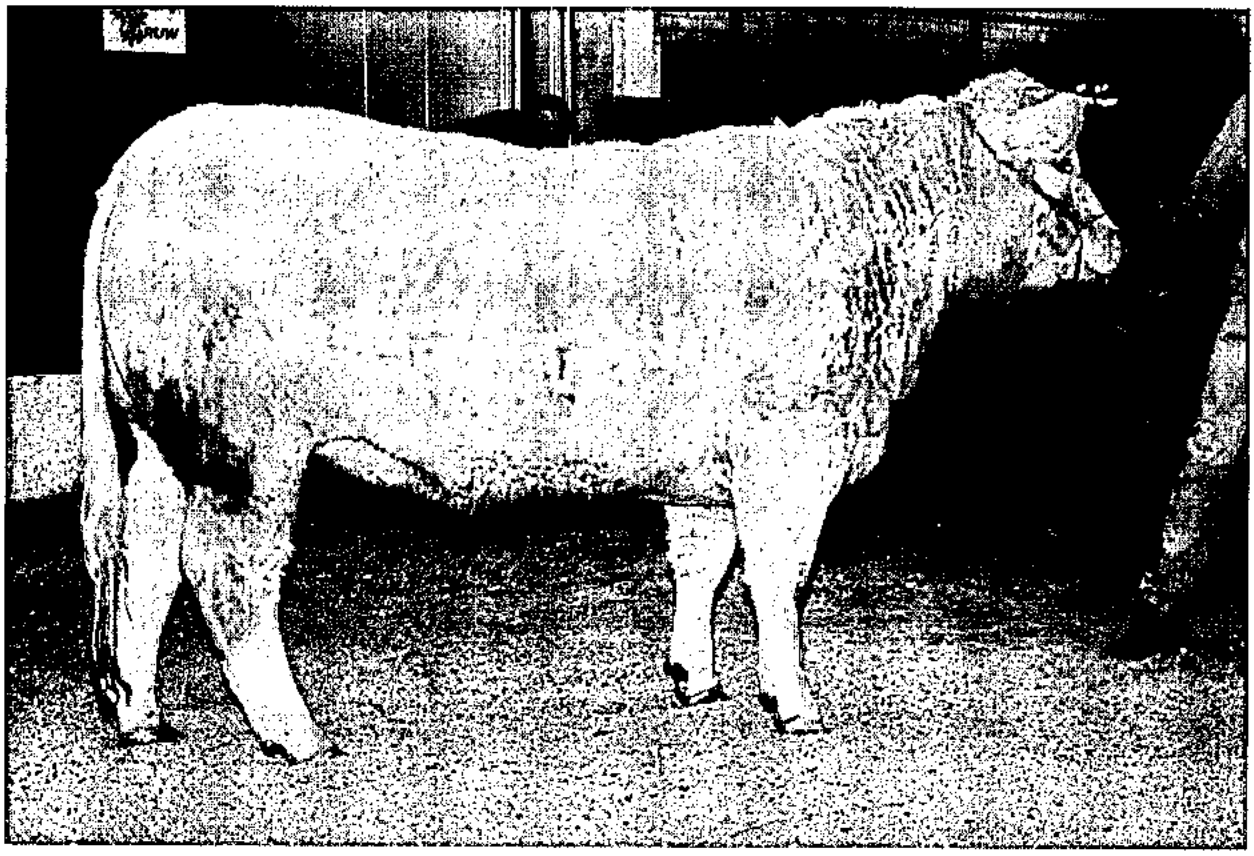
Dokumentationen beweisen die Wirkung von Stalosan® F

Koli- und koliforme Bakterien – und andere pathogene Mikroorganismen werden wirksam bekämpft.
Salmonellen – 390 Mio Bakterien werden in weniger als 5 Minuten abgetötet.
Fliegen – Analysen ergaben, daß Larven und frisch geschlüpfte Fliegen, die mit **Stalosan® F** in Kontakt kamen, nicht überlebten.

Steins Laboratorium, DK

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	7	21	9	140	15	490	30	1822	1	113
	11,3	0,8	14,5	5,4	24,2	18,9	48,4	70,5	1,6	4,4
Altenkirchen	16	29	17	254	46	1313	44	2498	4	583
	12,6	0,6	13,4	5,4	36,2	28,1	34,6	53,4	3,1	12,5
Birkenfeld	5	11	13	218	32	906	36	2197	3	359
	5,6	0,3	14,6	5,9	36,0	24,5	40,4	59,5	3,4	9,7
Cochem-Zell	3	0	3	48	17	507	28	1625	1	150
	5,8	0,0	5,8	2,1	32,7	21,8	53,8	69,7	1,9	6,4
Bad Kreuznach	6	21	9	126	20	567	14	906	0	0
	12,2	1,3	18,4	7,8	40,8	35,0	28,6	55,9	0,0	0,0
Mayen-Koblenz	2	0	9	143	12	332	17	917	1	118
	4,9	0,0	22,0	9,5	29,3	22,0	41,5	60,7	2,4	7,8
Neuwied	8	23	20	311	42	1289	45	2513	2	215
	6,8	0,5	17,1	7,1	35,9	29,6	38,5	57,8	1,7	4,9
Rhein-Hunsrück	11	14	20	317	57	1583	49	2845	2	220
	7,9	0,3	14,4	6,4	41,0	31,8	35,3	57,1	1,4	4,4
Bitburg-Prüm	46	83	59	936	252	7596	399	23284	14	1595
	6,0	0,2	7,7	2,8	32,7	22,7	51,8	69,5	1,8	4,8
Daun	8	26	28	436	78	2303	102	6442	9	1138
	3,6	0,3	12,4	4,2	34,7	22,3	45,3	62,3	4,0	11,0
Trier-Saarburg	11	6	19	295	58	1744	77	4571	3	314
	6,5	0,1	11,3	4,3	34,5	25,2	45,8	66,0	1,8	4,5
Bernkastel-Wittl.	7	31	14	216	32	956	80	4816	6	715
	5,0	0,5	10,1	3,2	23,0	14,2	57,6	71,5	4,3	10,6
Westerwald	13	41	11	164	19	562	50	3145	10	1166
	12,6	0,8	10,7	3,2	18,4	11,1	48,5	61,9	9,7	23,0
Rhein-Lahn	8	16	16	252	48	1366	32	1888	0	0
	7,7	0,5	15,4	7,2	46,2	38,8	30,8	53,6	0,0	0,0
Ludwigshafen	0	0	1	11	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	0	0	2	21	2	44	3	168	0	0
	0,0	0,0	28,6	9,0	28,6	18,9	42,9	72,1	0,0	0,0
Kaiserslautern	5	6	11	163	37	1083	26	1414	0	0
	6,3	0,2	13,9	6,1	46,8	40,6	32,9	53,0	0,0	0,0
Kusel	5	10	7	99	31	920	31	1862	4	454
	6,4	0,3	9,0	3,0	39,7	27,5	39,7	55,7	5,1	13,6
Südliche Weinstr.	1	9	0	0	1	21	1	66	0	0
	33,3	9,4	0,0	0,0	33,3	21,9	33,3	68,8	0,0	0,0
Bad Dürkheim	1	0	0	0	3	74	1	71	0	0
	20,0	0,0	0,0	0,0	60,0	51,0	20,0	49,0	0,0	0,0
Pirmasens	6	15	13	206	62	1879	45	2599	3	309
	4,7	0,3	10,1	4,1	48,1	37,5	34,9	51,9	2,3	6,2
Donnersberg	6	4	14	217	21	617	10	621	2	293
	11,3	0,2	26,4	12,4	39,6	35,2	18,9	35,4	3,8	16,7
Alzey-Worms	5	32	1	12	2	53	1	67	0	0
	55,6	19,5	11,1	7,3	22,2	32,3	11,1	40,9	0,0	0,0
Mainz-Bingen	0	0	0	0	5	161	2	104	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	60,8	28,6	39,2	0,0	0,0
Rheinland-Pfalz	180	398	296	4585	892	26366	1123	66441	65	7742
	7,0	0,4	11,6	4,3	34,9	25,0	43,9	63,0	2,5	7,3



Sokrates-Tochter „Frieda"
Siegerrind 1999 in Bitburg



5-jähriger Guignol-Sohn
IVOMEC-Siegerbulle 1999 in Bitburg

Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960

(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

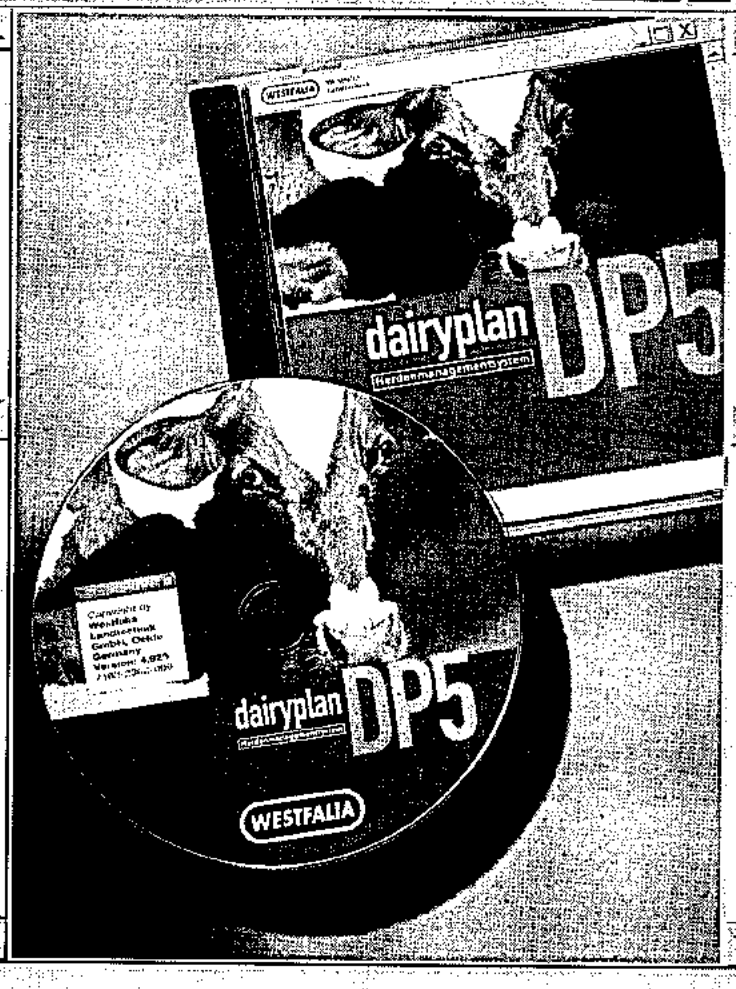
Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in Prozent am Prüfbestand							
			1 - 4 Kühe		5 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 und mehr Kühe	
	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe	Betriebe	Kühe
1960	7.616	46.930	50,5	30,4	41,9	48,9	6,1	13,0	1,5	7,7
1964	7.403	52.874	36,3	18,9	50,9	53,4	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
1993	2.926	100.425	5,5	0,7	15,6	7,0	45,5	38,6	32,5	50,8	0,9	2,9
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



Erfolgreiche Bambinos auf der Grenzlandschau am 02. Mai 1999 in Prüm

Professionelles, effizientes Herdenmanagement basiert auf der Erfassung und Weiterverarbeitung aller produktionstechnischer Daten. Mit dem neuen Herdenmanagement-Programm DP5 bieten wir die Lösung für jeden Milcherzeuger: Zentrale Erfassung und Auswertung aller Daten, einfache Bedienung auf Windows®-Basis, Anpassung an jede Betriebsgröße durch modularen Aufbau, höchste Flexibilität an unterschiedliche betriebliche Ansprüche. Außerdem sorgt die perfekte Systemeinbindung für einen reibungslosen Ablauf ohne lästige Schnittstellenprobleme. Das Westfalia Fachzentrum in Ihrer Nähe führt Ihnen gerne das Programm vor.



Start

Brust GmbH
55624 Gösenroth, Tel. (0 65 44) 10 08

Ernst Buchen
57537 Wissen, Tel. (0 27 42) 40 15 + 40 16

Gangolf GmbH & Co.
54634 Bitburg, Tel. (0 65 61) 60 03-0
54516 Wittlich, Tel. (0 65 71) 91 31-0
54329 Konz, Tel. (0 65 01) 1 20 54
55765 Birkenfeld, Tel. (0 67 82) 51 83

F. Harth GmbH
53567 Buchholz, Tel. (0 26 83) 60 44

Hutter Landmaschienen GmbH
54576 Hillesheim, Tel. (0 65 93) 98 700
Helmut Reiter, Notruf-Tel. (0 65 63) 21 86
+ (01 71) 2 66 41 28

RWZ Agrartechnikbetrieb
53894 Mechernich, Tel. (0 24 43) 20 31
Nach Geschäftsschluß: Tel. (0 24 43) 58 67

HINWEIS: Fordern Sie bei uns den Sonderdruck zum Test von Herdenmanagement-Systemen aus top agrar und DLG-Mitteilungen an.

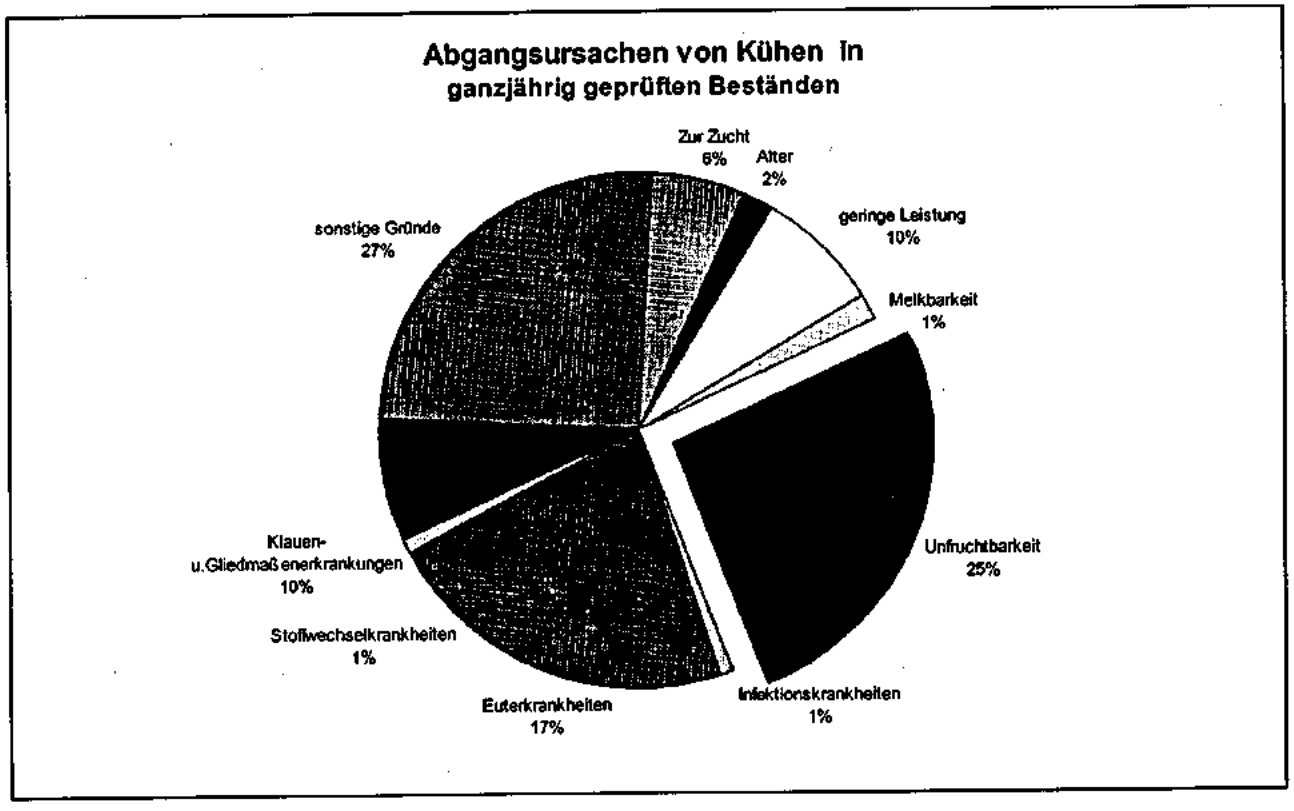
Das einzige zentral gesteuerte Herdenmanagement-System für jede Betriebsgröße.

WESTFALIA

DIE FORTSCHRITTMACHER

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt	
	Anzahl	Prozent
Zur Zucht	2.524	6,2
Alter	881	2,2
geringe Leistung	3.904	9,6
Unfruchtbarkeit	10.395	25,5
Infektionskrankheiten (TBC, Bang, Leukose, MKS)	201	0,5
Euterkrankheiten	6.868	16,8
Melkbarkeit	383	0,9
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	502	1,2
Klauen- und Gließmaßen-Erkrankungen	3.929	9,6
sonstige Gründe	11.223	27,5
Insgesamt	40.810	100,0



Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit

(ganzjährig geprüfte Kühe)

Jahr	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kalbungen %	Abgangsursache in % aller Abgänge		
							Unfruchtbarkeit	Euterkrankheit	geringe Leistung
1965	4.013	3,79	152			92,0	30,4	6,9	24,2
1970	4.119	3,75	154			92,7	32,7	8,8	23,4
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
1995	5.871	4,22	247	3,36	197	90,9	29,4	22,2	7,2
1996	6.042	4,27	258	3,36	203	91,0	26,9	21,7	8,0
1997	6.143	4,22	259	3,32	204	90,7	25,7	22,4	8,6
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

Die 4 Ausgleichsfutter-Typen für Milchkühe

Gramina M: hoher Anteil an beständigem Protein, mit dem Wirkstoffkomplex für Hochleistungskühe.

Gramina Ferm: liefert zu Grasrationen viel fermentierbare Substanz, mit Natriumbicarcarbonat.

Spezial 36: der Standardtyp zum Ausgleich von Protein- und N-Versorgungslücken.

Spezial 38 H: mit Harnstoff zur N-Versorgung der Pansenmikroben

Optimale Nährstoffversorgung

... Informationen bei Ihrer Raiffeisen Genossenschaft, Ihrem Raiffeisen Agrarlager oder rufen Sie uns an ☎ (02 21) 16 38 215 !

RWZ Raiffeisen **System-Fütterung**

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

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

Kreise	EDV-mäßig erfaßte Kühe	Durchschnitts-Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiweiß kg
Ahrweiler	3.702	2.713,23	6.699	4,19	280	3,32	222	502
Altenkirchen	6.626	4.834,66	6.427	4,13	265	3,3	212	477
Birkenfeld	4.871	3.683,20	6.251	4,2	263	3,36	210	473
Cochem-Zell	3.186	2.360,43	6.188	4,22	261	3,34	207	468
Bad Kreuznach	2.311	1.681,66	6.352	4,19	266	3,37	214	480
Mayen-Koblenz	2.097	1.519,88	7.028	4,17	293	3,37	237	530
Neuwied	5.930	4.415,80	6.408	4,15	266	3,29	210	476
Rhein-Hunsrück	7.044	5.128,22	6.357	4,22	268	3,35	213	481
Bitburg-Prüm	46.908	33.948,89	6.523	4,28	279	3,35	218	497
Daun	13.983	10.476,37	6.396	4,28	274	3,35	214	488
Trier-Saarburg	9.535	6.898,11	6.266	4,15	260	3,33	208	468
Bernkastel-Wittlich	9.188	6.817,51	6.534	4,15	271	3,36	219	490
Westerwald	7.094	5.223,01	6.334	4,2	266	3,32	210	476
Rhein-Lahn	4.893	3.641,48	6.475	4,14	268	3,32	215	483
Ludwigshafen	17	10,22	3.758	4,27	160	3,18	119	279
Germersheim	330	249,75	6.514	4,18	272	3,4	221	493
Kaiserslautern	3.706	2.732,41	6.551	4,17	273	3,36	220	493
Kusel	4.654	3.389,66	6.569	4,18	274	3,39	222	496
Südliche Weinstraße	129	95,93	6.604	3,84	253	3,29	217	470
Bad Dürkheim	224	164,58	6.170	4,18	258	3,31	204	462
Südwestpfalz	6.778	5.041,93	6.818	4,22	287	3,34	228	515
Donnersberg	2.478	1.788,10	6.765	4,2	284	3,37	228	512
Alzey-Worms	214	158,55	6.176	4,22	260	3,44	212	472
Mainz-Bingen	340	264,79	6.936	4,15	288	3,35	232	520
Rheinland-Pfalz	146.238	107.238,47	6.479	4,22	273	3,34	216	489

SICHERHEIT UND LEISTUNG IN DER KÄLBERAUFZUCHT



Milchaustauscher der Extraklasse

- Höchste Verdaulichkeit
- Größte Sicherheit
- Beste Löslichkeit und Stabilität
- Automatensicher
- Kontrollierte Qualität

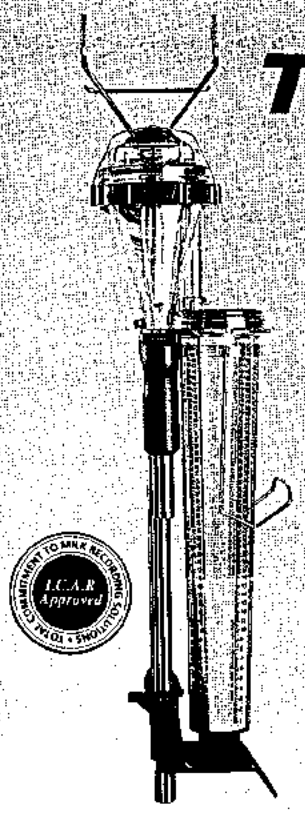
Milkivit

a nutreco company

Trouw Nutrition Deutschland GmbH
86664 Burgheim
Telefon: 08432/89-0
Telefax: 08432/89-150
http://www.milkivit.com

Die Weiterentwicklung der weltweit bewährten Geräte

TRU-TEST® 'TOP FLOW'



- entspricht der neuen DIN/ISO 5707
- gibt bessere Vakuumstabilität
- erlaubt höhere Milchflußraten

Ihre Vorteile:

- schnelleres, schonenderes Melken
- kürzere Gesamtmelkzeit
- bessere Eutergesundheit

LEMMER FULLWOOD

Oberstehöhe · 53790 Lohmar · Tel. (02206) 95330 · Fax (02206) 953360
Internet: www.lemmer-fullwood.de · E-Mail: Lemmer-Fullwood-Lohmar@t-online.de

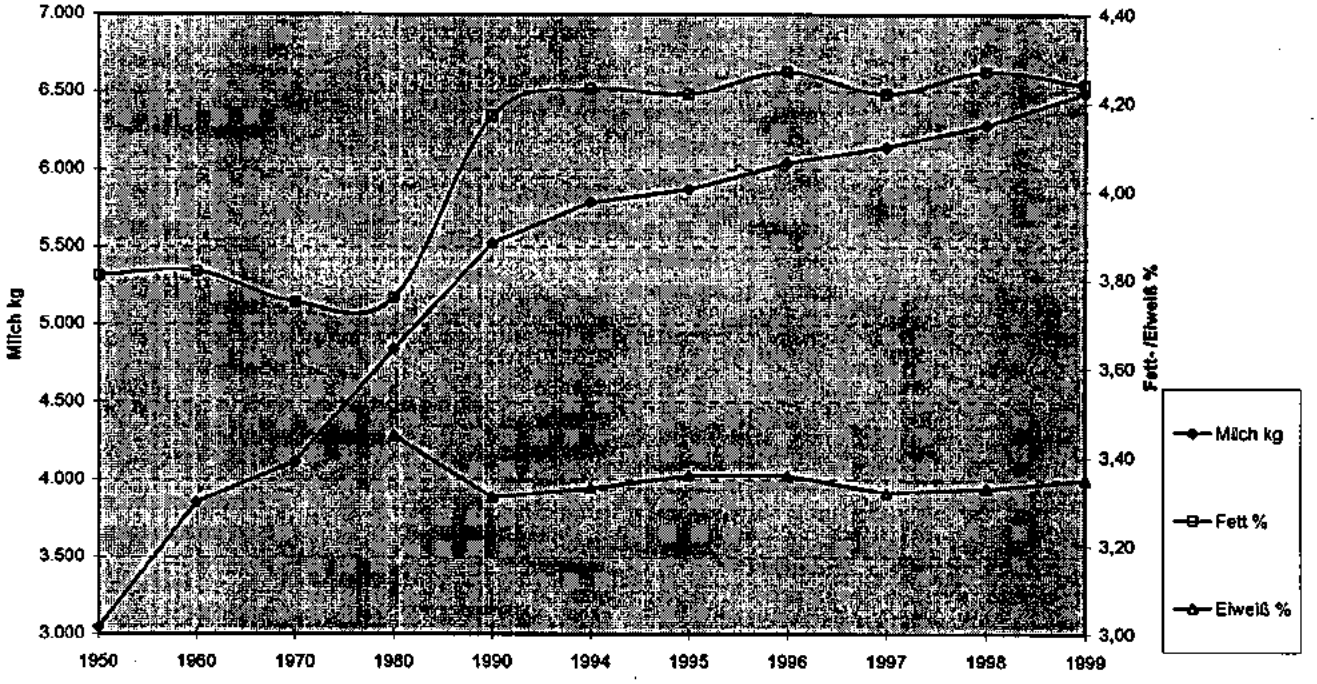
Fragen Sie die Berater Ihres Landeskontrollverbandes nach dem neuen 'TOP FLOW'

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen

(ganzjährig geprüfte Kühe)

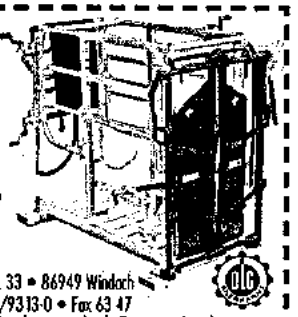
Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
	Schwarzbunte						Rotbunte					
1950	1.615	3.729	3,43	128			2.416	3.726	3,49	130		
1960	5.815	4.088	3,69	151			16.511	3.980	3,62	144		
1970	9.857	4.188	3,77	158			38.534	4.156	3,68	153		
1980	12.717	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
1992	20.031	6.128	4,22	258	3,32	204	47.022	5.583	4,16	232	3,34	186
1996	25.250	6.425	4,28	275	3,35	215	53.541	5.911	4,25	251	3,36	198
1997	25.298	6.565	4,23	278	3,31	217	50.295	5.979	4,21	252	3,32	198
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
	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
1992	60	4.818	3,90	188	3,43	165	818	5.034	4,12	207	3,46	174
1996	61	4.674	4,15	194	3,50	163	1.289	5.170	4,18	216	3,44	178
1997	54	4.568	4,12	188	3,48	159	1.285	5.189	4,14	215	3,42	177
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
	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
1992	771	5.672	4,63	263	3,59	203	383	4.209	5,91	249	4,04	170
1996	604	5.623	4,61	259	3,59	201	378	4.039	5,89	238	4,03	163
1997	497	5.918	4,51	267	3,53	209	318	4.337	5,98	259	3,99	173
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
	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**	**3,45**	**167**
1990	70	5.037	4,46	224	3,47	175	**68.256**	**5.523**	**4,17**	**230**	**3,31**	**183**
1992	109	5.192	4,35	226	3,48	180	**69.194**	**5.727**	**4,19**	**240**	**3,34**	**191**
1996	372	4.761	4,30	205	3,45	164	**81.495**	**6.042**	**4,27**	**258**	**3,36**	**203**
1997	414	5.001	4,19	209	3,40	170	**78.161**	**6.143**	**4,22**	**259**	**3,32**	**204**
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**

Entwicklung der Leistung aller Rassen seit 1950



Berichtsjahr 1998/99

Alle reden über die
Funktionelle Klauenpflege
Wissenswertes darüber enthält unsere kostenlose „Klauenpflege-Broschüre". Bitte anfordern bei



TEXAS TRADING
Landsberger Str. 33 • 86949 Windach
Telefon 0 81 93/93 13-0 • Fax 63 47
www.texas-trading.de • e-mail: info@texas-trading.de

RWZ-Mineral R Forte
Das Mineral mit der spezifischen Klauen- und Mastitiswirkung
- *Deckung von Versorgungslücken*
- *Erhöhung der Widerstandskraft*
- *Reduzierung der Zellzahl*
- *Verbesserung der Klauenstabilität*

Mit Kombi-wirkung!

... Informationen bei Ihrer Raiffeisen Genossenschaft, Ihrem Raiffeisen Agrarlager oder rufen Sie uns an ☎ (02 21) 16 38 215 !

RWZ Raiffeisen **System-Fütterung**

Prüfungsergebnis der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen

(alle, 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)								
Schwarzbunte	30.906	30.693,14	6.931	4,22	292	3,35	232	524
Rotbunte	44.432	44.190,54	6.250	4,24	265	3,36	210	475
Gelbvieh	37	36,8	4.360	4,03	176	3,44	150	326
Fleckvieh	1.285	1.275,81	5.296	4,12	218	3,42	181	399
Rotvieh	353	349,02	6.162	4,5	277	3,54	218	495
Jersey	293	291,83	4.549	6,05	275	4,08	185	460
Kreuzungen u. Sonstige	389	386,88	4.993	4,16	208	3,42	170	378
Insgesamt	77.695	77.224,05	6.491	4,24	275	3,35	218	493
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A)								
Schwarzbunte	12.236	12.151,77	7.745	4,2	325	3,35	259	584
Rotbunte	14.029	13.960,00	7.047	4,24	299	3,36	237	536
Gelbvieh	8	8	5.049	3,77	190	3,42	173	363
Fleckvieh	218	216,11	5.900	4,11	243	3,47	205	448
Rotvieh	205	202,13	6.840	4,52	309	3,54	242	551
Jersey	268	266,94	4.634	6,09	282	4,1	190	472
Kreuzungen u. Sonstige	47	46,65	5.983	4,31	257	3,44	206	463
Insgesamt	27.011	26.851,62	7.326	4,23	310	3,36	246	556
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A)								
Schwarzbunte	18.670	18.541,36	6.398	4,23	271	3,34	214	485
Rotbunte	30.403	30.230,54	5.882	4,24	249	3,35	197	446
Gelbvieh	29	28,8	4.169	4,12	172	3,45	144	316
Fleckvieh	1.067	1.059,70	5.173	4,13	213	3,4	176	389
Rotvieh	148	146,89	5.229	4,45	232	3,53	184	416
Jersey	25	24,88	3.638	5,62	204	3,77	137	341
Kreuzungen u. Sonstige	342	340,23	4.857	4,14	201	3,41	165	366
Insgesamt	50.684	50.372,43	6.046	4,24	256	3,35	202	458

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 diese 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, 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	59.641	43.026,25	6.951	4,19	291	3,33	231	522
Rotbunte	82.022	60.883,18	6.213	4,24	263	3,35	208	471
Gelbvieh	102	67,09	4.291	3,99	171	3,47	148	319
Fleckvieh	2.491	1.807,29	5.301	4,12	218	3,41	180	398
Rotvieh	689	510,4	6.111	4,5	275	3,55	217	492
Jersey	502	385,29	4.393	5,98	262	4,03	177	439
Kreuzungen u. Sonstige	791	558,95	4.988	4,17	208	3,42	170	378
Insgesamt	146.238	107.238,47	6.479	4,22	273	3,34	216	489
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	24.097	17.084,80	7.755	4,17	324	3,33	258	582
Rotbunte	25.776	19.101,81	6.990	4,23	296	3,36	234	530
Gelbvieh	13	11,15	4.380	3,76	164	3,44	151	315
Fleckvieh	454	325,08	5.934	4,11	244	3,47	206	450
Rotvieh	402	298,47	6.718	4,52	304	3,55	238	542
Jersey	450	349,98	4.487	6,01	269	4,05	182	451
Kreuzungen u. Sonstige	101	71,06	5.883	4,31	254	3,45	203	457
Insgesamt	51.293	37.242,36	7.303	4,22	308	3,35	245	553
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A+B)								
Schwarzbunte	35.544	25.941,44	6.422	4,21	270	3,32	213	483
Rotbunte	56.246	41.781,36	5.857	4,24	248	3,35	196	444
Gelbvieh	89	55,94	4.273	4,04	172	3,47	148	320
Fleckvieh	2.037	1.482,21	5.162	4,12	212	3,39	175	387
Rotvieh	287	211,93	5.256	4,45	234	3,54	186	420
Jersey	52	35,3	3.459	5,63	195	3,79	131	326
Kreuzungen u. Sonstige	690	487,89	4.858	4,14	201	3,41	165	366
Insgesamt	94.945	69.996,10	6.041	4,22	255	3,34	202	457

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 1999 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	570	7.410	4,20	311	3,33	246	557
Altenkirchen	1.350	6.819	4,13	282	3,31	226	508
Birkenfeld	1.312	6.630	4,21	279	3,35	222	501
Cochem-Zell	542	6.730	4,23	285	3,37	227	512
Bad Kreuznach	567	6.887	4,15	286	3,36	231	517
Mayen-Koblenz	307	7.793	4,22	329	3,38	263	592
Neuwied	922	7.090	4,15	294	3,32	235	529
Rhein-Hunsrück	1.096	6.987	4,16	291	3,36	235	526
Bitburg-Prüm	8.087	6.990	4,29	300	3,35	234	534
Daun	2.587	6.868	4,24	291	3,34	229	520
Trier-Saarburg	1.991	6.702	4,18	280	3,34	223	503
Bernkastel-Wittlich	1.971	6.950	4,14	288	3,37	234	522
Westerwald	1.296	6.867	4,23	290	3,35	230	520
Rhein-Lahn	669	6.895	4,12	284	3,30	227	511
Ludwigshafen	1	3.998	5,17	207	3,12	125	332
Germersheim	107	6.787	4,17	283	3,34	227	510
Kaiserslautern	1.694	6.674	4,21	281	3,36	224	505
Kusel	1.583	6.944	4,17	289	3,37	234	523
Südl. Weinstraße	44	7.913	3,83	303	3,28	259	562
Bad Dürkheim	87	6.913	4,25	294	3,25	225	519
Südwestpfalz	3.116	7.017	4,24	298	3,34	234	532
Donnersberg	808	7.241	4,23	306	3,35	243	549
Alzey-Worms	75	6.301	4,20	264	3,47	219	483
Mainz-Bingen	124	7.556	4,13	312	3,35	253	565
Rheinland-Pfalz	30.906	6.931	4,22	292	3,35	232	524
Rotbunt - alle Kühe							
Ahrweiler	1.344	6.456	4,19	271	3,33	215	486
Altenkirchen	2.044	6.243	4,13	258	3,31	207	465
Birkenfeld	1.392	5.990	4,20	251	3,37	201	452
Cochem-Zell	1.090	6.055	4,25	257	3,34	202	459
Bad Kreuznach	560	6.123	4,20	257	3,37	206	463
Mayen-Koblenz	747	6.720	4,16	279	3,38	227	506
Neuwied	2.297	6.211	4,17	259	3,28	204	463
Rhein-Hunsrück	2.409	6.197	4,20	260	3,35	207	467
Bitburg-Prüm	15.813	6.313	4,31	272	3,37	213	485
Daun	5.020	6.238	4,32	269	3,37	210	479
Trier-Saarburg	2.910	6.017	4,17	251	3,35	201	452
Bernkastel-Wittlich	2.866	6.330	4,16	263	3,37	213	476
Westerwald	2.274	6.280	4,23	266	3,33	209	475
Rhein-Lahn	1.901	6.424	4,18	268	3,33	214	482
Ludwigshafen	2	3.502	4,61	161	3,32	116	277
Germersheim	16	6.627	4,22	279	3,37	223	502
Kaiserslautern	243	5.784	4,08	236	3,40	196	432
Kusel	506	5.640	4,10	231	3,36	190	421
Südl. Weinstraße	1	8.740	3,43	299	2,23	283	582

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotbunt - alle Kühe (Fortsetzung)							
Bad Dürkheim	14	4.151	4,14	172	3,31	137	309
Südwestpfalz	476	5.932	4,26	252	3,39	201	453
Donnersberg	404	6.198	4,19	260	3,41	211	471
Alzey-Worms	29	6.612	4,35	288	3,43	227	515
Mainz-Bingen	74	5.913	4,28	253	3,40	201	454
Rheinland-Pfalz	44.432	6.250	4,24	265	3,36	210	475
Gelbvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	4	3.316	4,40	146	3,37	112	258
Bad Kreuznach	1	1.134	4,49	51	3,87	44	95
Rhein-Hunsrück	6	5.510	3,87	213	3,42	188	401
Bitburg-Prüm	1	5.705	4,50	257	3,50	200	457
Daun	5	4.273	4,31	184	3,37	144	328
Kusel	19	4.238	4,00	169	3,48	147	316
Donnersberg	1	6.199	3,09	192	3,37	209	401
Rheinland-Pfalz	37	4.360	4,03	176	3,44	150	326
Fleckvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	23	5.767	4,34	250	3,51	202	452
Altenkirchen	33	4.208	4,04	170	3,39	142	312
Birkenfeld	38	4.349	3,99	173	3,35	145	318
Cochem-Zell	87	4.134	4,03	166	3,42	141	307
Bad Kreuznach	12	5.018	3,89	195	3,40	170	365
Mayen-Koblenz	33	6.051	4,05	245	3,41	206	451
Neuwied	70	5.562	4,18	232	3,43	190	422
Rhein-Hunsrück	10	3.976	3,94	156	3,29	131	287
Bitburg-Prüm	330	5.406	4,24	229	3,40	183	412
Daun	95	5.574	4,26	237	3,44	191	428
Trier-Saarburg	15	4.204	4,15	174	3,43	144	318
Bernkastel-Wittlich	55	5.065	3,92	198	3,35	169	367
Westerwald	78	4.869	4,02	196	3,33	162	358
Rhein-Lahn	95	5.373	3,85	207	3,31	178	385
Ludwigshafen	2	2.730	3,99	109	3,49	95	204
Germersheim	62	6.456	4,20	271	3,55	229	500
Kaiserslautern	29	6.085	3,87	235	3,52	214	449
Kusel	17	5.438	4,28	232	3,35	182	414
Südl. Weinstraße	24	4.375	4,01	175	3,39	148	323
Bad Dürkheim	18	4.170	3,92	163	3,59	149	312
Südwestpfalz	97	5.956	4,20	250	3,51	209	459
Donnersberg	44	5.863	4,06	238	3,39	199	437
Alzey-Worms	18	4.704	4,12	193	3,50	164	357
Rheinland-Pfalz	1.285	5.296	4,12	218	3,42	181	399
Rotvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	2	5.944	4,79	285	3,33	198	483
Altenkirchen	2	4.917	4,74	233	3,79	186	419
Birkenfeld	16	4.751	4,64	220	3,65	173	393
Bad Kreuznach	1	6.101	2,99	183	3,32	203	386

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotvieh - alle Kühe (Fortsetzung)							
Neuwied	6	6.524	4,59	299	3,53	230	529
Rhein-Hunsrück	1	4.966	4,61	229	3,32	165	394
Daun	26	4.872	4,74	231	3,51	171	402
Bernkastel-Wittlich	11	6.734	4,19	282	3,29	222	504
Westerwald	3	6.124	5,07	310	3,53	216	526
Rhein-Lahn	1	4.086	5,33	218	3,91	160	378
Kaiserslautern	1	3.408	4,07	139	3,40	116	255
Kusel	247	6.499	4,47	290	3,55	230	520
Donnersberg	36	5.466	4,53	248	3,55	194	442
Rheinland-Pfalz	353	6.162	4,50	277	354,00	218	495
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	12	4.412	6,01	265	4,09	180	445
Birkenfeld	40	5.062	6,26	316	4,28	216	532
Bad Kreuznach	42	4.516	6,04	272	4,12	186	458
Rhein-Hunsrück	116	4.783	6,14	293	4,04	193	486
Bitburg-Prüm	5	5.058	4,99	252	3,83	194	446
Daun	10	2.958	5,90	174	4,74	110	284
Trier-Saarburg	16	3.537	5,58	197	3,92	138	335
Bernkastel-Wittlich	46	4.154	5,99	248	4,04	168	416
Rhein-Lahn	3	5.688	5,32	302	3,94	224	526
Donnersberg	3	4.436	6,31	280	4,16	184	464
Rheinland-Pfalz	293	4.549	6,05	275	4,08	185	460
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	7	5.678	3,92	223	3,38	192	415
Altenkirchen	8	4.601	4,24	195	3,32	153	348
Birkenfeld	5	4.189	4,04	169	3,35	140	309
Cochem-Zell	2	5.978	3,67	219	3,27	196	415
Bad Kreuznach	6	4.085	3,79	155	3,32	135	290
Mayen-Koblenz	16	5.649	3,69	208	3,40	192	400
Neuwied	19	5.729	4,20	241	3,47	198	439
Rhein-Hunsrück	26	3.962	4,03	159	3,48	137	296
Bitburg-Prüm	80	5.415	4,28	232	3,43	186	418
Daun	35	4.990	4,23	211	3,42	170	381
Trier-Saarburg	48	5.241	4,13	216	3,40	178	394
Bernkastel-Wittlich	12	4.066	4,12	167	3,39	138	305
Westerwald	49	4.541	3,94	179	3,27	148	327
Rhein-Lahn	12	4.224	4,26	180	3,42	144	324
Ludwigshafen	1	3.075	4,29	132	3,47	107	239
Germersheim	2	5.232	5,07	265	3,66	191	456
Kaiserslautern	10	4.029	4,28	172	3,45	139	311
Kusel	35	5.716	4,28	245	3,49	199	444

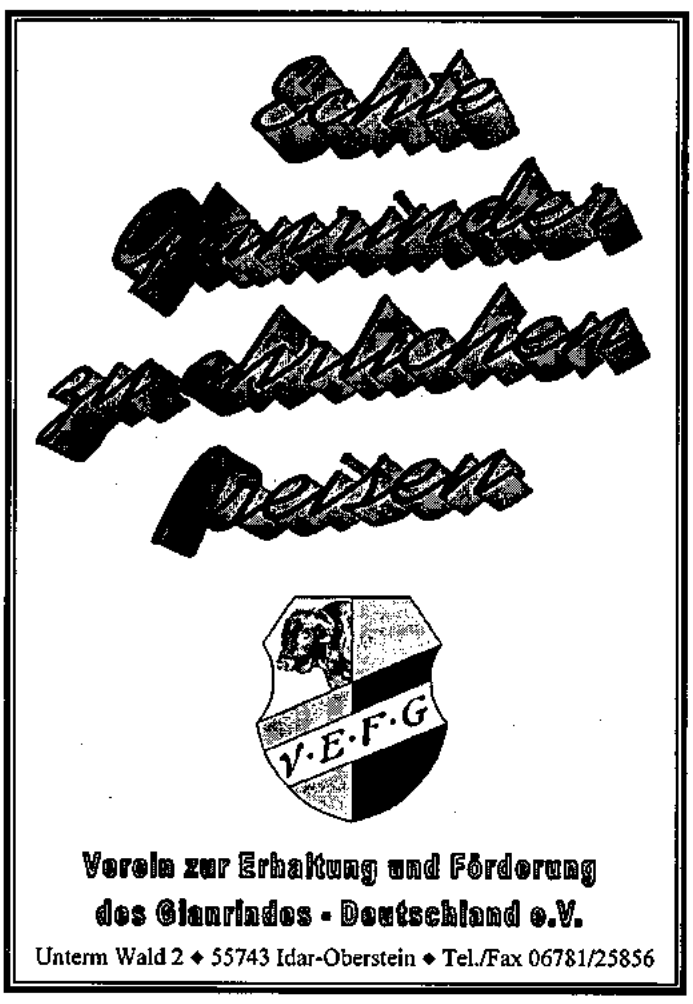
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Kreuzungen - alle Kühe (Fortsetzung)							
Südwestpfalz	9	4.705	4,27	201	3,56	167	368
Donnersberg	5	4.983	4,96	247	3,61	180	427
Alzey-Worms	1	3.960	4,19	166	3,66	145	311
Rheinland-Pfalz	389	4.993	4,16	208	3,42	170	378
Schwarzbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	353	8.062	4,19	337	3,34	269	606
Altenkirchen	577	7.779	4,17	324	3,33	259	583
Birkenfeld	368	7.804	4,28	334	3,37	263	597
Cochem-Zell	169	7.423	4,21	312	3,35	249	561
Bad Kreuznach	267	7.866	4,15	327	3,38	266	593
Mayen-Koblenz	205	8.194	4,25	348	3,38	277	625
Neuwied	454	8.041	4,17	336	3,32	267	603
Rhein-Hunsrück	479	7.551	4,15	313	3,37	255	568
Bitburg-Prüm	2.998	7.683	4,24	326	3,35	257	583
Daun	634	7.315	4,26	312	3,32	243	555
Trier-Saarburg	946	7.638	4,17	319	3,34	255	574
Bernkastel-Wittlich	772	7.773	4,10	318	3,38	262	580
Westerwald	853	7.335	4,22	309	3,34	245	554
Rhein-Lahn	316	7.421	4,14	307	3,31	245	552
Germersheim	15	5.660	4,46	252	3,44	195	447
Kaiserslautern	466	7.495	4,21	315	3,34	250	565
Kusel	451	8.283	4,24	351	3,40	281	632
Südl. Weinstraße	44	7.913	3,83	303	3,28	259	562
Bad Dürkheim	25	5.459	4,37	238	3,32	181	419
Südwestpfalz	1.277	8.109	4,18	339	3,33	270	609
Donnersberg	441	8.255	4,22	349	3,38	279	628
Alzey-Worms	49	6.738	4,21	283	3,49	235	518
Mainz-Bingen	77	8.291	4,13	343	3,36	279	622
Rheinland-Pfalz	12.236	7.745	4,20	325	3,35	259	584
Schwarzbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	217	6.352	4,22	268	3,30	210	478
Altenkirchen	773	6.102	4,10	250	3,29	201	451
Birkenfeld	944	6.172	4,17	257	3,34	206	463
Cochem-Zell	373	6.415	4,24	272	3,38	217	489
Bad Kreuznach	300	6.019	4,15	250	3,33	200	450
Mayen-Koblenz	102	6.981	4,16	291	3,37	235	526
Neuwied	468	6.164	4,13	254	3,31	204	458
Rhein-Hunsrück	617	6.550	4,17	273	3,35	220	493
Bitburg-Prüm	5.089	6.581	4,32	284	3,34	220	504
Daun	1.953	6.722	4,24	285	3,34	225	510
Trier-Saarburg	1.045	5.854	4,18	245	3,33	195	440
Bernkastel-Wittlich	1.199	6.422	4,17	268	3,36	215	483
Westerwald	443	5.969	4,26	254	3,36	200	454
Rhein-Lahn	353	6.424	4,09	263	3,29	211	474
Ludwigshafen	1	3.998	5,17	207	3,12	125	332
Germersheim	92	6.972	4,13	288	3,33	232	520
Kaiserslautern	1.228	6.363	4,21	268	3,37	214	482

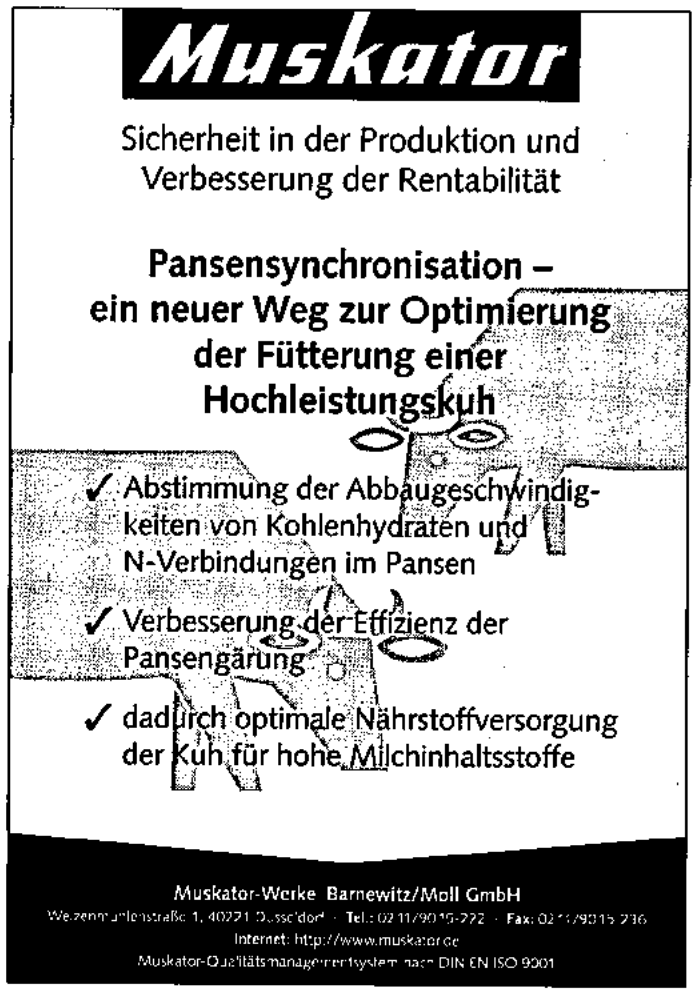
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte - Nichtherdbuchkühe (Fortsetzung)							
Kusel	1.132	6.409	4,13	265	3,35	215	480
Bad Dürkheim	62	7.501	4,21	316	3,24	243	559
Südwestpfalz	1.839	6.257	4,30	269	3,35	210	479
Donnersberg	367	6.026	4,24	255	3,31	199	454
Alzey-Worms	26	5.473	4,17	228	3,42	187	415
Mainz-Bingen	47	6.340	4,12	261	3,32	210	471
Rheinland-Pfalz	18.670	6.398	4,23	271	3,34	214	485
Rotbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	615	7.442	4,19	312	3,33	247	559
Altenkirchen	793	7.136	4,19	299	3,33	237	536
Birkenfeld	239	6.784	4,28	290	3,35	227	517
Cochem-Zell	468	6.663	4,32	288	3,35	223	511
Bad Kreuznach	116	7.186	4,17	300	3,40	244	544
Mayen-Koblenz	462	7.618	4,18	319	3,39	258	577
Neuwied	799	7.000	4,23	296	3,29	230	526
Rhein-Hunsrück	724	6.838	4,23	289	3,36	229	518
Bitburg-Prüm	3.839	7.066	4,29	303	3,38	239	542
Daun	838	7.186	4,27	307	3,37	242	549
Trier-Saarburg	1.039	6.985	4,20	293	3,37	235	528
Bernkastel-Wittlich	1.239	7.215	4,15	299	3,37	243	542
Westerwald	1.510	6.743	4,25	287	3,33	224	511
Rhein-Lahn	1.063	6.868	4,20	289	3,35	230	519
Germersheim	6	7.659	4,41	338	3,23	247	585
Kaiserslautern	46	7.110	4,15	295	3,46	246	541
Kusel	24	7.593	4,43	336	3,41	259	595
Südl. Weinstraße	1	8.740	3,43	299	3,23	283	582
Südwestpfalz	30	7.365	4,53	334	3,35	246	580
Donnersberg	137	7.822	4,18	327	3,47	272	599
Alzey-Worms	17	7.384	4,52	334	3,51	259	593
Mainz-Bingen	24	7.393	4,22	312	3,30	244	556
Rheinland-Pfalz	14.029	7.047	4,24	299	3,36	237	536
Rotbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	729	5.624	4,20	236	3,32	187	423
Altenkirchen	1.251	5.677	4,08	231	3,30	187	418
Birkenfeld	1.153	5.826	4,18	243	3,37	196	439
Cochem-Zell	622	5.598	4,19	234	3,34	187	421
Bad Kreuznach	444	5.846	4,21	246	3,37	197	443
Mayen-Koblenz	285	5.261	4,10	216	3,35	176	392
Neuwied	1.498	5.769	4,13	239	3,28	189	428
Rhein-Hunsrück	1.685	5.921	4,19	248	3,34	198	446
Bitburg-Prüm	11.974	6.072	4,31	262	3,37	204	466
Daun	4.182	6.048	4,33	262	3,37	203	465
Trier-Saarburg	1.871	5.479	4,14	227	3,34	183	410
Bernkastel-Wittlich	1.627	5.654	4,18	236	3,36	190	426
Westerwald	764	5.367	4,18	224	3,33	178	402
Rhein-Lahn	838	5.861	4,13	242	3,31	194	436

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Rotbunte - Nichtherdbuchkühe (Fortsetzung)							
Ludwigshafen	2	3.502	4,61	161	3,32	116	277
Germersheim	10	6.005	4,07	244	3,47	208	452
Kaiserslautern	197	5.472	4,06	222	3,38	184	406
Kusel	482	5.544	4,08	226	3,36	186	412
Bad Dürkheim	14	4.151	4,14	172	3,31	137	309
Südwestpfalz	446	5.836	4,23	247	3,40	198	445
Donnersberg	267	5.362	4,20	225	3,35	180	405
Alzey-Worms	12	5.480	4,02	220	3,27	179	399
Mainz-Bingen	50	5.204	4,31	224	3,47	180	404
Rheinland-Pfalz	30.403	5.882	4,24	249	3,35	197	446
Gelbvieh - Herdbuchkühe							
Bad Kreuznach	1	1.134	4,49	51	3,87	44	95
Rhein-Hunsrück	6	5.510	3,87	213	3,42	188	401
Donnersberg	1	6.199	3,09	192	3,37	209	401
Rheinland-Pfalz	8	5.049	3,77	190	3,42	173	363
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	4	3.316	4,4	146	3,37	112	258
Bitburg-Prüm	1	5.705	4,5	257	3,5	200	457
Daun	5	4.273	4,31	184	3,37	144	328
Kusel	19	4.238	4	169	3,48	147	316
Rheinland-Pfalz	29	4.169	4,12	172	3,45	144	316
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	4	3.418	3,60	123	3,26	111	234
Cochem-Zell	1	6.568	4,75	312	3,38	222	534
Neuwied	1	6.744	3,60	243	3,01	203	446
Bitburg-Prüm	41	5.153	4,40	227	3,44	177	404
Daun	1	7.619	3,43	262	3,18	243	505
Westerwald	3	6.381	4,12	263	3,52	224	487
Rhein-Lahn	2	6.129	4,52	277	3,56	218	495
Germersheim	45	6.552	4,13	270	3,53	231	501
Kaiserslautern	20	6.605	3,71	245	3,55	234	479
Südl. Weinstraße	16	4.207	3,88	163	3,31	139	302
Südwestpfalz	61	6.284	4,21	264	3,51	221	485
Donnersberg	23	5.698	4,93	224	3,33	189	413
Rheinland-Pfalz	218	5.900	4,11	243	3,47	205	448
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	23	5.767	4,34	250	3,51	202	452
Altenkirchen	29	4.317	4,09	176	3,40	147	323
Birkenfeld	38	4.349	3,99	173	3,35	145	318
Cochem-Zell	86	4.106	4,02	165	3,43	140	305
Bad Kreuznach	12	5.018	3,89	195	3,40	170	365
Mayen-Koblenz	33	6.051	4,05	245	3,41	206	451
Neuwied	69	5.545	4,19	232	3,43	190	422
Rhein-Hunsrück	10	3.976	3,94	156	3,29	131	287

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe (Fortsetzung)							
Bitburg-Prüm	289	5.442	4,22	230	3,39	184	414
Daun	94	5.552	4,27	237	3,44	191	428
Trier-Saarburg	15	4.204	4,15	174	3,43	144	318
Bernkastel-Wittlich	55	5.065	3,92	198	3,35	169	367
Westerwald	75	4.808	4,02	193	3,32	159	352
Rhein-Lahn	93	5.356	3,83	205	3,31	177	382
Ludwigshafen	12	2.730	3,99	109	3,49	95	204
Germersheim	17	6.203	4,40	273	3,61	224	497
Kaiserslautern	9	4.932	4,35	214	3,45	170	384
Kusel	17	5.438	4,28	232	3,35	182	414
Südl. Weinstraße	8	4.706	4,24	200	3,52	166	366
Bad Dürkheim	18	4.170	3,92	163	3,59	149	312
Südwestpfalz	36	5.406	4,19	226	3,49	189	415
Donnersberg	21	6.044	4,19	253	3,46	209	462
Alzey-Worms	18	4.704	4,12	193	3,50	164	357
Rheinland-Pfalz	1.067	5.173	4,13	213	3,40	176	389
Rotvieh - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	2	5.944	4,79	285	3,33	198	483
Altenkirchen	2	4.917	4,74	233	3,79	186	419
Bernkastel-Wittlich	11	6.734	4,19	282	3,29	222	504
Westerwald	3	6.124	5,07	310	3,53	216	526
Kusel	172	6.952	4,52	314	3,55	246	560
Donnersberg	15	6.167	4,70	290	3,73	230	520
Rheinland-Pfalz	205	6.840	4,52	309	3,54	242	551
Rotvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	16	4.751	4,64	220	3,65	173	393
Bad Kreuznach	1	6.101	2,99	183	3,32	203	386
Neuwied	6	6.524	4,59	299	3,53	230	529
Rhein-Hunsrück	1	4.966	4,61	229	3,32	165	394
Daun	26	4.872	4,74	231	3,51	171	402
Rhein-Lahn	1	4.086	5,33	218	3,91	160	378
Kaiserslautern	1	3.408	4,07	139	3,40	116	255
Kusel	75	5.459	4,34	236	3,55	193	429
Donnersberg	21	4.965	4,39	218	3,39	168	386
Rheinland-Pfalz	148	5.229	4,45	232	3,53	184	416
Jersey - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	12	4.412	6,01	265	4,09	180	445
Birkenfeld	40	5.062	6,26	316	4,28	216	532
Bad Kreuznach	41	4.550	6,04	275	4,12	187	462
Rhein-Hunsrück	113	4.815	6,15	296	4,05	195	491
Bitburg-Prüm	4	5.465	4,74	259	3,79	207	466
Daun	6	1.654	6,12	101	3,98	65	166
Trier-Saarburg	2	7.019	5,29	371	3,90	274	645

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw kg
Jersey - Herdbuchkühe (Fortsetzung)							
Bernkastel-Wittlich	46	4.154	5,99	248	4,04	168	416
Rhein-Lahn	2	4.975	6,08	303	4,44	221	524
Donnersberg	2	4.484	6,38	286	4,23	190	476
Rheinland-Pfalz	268	4.634	6,09	282	4,10	190	472
Jersey - Nichtherdbuchkühe							
Bad Kreuznach	1	3.131	5,97	187	4,18	131	318
Rhein-Hunsrück	3	3.556	5,35	190	3,49	124	314
Bitburg-Prüm	1	3.430	6,58	226	4,11	141	367
Daun	4	4.968	5,79	288	3,61	179	467
Trier-Saarburg	14	3.040	5,67	172	3,92	119	291
Rhein-Lahn	1	7.115	4,24	301	3,26	232	533
Donnersberg	1	4.342	6,17	268	4	174	442
Rheinland-Pfalz	25	3.638	5,62	204	3,77	137	341



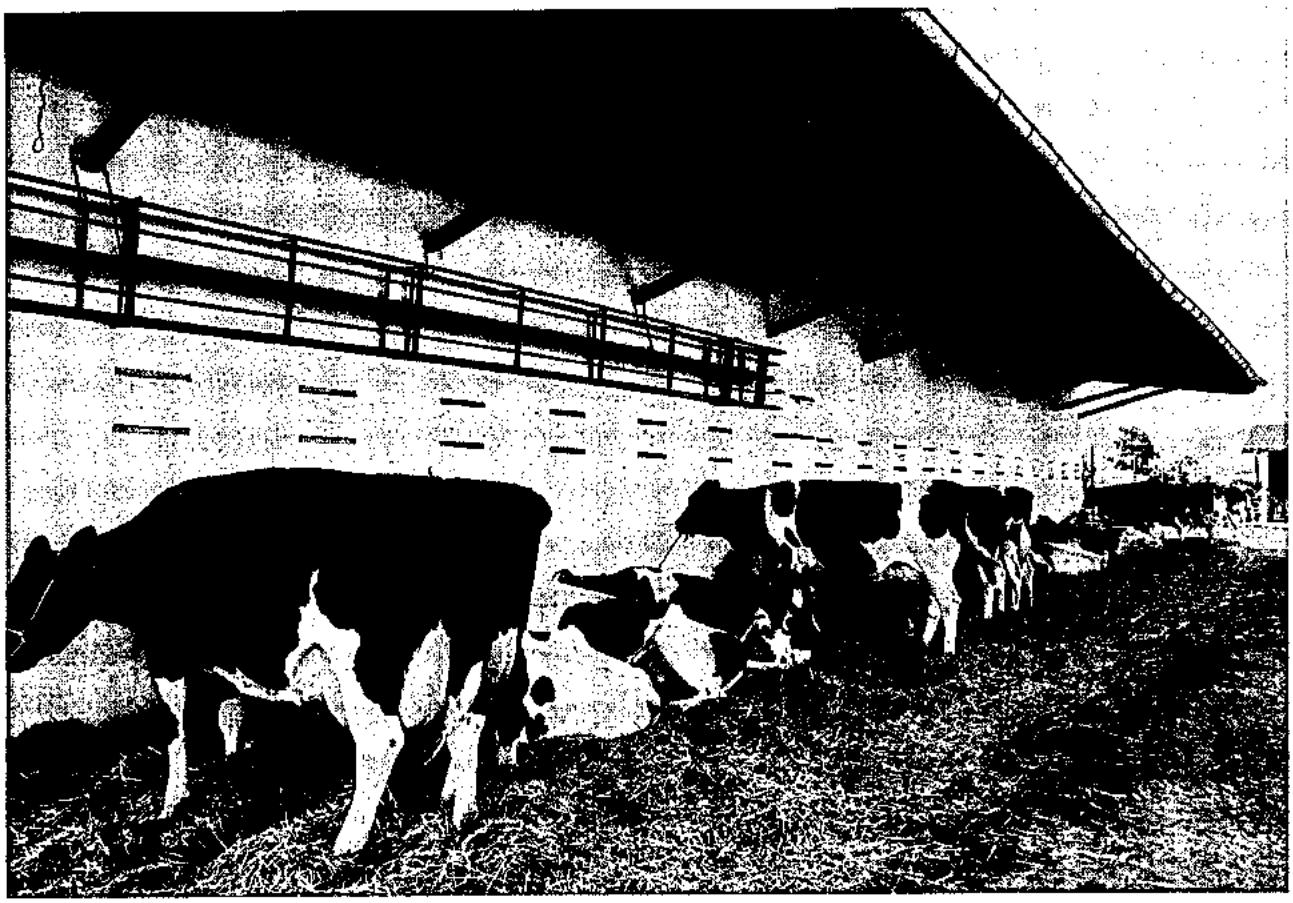


Durchschnittliche Laktationsleistungen der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummern

Laktation Nummer	Kühzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zellzahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
Schwarzbunt										
1	14.769	300	6.288	4,12	259	3,29	207	466	147	31
2	8.783	298	6.959	4,20	292	3,35	233	525	188	398
3	5.357	299	7.389	4,21	311	3,30	244	555	224	391
4	3.345	298	7.365	4,23	312	3,29	242	554	271	395
5	1.853	299	7.328	4,23	310	3,28	241	550	302	395
6	986	298	7.193	4,20	302	3,27	235	537	337	393
7	517	298	6.951	4,18	290	3,25	226	516	390	393
8	204	298	6.855	4,18	287	3,27	224	511	348	396
9	82	297	6.721	4,13	277	3,24	218	496	385	403
10	43	294	6.369	4,16	265	3,23	205	470	392	390
11	27	298	6.661	3,95	263	3,25	216	480	387	400
12	8	294	5.778	3,91	226	3,23	186	412	1.143	420
13	4	305	6.916	3,97	274	3,21	222	496	1.016	391
14	1	297	6.657	3,82	254	3,11	207	461	86	366
18	1	255	2.933	3,55	104	2,97	87	191	1.724	432
Rotbunt										
1	16.873	299	5.578	4,20	234	3,31	185	419	157	32
2	12.995	297	6.173	4,25	262	3,37	208	470	190	393
3	9.668	297	6.605	4,22	279	3,32	220	498	215	384
4	6.265	296	6.687	4,22	282	3,32	222	504	255	384
5	3.865	296	6.703	4,21	282	3,31	222	504	292	382
6	1.972	296	6.652	4,18	278	3,30	220	498	327	383
7	1.047	296	6.625	4,12	273	3,28	217	490	372	380
8	431	296	6.339	4,10	260	3,28	208	468	389	383
9	226	296	6.211	4,15	257	3,28	204	461	353	384
10	82	297	6.080	4,09	249	3,26	198	447	552	382
11	26	295	6.243	4,03	251	3,24	202	454	316	379
12	13	299	5.592	3,94	220	3,20	179	399	343	403
13	6	293	5.699	4,16	237	3,25	185	422	329	415
14	3	302	6.282	3,78	238	3,10	195	433	387	364
15	1	305	6.179	2,96	183	2,78	172	355	1.080	431
Gelbvieh										
1	22	296	4.620	3,98	184	3,41	157	342	120	32
2	3	305	5.189	3,80	197	3,57	185	382	86	479
3	12	293	4.755	3,94	187	3,39	161	349	167	405
4	7	297	4.515	4,05	183	3,47	157	340	465	381
5	3	286	4.572	4,05	185	3,40	156	341	472	366
6	2	296	3.158	3,89	123	3,29	104	227	281	388
7	2	305	5.036	3,45	174	3,28	165	339	318	345
11	1	305	4.206	3,92	165	2,97	125	290	135	704

Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zellzahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
Fleckvieh										
1	579	298	4.976	4,16	207	3,39	169	376	121	32
2	362	295	5.393	4,16	224	3,46	186	411	173	389
3	238	294	5.582	4,17	233	3,41	190	423	201	384
4	187	294	5.705	4,14	236	3,40	194	430	226	377
5	67	296	5.921	4,11	243	3,38	200	443	265	376
6	39	290	5.612	3,92	220	3,39	190	411	301	371
7	19	294	5.619	3,95	222	3,37	189	411	368	391
8	7	285	5.586	3,86	216	3,32	186	401	349	394
9	7	291	4.882	4,04	197	3,33	163	360	395	371
10	1	268	4.127	3,66	151	3,39	140	291	294	362
11	2	299	5.082	3,78	192	3,43	175	367	366	444
Rotvieh										
1	163	300	5.725	4,32	247	3,49	200	447	153	31
2	107	298	6.142	4,59	282	3,58	220	502	155	389
3	75	300	6.132	4,52	277	3,52	216	493	214	388
4	57	298	6.438	4,51	290	3,48	224	514	260	392
5	35	295	6.134	4,53	278	3,51	215	493	271	407
6	23	300	6.239	4,50	281	3,52	219	500	169	384
7	9	302	6.105	4,57	279	3,47	212	491	266	378
8	3	305	6.875	4,28	294	3,42	235	529	483	380
9	1	261	5.464	3,37	184	3,40	186	370	50	344
10	1	305	4.540	5,13	233	3,41	155	388	1.416	461
Jersey										
1	99	298	3.896	5,95	232	3,96	154	386	172	29
2	58	295	4.312	6,14	265	4,04	174	439	251	395
3	50	296	4.725	6,08	288	4,08	193	481	301	389
4	42	298	5.168	6,00	310	4,02	208	518	247	386
5	34	299	4.929	6,02	297	4,09	202	498	387	402
6	20	302	4.985	6,08	303	4,03	201	504	543	382
7	13	297	4.183	6,03	252	4,12	172	424	439	382
8	8	295	4.978	5,55	276	3,87	193	469	505	394
9	4	293	4.082	6,11	249	4,06	166	415	374	430
10	1	282	3.426	5,72	196	3,71	127	323	987	363
11	2	285	3.507	5,39	189	3,64	128	317	299	430
12	2	294	3.852	5,43	209	3,63	140	349	993	423
13	1	305	4.448	5,82	259	4,23	188	447	542	463
Kreuzungen und Sonstige										
1	127	297	4.721	4,18	197	3,39	160	357	158	33
2	138	295	5.063	4,17	211	3,44	174	385	198	401
3	84	293	5.526	4,11	227	3,41	188	416	217	376
4	50	292	5.506	4,12	227	3,40	187	414	249	374
5	23	302	6.344	4,21	267	3,45	219	486	336	373
6	11	284	5.330	4,12	219	3,34	178	398	434	392
7	2	304	4.032	3,94	159	3,34	135	294	392	462
8	1	305	6.302	4,17	263	3,48	219	482	385	384
10	2	271	5.763	4,30	248	3,32	192	440	1.004	334
11	1	305	5.826	5,08	296	3,55	207	503	606	338

Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Zellzahl (TSD)	EKA (Mon.) ZWKZ (Tage)
Alle Rassen										
1	32.632	299	5.880	4,17	245	3,30	194	439	152	31
2	22.446	297	6.456	4,23	273	3,36	217	490	189	395
3	15.484	297	6.845	4,22	289	3,32	227	516	218	386
4	9.953	297	6.881	4,23	291	3,31	228	519	260	387
5	5.880	297	6.875	4,23	291	3,31	227	518	296	386
6	3.053	297	6.793	4,20	285	3,30	224	509	331	386
7	1.609	297	6.690	4,15	277	3,28	219	497	377	384
8	654	296	6.478	4,14	268	3,28	213	481	377	387
9	320	296	6.284	4,15	261	3,28	206	467	362	389
10	130	295	6.124	4,13	253	3,25	199	452	514	384
11	59	297	6.260	4,03	252	3,26	204	456	351	392
12	23	297	5.505	4,02	221	3,24	178	399	677	410
13	11	299	6.028	4,19	253	3,30	199	451	598	412
14	4	301	6.376	3,79	242	3,11	198	440	312	365
15	1	305	6.179	2,96	183	2,78	172	355	1.080	431



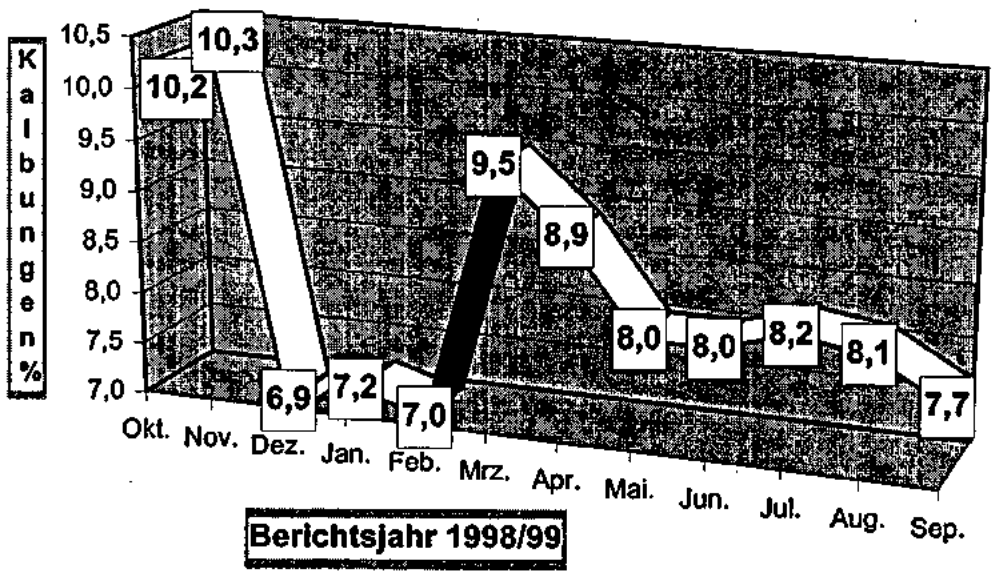
11. Südwest-Züchtertag am 04.09.1999 in Börrstadt

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 1999

A-Kühe	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Kreuzungen
Anzahl	30.906	44.432	37	1.285	353	293	389
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kühe	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen
mit	25.982	38.775	28	1.160	310	256	333
ohne	4.924	5.657	9	125	43	37	56
mit zwei	722	1.135	1	42	12	8	14
insgesamt	26.704	39.910	29	1.202	322	264	347
%	86,4	89,8	78,4	93,5	91,2	90,1	89,2

Verteilung der Kalbungen

auf die einzelnen Monate in Prozent



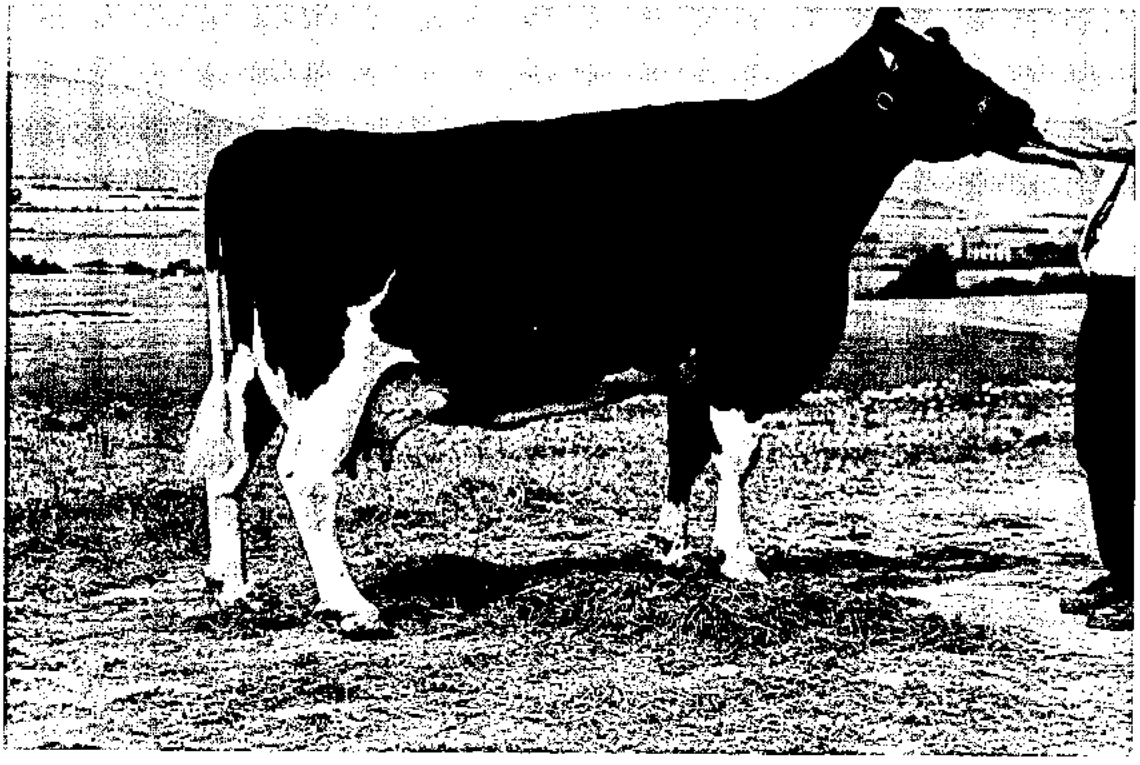
Monate	Schwarzbunt		Rotbunt		Gelbvieh		Fleckvieh		Rotvieh		Jersey		Kreuzungen	
	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%	Kalbungen	%
Okt 98	2.856	10,7	3.961	9,9	3	10,3	138	11,5	37	11,5	19	7,2	28	8,1
Nov 98	2.808	10,5	4.044	10,1	3	10,3	137	11,4	46	14,3	32	12,1	41	11,8
Dez 98	1.809	6,8	2.781	7,0	2	6,9	78	6,5	25	7,8	20	7,6	28	8,1
Jan 99	1.898	7,1	2.867	7,2	5	17,2	78	6,5	21	6,5	29	11,0	18	5,2
Feb 99	1.770	6,6	2.918	7,3	2	6,9	92	7,7	18	5,6	12	4,5	25	7,2
Mrz 99	2.345	8,8	4.024	10,1	1	3,45	111	9,2	13	4,0	18	6,8	41	11,8
Apr 99	2.279	8,5	3.594	9,0	3	10,3	129	10,7	36	11,2	21	8,0	36	10,4
Mai 99	2.142	8,0	3.209	8,0	3	10,3	94	7,8	32	9,9	26	9,8	25	7,2
Jun 99	2.138	8,0	3.194	8,0	1	3,45	83	6,9	17	5,3	25	9,5	21	6,1
Jul 99	2.244	8,4	3.201	8,0	2	6,9	74	6,2	33	10,2	23	8,7	31	8,9
Aug 99	2.287	8,6	3.131	7,8	2	6,9	87	7,2	22	6,8	22	8,3	25	7,2
Sep 99	2.128	8,0	2.986	7,5	2	6,9	101	8,4	22	6,8	17	6,4	28	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
Okt 98	4157	7.196	4,27	307	3,36	242	549	380
Nov 98	4398	7.060	4,22	298	3,33	235	533	388
Dez 98	4645	7.011	4,19	293	3,31	232	525	390
Jan 99	4814	6.923	4,19	290	3,31	229	519	393
Feb 99	4707	6.673	4,16	278	3,3	220	498	395
Mrz 99	6417	6.462	4,17	269	3,3	213	482	398
Apr 99	5973	6.442	4,17	269	3,31	213	482	399
Mai 99	5452	6.282	4,2	263	3,33	209	472	400
Jun 99	5398	6.224	4,25	264	3,35	209	473	398
Jul 99	5496	6.080	4,28	260	3,38	205	465	394
Aug 99	5119	6.176	4,32	266	3,41	210	476	393
Sep 99	3690	5.936	4,35	258	3,44	204	462	412
o.Kalb	10798	6.189	4,34	269	3,47	214	483	0
Durchschnitt	71064	6.471	4,24	274	3,36	217	491	395



Glanbulle „Galan 3324“



Tara von Balance 741290



..... für ZüchterInnennachwuchs ist gesorgt!

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen

(A- und B-Abschlüsse am 30. September 1999)

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	6.656	4,26	283	3,32	221	5,1	411
10,00 - 19,99	6.143	4,21	259	3,34	205	4,9	416
20,00 - 39,99	6.280	4,20	264	3,33	209	5,0	406
40,00 - 99,99	7.358	4,18	308	3,34	246	4,9	401
100,00 und mehr	7.737	4,11	318	3,36	260	4,9	394
Rotbunte							
0,00 - 9,99	5.614	4,30	241	3,34	187	4,9	399
10,00 - 19,99	5.632	4,21	237	3,31	186	5,0	398
20,00 - 39,99	6.018	4,25	256	3,33	200	4,9	397
40,00 - 99,99	6.613	4,22	279	3,34	221	4,9	389
100,00 und mehr	6.674	4,22	281	3,37	225	4,9	390
Gelbvieh							
0,00 - 9,99	5.121	4,15	212	3,41	175	4,4	429
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	6.031	4,22	255	3,53	213	5,3	457
10,00 - 19,99	5.124	4,02	206	3,38	173	5,0	402
20,00 - 39,99	5.359	4,06	217	3,48	186	5,0	390
40,00 - 99,99	5.465	3,99	218	3,38	185	4,6	389
Rotvieh							
0,00 - 9,99	4.837	4,59	222	3,51	170	5,1	403
10,00 - 19,99	5.720	4,40	251	3,46	198	4,9	400
20,00 - 39,99	6.181	4,36	269	3,53	218	4,5	397
40,00 - 99,99	5.939	4,60	273	3,50	208	5,5	400
100,00 und mehr	6.681	4,23	282	3,51	234	4,6	405
Jersey							
10,00 - 19,99	1.134	6,45	73	3,92	44	6,4	399
20,00 - 39,99	5.102	4,56	233	3,52	179	5,4	388
40,00 - 99,99	5.104	5,55	283	3,85	196	5,0	395
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	5.420	4,23	229	3,4	184	5,0	401
10,00 - 19,99	5.536	4,25	235	3,34	185	5,0	397
20,00 - 39,99	5.905	4,22	249	3,34	197	5,0	400
40,00 - 99,99	6.528	4,20	274	3,34	218	5,0	394
100,00 und mehr	7.441	4,16	309	3,37	251	5,0	390
Alle Bestände							
0,00 - 9,99	5.751	4,28	246	3,35	193	5,0	402
10,00 - 19,99	5.627	4,22	237	3,32	187	5,0	399
20,00 - 39,99	6.017	4,24	255	3,33	200	4,9	399
40,00 - 99,99	6.684	4,22	282	3,35	223	4,9	392
100,00 und mehr	7.108	4,18	297	3,37	240	4,9	391

Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen - Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -

(A- und B-Kühe, geordnet nach Rassen und Fett- und Eiweißmengen)

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Schwarzbunte (Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe)									
9,47	4,5	71,4	8.993	4,20	378	3,32	299	444	677
1,29	4,7	0,0	7.540	4,27	322	3,33	251	0	573
2,72	4,6	2,5	6.540	4,78	312	3,60	235	363	547
5,52	4,4	57,1	7.296	3,95	288	3,35	244	348	532
8,43	4,8	20,8	6.832	4,27	292	3,42	233	442	525
Schwarzbunte (Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe)									
15,77	4,5	64,0	8.891	4,08	363	3,32	295	406	658
11,95	5,3	88,8	8.537	4,20	358	3,35	286	412	644
15,47	6,0	72,2	8.077	4,15	335	3,36	272	438	607
11,83	4,5	75,0	7.278	4,71	343	3,49	254	402	597
10,56	4,9	73,3	7.205	4,53	326	3,42	246	397	572
Schwarzbunte (Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe)									
27,03	3,8	79,0	9.052	4,26	388	3,44	311	371	699
22,33	5,0	73,6	9.219	4,11	379	3,42	316	426	695
29,63	4,9	79,0	8.789	4,24	372	3,46	304	388	676
21,72	4,7	71,0	8.628	3,96	342	3,21	277	412	619
29,68	4,9	82,5	7.924	4,21	334	3,56	282	407	616
Schwarzbunte (Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe)									
32,20	4,6	87,2	9.508	4,33	412	3,28	312	409	724
35,78	4,7	66,6	9.062	4,14	375	3,41	309	465	684
34,50	5,2	64,5	8.745	4,29	375	3,44	301	387	676
33,24	4,4	77,5	8.756	4,02	352	3,38	296	365	648
35,00	4,5	63,0	8.460	4,28	362	3,30	280	383	642
Schwarzbunte (Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe)									
50,91	5,0	60,9	10.296	3,96	408	3,35	345	397	753
53,78	3,7	78,3	9.668	4,04	391	3,32	321	377	712
59,23	5,4	80,5	9.566	4,02	384	3,26	312	399	696
59,64	4,0	86,2	9.212	4,16	383	3,38	312	377	695
47,98	4,8	85,0	9.285	4,14	384	3,33	310	426	694
Schwarzbunte (Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe)									
60,87	4,4	88,3	9.347	4,25	397	3,38	316	394	713
69,69	4,7	77,7	9.015	4,22	380	3,32	299	404	679
65,67	4,5	75,8	9.208	3,95	363	3,42	315	410	678
75,95	4,2	78,3	8.588	4,31	370	3,39	292	422	662
60,65	4,7	70,4	8.833	4,08	360	3,31	293	473	653
Schwarzbunte (Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe)									
92,47	5,5	65,2	10.614	4,18	443	3,33	353	413	796
80,33	5,3	73,9	10.482	4,00	419	3,32	348	459	767
179,37	4,8	82,3	9.500	4,06	386	3,39	322	426	708
80,24	5,1	86,3	8.676	4,24	368	3,39	294	396	662
83,79	4,5	87,3	8.887	4,09	363	3,32	295	424	658
Rotbunte (Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe)									
4,79	4,1	60,0	9.687	6,11	592	3,44	333	650	925
0,37	4,8	0,0	9.121	5,58	509	3,38	308	0	817
9,41	5,5	30,4	8.128	4,66	379	3,58	291	450	670
2,83	2,9	77,7	9.391	3,79	356	3,26	306	0	662
5,51	5,9	83,3	8.628	3,99	344	3,33	287	423	631

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Rotbunte (Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe)									
15,81	4,2	72,7	8.745	4,67	409	3,59	314	407	723
19,64	5,0	66,6	8.603	4,57	393	3,44	296	398	689
14,13	5,0	73,9	8.197	4,31	353	3,23	265	376	618
17,03	4,0	65,3	7.442	4,77	355	3,44	256	386	611
11,13	4,5	76,4	7.730	4,57	353	3,34	258	352	611
Rotbunte (Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe)									
23,67	4,7	87,1	9.106	4,17	380	3,45	314	352	694
28,56	4,0	86,5	8.876	4,19	372	3,21	285	389	657
26,26	4,2	81,5	8.278	4,41	365	3,43	284	399	649
22,63	6,0	72,4	7.916	4,62	366	3,57	282	478	648
25,88	4,8	75,0	8.862	3,88	344	3,31	293	391	637
Rotbunte (Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe)									
33,83	4,6	76,3	8.365	4,70	393	3,43	287	432	680
35,13	4,4	73,6	8.453	4,38	370	3,41	288	437	658
32,49	4,4	81,2	8.606	4,26	366	3,33	286	355	652
39,13	4,6	85,4	8.489	4,20	357	3,42	290	392	647
38,00	4,4	87,3	8.066	4,44	358	3,43	277	399	635
Rotbunte (Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe)									
41,45	4,5	78,9	9.041	4,36	394	3,39	307	395	701
50,11	4,9	89,7	9.154	4,22	387	3,30	302	385	689
48,86	4,5	67,1	8.971	4,17	374	3,46	310	393	684
55,56	4,9	70,2	9.198	3,99	367	3,38	311	405	678
57,63	5,2	75,6	8.617	4,27	368	3,40	293	413	661
Rotbunte (Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe)									
63,99	4,7	81,9	10.037	4,07	409	3,31	332	408	741
69,08	4,9	81,6	9.920	3,97	394	3,39	337	392	731
66,23	4,5	81,1	8.825	4,31	380	3,40	300	416	680
62,90	4,3	81,1	8.982	4,20	377	3,32	298	400	675
69,62	4,5	70,9	8.730	4,28	374	3,37	294	419	668
Rotbunte (Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe)									
93,76	4,8	82,6	9.683	4,05	392	3,36	326	390	718
110,27	4,7	76,3	9.548	3,90	372	3,35	320	416	692
107,30	4,9	85,9	9.245	4,09	378	3,28	303	406	681
82,40	4,3	85,7	8.646	4,33	374	3,41	294	380	668
85,49	4,5	77,4	8.683	4,16	361	3,36	292	405	653
Gelbvieh (Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe)									
9,69	4,4	71,4	5.120	4,15	212	3,41	175	429	387
Fleckvieh (Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe)									
1,16	11,1	0,0	3.901	5,32	207	4,27	166	0	373
Fleckvieh (Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe)									
15,72	4,1	51,5	7.077	4,14	293	3,52	249	444	542
15,37	5,4	94,7	6.705	4,08	274	3,41	228	375	502
11,34	4,5	81,2	5.982	4,09	244	3,41	204	413	448
16,88	4,7	78,9	5.321	4,04	215	3,50	186	462	401
10,44	6,1	100,0	5.336	4,18	223	3,32	177	429	400

Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiw. kg
Fleckvieh (Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe)									
21,33	4,7	66,6	6.135	4,45	273	3,66	224	392	497
25,78	4,1	88,5	6.650	3,68	245	3,54	235	368	480
21,24	5,3	79,3	3.602	3,88	140	3,34	120	394	260
Fleckvieh (Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe)									
34,68	4,4	80,7	6.303	4,20	265	3,44	217	396	482
31,64	6,2	70,2	4.365	3,90	170	3,34	146	413	316
Fleckvieh (Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe)									
54,50	4,7	89,3	7.062	4,05	286	3,49	246	379	532
45,72	4,4	85,4	5.314	3,71	197	3,22	171	396	368
50,88	4,7	67,6	4.708	4,18	197	3,40	160	415	357
53,43	4,7	76,7	4.682	3,99	187	3,37	158	377	345
Rotvieh (Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe)									
4,57	5,1	62,5	4.836	4,59	222	3,51	170	403	392
Rotvieh (Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe)									
14,29	4,2	94,4	6.128	4,46	273	3,66	224	411	497
10,44	3,4	68,4	5.818	4,32	251	3,37	196	382	447
15,99	5,5	85,0	4.431	4,37	193	3,41	151	379	344
Rotvieh (Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe)									
24,79	4,3	70,9	5.883	3,75	220	3,60	212	435	432
26,89	5,1	56,0	4.839	4,21	204	3,48	168	424	372
Rotvieh (Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe)									
37,60	4,2	84,2	7.332	4,76	349	3,51	257	367	606
36,91	5,4	75,9	6.091	4,40	268	3,42	208	407	476
Rotvieh (Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe)									
63,64	5,5	65,8	5.938	4,60	273	3,50	208	400	481
Rotvieh (Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe)									
117,74	4,6	83,8	6.679	4,23	282	3,51	234	405	516
Jersey (Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe)									
19,51	6,2	85,7	3.898	5,4	210	3,79	148	369	358
Jersey (Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe)									
24,30	5,1	79,4	4.803	6,05	291	4,13	198	438	489
26,92	6,0	86,4	5.726	4,84	277	3,70	212	370	489
29,03	5,1	76,9	4.489	4,22	189	3,28	147	390	336
22,64	5,2	90,0	4.540	3,82	173	3,24	147	363	320
21,46	6,3	96,1	3.671	4,94	181	3,63	133	358	314
Jersey (Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe)									
39,87	4,8	94,2	4.682	6,58	308	4,07	190	374	498
Jersey (Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe)									
44,46	5,1	73,0	5.091	6,22	317	4,27	217	398	534
42,26	4,7	83,6	4.949	5,66	280	3,92	194	419	474
44,73	5,3	74,6	6.252	4,11	257	3,35	209	396	466
49,29	4,9	82,8	4.982	5,50	274	3,82	190	387	464
58,88	5,4	77,2	4.339	5,88	255	4,03	175	403	430

Kühzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit	Fett + Eiw. kg
Jersey (Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe)									
61,80	4,6	78,1	7.190	4,35	313	3,32	239	405	552
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe)									
4,38	3,6	40,0	7.307	4,86	355	3,64	266	407	621
9,58	4,3	71,4	7.059	4,18	295	3,40	240	339	535
7,45	3,3	33,3	6.296	4,37	275	3,51	221	407	496
5,55	4,5	28,5	5.818	4,67	272	3,34	194	358	466
8,23	4,1	81,8	5.799	4,36	253	3,48	202	396	455
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe)									
16,67	4,3	81,2	8.906	4,51	402	3,38	301	428	703
18,59	4,2	67,8	8.522	4,24	361	3,31	282	378	643
19,40	4,4	73,3	7.150	4,18	299	3,32	238	377	537
12,85	4,6	66,6	7.106	4,22	300	3,31	235	379	535
16,77	4,3	73,5	6.726	4,25	286	3,47	233	380	519
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe)									
27,18	5,3	58,3	9.344	4,19	391	3,44	322	450	713
25,51	4,4	80,4	9.475	3,82	362	3,39	321	351	683
26,86	4,8	85,3	8.329	4,39	366	3,26	272	371	638
22,02	4,0	93,7	8.081	4,10	331	3,28	265	367	596
25,88	4,6	92,3	8.008	4,07	326	3,35	268	399	594
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe)									
34,38	4,3	74,4	8.442	4,68	395	3,23	273	414	668
38,39	4,4	82,3	7.796	4,65	362	3,50	273	404	635
31,30	4,6	84,0	8.420	4,02	338	3,35	282	396	620
33,00	4,7	60,0	7.975	4,33	345	3,38	269	415	614
30,24	4,2	81,6	8.212	4,17	342	3,27	268	384	610
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe)									
59,33	4,5	82,1	8.661	4,28	371	3,42	296	422	667
47,90	4,4	76,2	8.610	4,28	369	3,38	291	403	660
40,80	5,3	85,7	8.884	4,10	364	3,31	294	399	658
43,66	5,3	92,8	8.712	4,16	362	3,37	294	469	656
55,84	4,6	69,2	8.541	4,13	353	3,46	295	384	648
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe)									
76,20	4,3	73,2	9.869	4,17	411	3,43	339	382	750
61,07	4,2	65,9	8.533	4,59	392	3,46	295	460	687
70,96	5,0	72,8	8.734	4,36	381	3,41	298	402	679
73,56	4,8	68,0	8.624	4,21	363	3,42	295	423	658
61,03	4,7	86,5	8.146	4,39	358	3,36	274	389	632
Gemischte Bestände und Sonstige (Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe)									
107,82	5,0	76,9	10.358	4,36	452	3,46	358	427	810
193,41	4,9	89,5	9.336	4,15	387	3,34	312	370	699
135,75	4,5	78,8	8.760	4,34	380	3,50	307	374	687
97,55	4,9	81,7	9.420	3,94	371	3,30	311	415	682
83,12	4,3	79,6	8.132	4,68	381	3,45	281	397	662

Die 10 besten Einzelleistungen

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

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung					
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Eiw. kg
Schwarzbunte									
Frank Thielen,Minderlittgen	60329389	93	365	17.696	4,37	774	3,36	596	1.370
Siegfried Schneider,Heidweiler	12339828	95	364	17.908	3,70	663	3,22	578	1.241
Siegfried Schneider,Heidweiler	57057614	92	321	15.270	4,30	658	3,40	520	1.178
Eduard Loch,Lasserg	53672655	87	333	14.613	4,46	653	3,44	504	1.157
Eduard Loch,Lasserg	27812887	91	316	13.820	4,79	662	3,50	485	1.147
Eduard Loch,Lasserg	57598049	92	365	14.939	4,16	622	3,32	497	1.119
Heinrich Sprau,Rimschweiler	56611817	91	364	15.404	4,02	620	3,21	496	1.116
Eduard Loch,Lasserg	57598905	92	328	13.712	4,62	634	3,46	475	1.109
Heinrich Sprau,Rimschweiler	57543828	93	337	13.826	4,57	633	3,44	476	1.109
Kurt Gillessen,Neustadt-Niederhopp.	60253366	95	364	15.127	3,96	600	3,34	506	1.106
Rotbunte									
Michael Büllesbach,Buchholz-Irmeroth	55369696	90	342	17.031	4,86	828	2,91	497	1.325
Erwin Habscheid,Seimerich	31015993	95	316	11.758	6,57	773	3,70	436	1.209
Michael Büllesbach,Buchholz-Irmeroth	59232358	94	305	13.324	5,45	727	3,24	433	1.160
Eduard Loch,Lasserg	58567022	94	344	12.496	5,01	627	3,53	442	1.069
Johann-Mat Schütz,Wawern	55253492	90	329	9.541	7,11	679	4,06	388	1.067
Michael Büllesbach,Buchholz-Irmeroth	59247631	94	304	11.349	5,78	657	3,33	378	1.035
Klaus Ferdinand,Dausenau	58330674	93	365	12.907	4,42	571	3,46	447	1.018
Wilfried Hassel,Breitscheidt	80559461	90	315	11.303	5,64	638	3,30	373	1.011
Werner Nohner,Sassen	55675538	91	365	13.602	4,23	576	3,10	423	999
Johannes Streit,Niehl	55923835	91	330	14.480	3,86	560	3,02	438	998
Gelbvieh									
Roland Görges,Birkheim	58558351	94	306	8.227	3,97	327	3,23	266	593
Roland Görges,Birkheim	58466315	94	323	6.465	4,51	292	3,80	246	538
Bernd-Willi Schlicher,Offenbach-Hundh	57081658	92	310	6.696	3,92	263	3,43	230	493
Karl-Heinz Ripp,Weitersbach	56585281	91	280	6.395	4,03	258	3,51	225	483
GbR. Heidehof,Oberkail	60636289	96	259	6.290	3,97	250	3,54	223	473
Roland Görges,Birkheim	60235386	96	294	6.825	3,63	248	3,16	216	464
Roland Görges,Birkheim	59206948	95	298	6.385	3,63	232	3,57	228	460
Theo Kauth,Lauperath	59390668	94	308	5.705	4,50	257	3,50	200	457
Ralf Mohr,Homberg	60174521	95	364	5.349	4,61	247	3,86	207	454
Bernhard Harings Steffeln	31179354	95	303	6.540	3,62	237	3,19	209	446
Fleckvieh									
Frank Gerhardt,Herschberg/Pfalz	60159098	95	337	8.651	5,25	455	3,79	328	783
Frank Gerhardt,Herschberg/Pfalz	57558234	92	344	9.178	4,96	456	3,51	323	779
Gerhard Grengs,Schleid	59292237	94	308	9.026	5,04	455	3,57	323	778
Torsten Müller,Hattert	58649327	94	296	10.523	3,78	398	3,47	366	764
Alois Turmann,Metterich	60361664	95	355	10.011	4,00	401	3,57	358	759
Frank Gerhardt,Herschberg/Pfalz	59119305	94	336	9.932	4,40	438	3,19	317	755
Elisabeth Scheuern,Niederhabscheid	58849103	94	310	8.243	5,58	460	3,39	280	740
Walter Kau,Stockbornerhof	57558894	90	365	9.609	4,25	409	3,44	331	740
Frank Gerhardt,Herschberg/Pfalz	57092116	92	343	7.961	5,41	431	3,80	303	734
Klaus Keller,Rieschweiler-Muehlb.	58258426	93	365	8.502	4,77	406	3,55	302	708

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung					
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett+Elw. kg
Rotvieh									
Gbr.Hans u.H.Weber,Henschtal	55182439	89	338	11.906	4,39	523	3,34	398	921
Gbr.Hans u.H.Weber,Henschtal	57066056	91	315	11.599	3,92	455	3,30	383	838
Karl Klein,Liebsthal	58412002	93	364	10.160	4,39	447	3,70	376	823
Kurt Christoffel,Matzenbach	59159918	95	341	10.091	4,64	469	3,49	353	822
Kurt Christoffel,Matzenbach	59159942	95	364	10.554	4,33	458	3,43	363	821
Gbr.Hans u.H.Weber,Henschtal	58260555	93	310	9.747	4,64	453	3,37	329	782
Kurt Christoffel,Matzenbach	59126144	94	364	10.331	3,96	410	3,58	370	780
Gerd Hauter,Herschw.-Pettersheim	59456257	95	365	9.729	4,50	438	3,43	334	772
Gbr.Hans u.H.Weber,Henschtal	60175349	95	317	9.165	4,77	438	3,61	331	769
Kurt Christoffel,Matzenbach	59126133	94	364	9.373	4,45	418	3,65	343	761
Jersey									
Karl-Erich Reimer,Sevenich	59486094	95	365	8.073	5,80	469	3,80	307	776
Peter Schmitz,Vierherrenborn	64601765	92	319	8.164	5,10	417	3,80	311	728
Karl-Erich Reimer,Sevenich	57667395	93	305	8.764	4,74	416	3,44	302	718
Erich Billen,Kruchten	56887149	91	355	9.665	3,68	356	3,50	339	695
Karl-Erich Reimer,Sevenich	59169886	94	360	7.017	5,50	386	4,18	294	680
Louis Reimer,Sevenich	58558065	94	332	7.313	5,40	395	3,89	285	680
Alfred+Karsten Wey,Heyweiler	58568945	94	363	6.400	6,35	407	4,09	262	669
Armin Henn,Berschweiler	58451658	94	365	6.063	6,33	384	4,56	277	661
Armin Henn,Berschweiler	58252442	93	317	7.012	5,53	388	3,87	272	660
Louis Reimer,Sevenich	57611125	92	319	6.238	6,36	397	4,21	263	660
Kreuzungen und Sonstige									
Johann Hirt,Saarburg-Kahren	55461277	90	330	11.099	4,54	504	3,44	382	886
Gerd Hauter,Herschw.-Pettersheim	59469116	95	323	10.229	4,28	438	3,45	353	791
Dietmar Brassel,Albessen	60194729	95	315	9.888	4,35	431	3,63	359	790
Alfred Jeckel,Mudershausen	63989945	94	357	10.870	4,03	439	3,19	347	786
Gebrüder Merz,Bauler	57887712	92	296	8.508	4,86	414	3,42	291	705
Dietmar Brassel,Albessen	64222527	96	333	9.254	4,19	388	3,41	316	704
Heinz Lentz,Steffeln	58394579	93	318	9.117	3,94	360	3,53	322	682
Gerd Hauter,Herschw.-Pettersheim	60163447	95	333	8.358	4,55	381	3,46	290	671
Werner Plies,Bogel	59544185	94	317	7.412	5,07	376	3,83	284	660
Franz Neises,Moehn	60368068	95	365	7.574	4,85	368	3,63	275	643

:MARKT

rter, schw.bt. **Bulle**, ML. 9000 l, zu verkaufen, Tel.: -9288-248.

aufe: **frischmelkes Rind**, v. lent u. hochtragende Kuh, iherr, zu ver-kaufen. Tel.: -969406-0.

e weibl. **rotbunte** er, ca. 20 Mon 06569-9690-0.

unte Rinder, und Bullen, wegen t, gegen Gebot abzu 0251-9288-230.

Bulle: geb.: 04.03.9 ähig, VB 1.800 DM 2 J., hochtrag DM, Tel: 0228-9

. Rinder, ca. 300 en. Tel.: 06569

ähiger Jung kred, ML.: 1. h, 3,92% Fett , zu verkaufen, -280.

buchzuchtbetri d verkauft: männ tzer. Kontakt 0228-969406-1

unte HB-Mutt aufen, Tel.: 0656

hmelkes, rotbu zu verkaufen: 0251-9288-244.

warzbunte Kälbe 0228-969406-18.

trg. und frischm. er (Boxenlaufstall ge erdbuch). Tel.:06569

arzb. Deckbulle, 1 J. v. Herdbuchbetrieb z n. Tel.: 0251-9288-2

RUW Verkaufen 1jähr.rot **Bullen,** 0228-969406-15.

u. rbt. Mutterkälber, mit Milchleistungen. V.: Inter-Rudi, zu verkaufen. Tel.: 9-9690-12.

aufen rbt. und sbt. **Weide-er, Weidekühe** und Auf-bullen. Tel.: 0251-9288-226.

erkaufen: großrahmige, fri-elke **Rinder** ab 35 kg Ta-eistung, von RUW nten Top-Ver- . Tel.: 0228-969406-17.

Sbt. Deckbulle, einjähr.: Kreu-zungsrinder u. Bullen zu verkau-fen. Tel.: 0228-969406-14.

Rote u. Schwarzbunte Deck-bullen v. Jupiler, Flano, Luke etc. mit guter Abstammung, gün-stig zu verkaufen. Tel.: 06569 16.

2jähriger rein-rassiger rbt. RUW **Deckbulle** mit Pap. zu verkaufen. Tel.: 06569 9690-11.

3 frischmelke, rotbunte **Herd-buchrinder** zu verkaufen. Tel.: 0251-9288-234.

SIE SUCHEN RINDER ?

- Ab-Stall-Vermittlung
- Nach Ihren Wünschen
- Ansprechpartner vor Ort
- Qualität die begeistert
- faire Preise frei Hof

Testen Sie uns !!!

RINDERVERKAUF ?

- Kauf Ab-Hof oder Auktion
- tragend und abgekalbt
- Abholservice
- die besten Preise
- prompte Bezahlung
- Anruf genügt



Ihr regionaler Ansprechpartner:
Herr Mathias Mertes
Telefon: 0 65 69/96 90-20
Fax: 0 65 69/96 90-99

RINDER·UNION·WEST

Fris gute M stall gew 0251-928

Zu verkaufen: großrahmige, frischmelke **Rinder** ab 25 kg Tagesleistung. Tel.: 0228-969406-16.

2 sbt. **Bullen,** Bewertung 7/6/6 g, Kanada-Sohn; Bewertung 7/7/7 zu verkaufen. Tel.: 06569 9690-20.

Rotbunte Rinder, Kühe und Bullen, wegen Nach-zucht, gegen Gebot RUW abzugeben. Tel.: 0228-969406 13.

Deckfähige rot- u. schwarz-bunte **Jungbullen,** Mütter 85-89 Punkte, 8.000 – 12.000 kg Milch, 4% Fett, 3,5% Eiweiß, preiswert abzugeben. Tel.: 0251-9288-260.

3 rotbunte **Fresser-Bullen,** ca. 320 kg zu verkaufen. Tel.: 0228-969406-20.

Rote u. Schwarzbunte **Deckbullen** v. Jupiler, ke etc. r Ab- RUW günstig zu verkau-59-9690-15.

besten **Kälber** kau-der RUW Telefon 51) 92 88 - 232

erkaufen reine, 1jähr. rot-bunte **Bullen,** .. 0228-969406-24.

frischmelk. **Rind,** v. Coer 114 u. hochtra-, v. der RUW, zu ver-.: 06569-9690-23.

Gekörter, schw.bt. **Bulle**, ML. über 9000 l, zu verkaufen, ..: 0251-9288-248.

Frischmelke **Herd-buch-Rinder** zu kaufen. Tel.: 0228-969406-0.

Schwarzbunte u. rotbunte Mutter-kälber, mit guten Milchleistungen. Interpol, Borkum, uld-Enkelinnen zu l.: 06569-9690-0.

örfähiger Jungbulle, t., V.: Blackred, ML.: .. La. 8.036 3,92% Fett, RUW weiß zu verkaufen. 0288-208.

esser und Kälber man bei der RUW 0228-969406-12)

rotbunte Milchkühe, 25 kg, März - April .: 06569-9690-13.

ulle, einjähr.: **Kreu-u. Bullen** zu ver-0251-9288-240.

. großrahmige, fri-**inder** ab 25 kg Ta-istung. Tel.:0228-969406-11

Verkaufen 2 schwarzbunte und 3 rotbunte **Kälber** Tel.: 06569-9690-21.

3 frischmelke, rotbunte **Herd-buchrinder** zu verkaufen. Tel.: 0251-9288-234.

Die 10 besten Dauerleistungen

(innerhalb der Rassen geordnet nach Fett-Kilogramm)

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Leistungs-jahre	Lebensleistung Milch kg	Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg
Schwarzbunte								
Willi Stalter,Zweibruecken	50114173	84	12,3	112.648	5.203	9.088	4,61	419
Heinrich Sprau,Rimschweiler	52520534	86	10,7	103.074	5.093	9.559	4,94	470
Karch und Soehne,Boerrstadt	50073287	84	12,7	126.405	5.068	9.942	4,00	397
Kurt Gillessen,Neustadt-Niederhoppen	53413104	87	8,7	104.936	4.821	12.023	4,59	551
Matthias Nosbisch,Niederweis	50478824	83	13,8	113.593	4.706	8.223	4,14	339
Kurt Kisgen,Niederweis	51109167	84	12,5	100.556	4.611	7.982	4,58	365
Johannes Thilmann,Spabrücken	51851156	85	11,3	100.157	4.567	8.836	4,55	401
Matthias Nosbisch,Niederweis	50570713	83	12,2	106.403	4.556	8.690	4,28	368
Willi Stalter,Zweibruecken	55595590	82	13,5	115.875	4.534	8.522	3,91	332
Norbert Milbert,Bauler	51104446	84	12,8	103.346	4.533	8.055	4,38	350
Rotbunte								
Wilfried Kaiser,Marienfels	50424783	83	13,6	102.383	4.497	7.478	4,39	328
Edwin Becker,Woelferlingen	50444639	83	13,2	93.038	4.367	7.015	4,69	328
Alois Hilger,Alzheim	52322831	85	11,3	98.604	4.365	8.676	4,42	383
Stefan Sommerfeld,Friesenhagen	51046162	84	12,1	91.419	4.348	7.500	4,75	354
GBR.Josef+Karl Saur,Polcherholz	50222879	83	13,4	106.204	4.326	7.924	4,07	321
Stefan u.Matthias Zens,Musweiler	50851666	85	12,5	105.102	4.145	8.391	3,94	328
Gottfried Muss,Oberscheid	52107555	85	10,8	98.242	4.092	9.048	4,16	375
Lorenz Krause,Hohenleimb-Lederbach	51017769	84	12,8	110.828	4.048	8.614	3,65	313
Lorenz Krause,Hohenleimb-Lederbach	53256159	87	9,8	81.630	3.909	8.289	4,78	394
Albert Gemmer,Bremberg	50402946	84	12,9	96.748	3.811	7.446	3,93	292
Gelbvieh								
Peter Knapp,Idar-Oberstein	52760034	82	13,1	56.252	2.283	4.266	4,05	171
Josef Holschbach,Dierdorf	56572605	88	7,3	50.435	1.972	6.836	3,90	266
Bernd-Willi Schlicher,Offenbach-Hundhei	57081658	92	5,6	34.399	1.364	6.110	3,96	240
Neumuehle Lehranstal,Muenchweiler	54857491	89	7,1	39.018	1.316	5.467	3,37	182
Karl-Heinz Ripp,Weitersbach	56585281	91	5,6	29.995	1.169	5.339	3,89	208
Manfred Maeurer,Horschbach	53889919	89	7,6	27.817	1.157	3.631	4,15	149
Walter Michel,Hoppstädten	59111864	92	5,4	25.982	1.011	4.726	3,89	182
Roland Görges,Birkheim	55623604	91	5,8	22.126	945	3.796	4,27	160
Friedel Werst,Boerrstadt	57513148	92	4,2	23.073	938	5.445	4,06	219
Manfred Maeurer,Horschbach	54800435	89	7,6	23.690	933	3.102	3,93	120
Fleckvieh								
Hermann Schmitt,Schwegenheim	50088593	84	11,6	50.801	2.386	4.369	4,69	204
Herbert Theobald,Gillenbeuren	55140586	90	7,0	50.556	2.377	7.216	4,70	335
Herbert Bellaire,Neupotz	80538341	90	6,9	58.858	2.315	8.413	3,93	328
Karl Friedrich Jung,Neustadt/Weinstr.	54848821	90	5,8	52.864	2.310	8.989	4,36	390
Erich Storzum,Nieder-Floersheim	53857556	88	8,4	50.891	2.263	6.033	4,44	266
Heinrich Bürcky,Albisheim	54849002	90	6,6	51.042	2.218	7.701	4,34	332
Paul Jänen,Habscheid	56508377	88	8,1	46.312	2.213	5.675	4,77	270
Ludwig Schleppi,Nanzdietschweiler	53802457	88	9,0	52.055	2.109	5.723	4,05	229
Frank Gerhardt,Herschberg/Pfalz	57092116	92	5,0	39.744	2.081	7.807	5,23	408
Hans Werner Wolf,Medard	54835871	89	7,7	52.027	2.079	6.752	3,99	266

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Kal-bun-gen	Lebensleistung Milch kg	Lebensleistung Fett kg	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg
Rotvieh								
Kurt Christoffel,Matzenbach	52519873	88	8,7	72.433	3.535	8.270	4,88	401
Kurt Christoffel,Matzenbach	53820288	89	7,6	67.035	2.807	8.781	4,18	365
Gerhard Scholz,Malborn	53311555	87	9,0	56.944	2.655	6.318	4,66	292
Gbr.Hans u.H.Weber,Henschtal	55182439	89	7,6	60.192	2.641	7.858	4,38	343
Gerhard Scholz,Malborn	54126826	88	8,3	61.049	2.440	7.274	3,99	288
Gerhard Scholz,Malborn	55210023	89	7,0	55.665	2.378	7.905	4,27	335
Karl Klein,Liebsthal	56875921	91	5,7	48.382	2.357	8.351	4,87	405
Kurt Hauter,Mannweiler-Cölln	55586449	91	6,4	46.444	2.271	7.146	4,88	346
Kurt Christoffel,Matzenbach	52519576	87	8,8	52.748	2.269	5.938	4,30	255
Neumuehle Lehranstalt,Muenchweiler	53835138	89	7,3	50.642	2.269	6.891	4,48	306
Jersey								
Karl-Erich Reimer,Sevenich	52216581	85	11,1	52.506	3.214	4.686	6,12	284
Karl-Erich Reimer,Sevenich	50214879	83	13,2	61.469	3.193	4.639	5,19	240
Andreas Woellstein,Rehbach	52002684	85	10,9	54.134	3.131	4.927	5,78	284
Armin Henn,Berschweiler	55278311	90	6,6	41.676	3.004	6.248	7,20	448
Wilhelm Rheingans,Argenthal	53676774	88	8,2	46.305	2.838	5.646	6,12	343
Wilhelm Rheingans,Argenthal	53935722	89	8,1	45.817	2.748	5.617	5,99	335
Jochen Binz,Morbach	54127007	84	10,8	45.683	2.738	4.223	5,99	251
Fr Josef Hoffmann,Lissendorf	50634309	83	13,8	51.124	2.652	3.690	5,18	189
Armin Henn,Berschweiler	57582427	90	7,5	40.962	2.568	5.391	6,26	335
Armin Henn,Berschweiler	57001228	90	7,2	38.240	2.528	5.292	6,61	346
Kreuzungen und Sonstige								
Nikolaus Müller,Reiff	52097532	86	10,8	71.783	3.758	6.588	5,23	343
Christoph Boresch,Metterich	55219023	87	9,0	66.707	2.719	7.343	4,07	299
Nikolaus Müller,Reiff	52772051	86	9,1	54.143	2.602	5.931	4,80	284
Johann Hirt,Saarburg-Kahren	55461277	90	6,8	57.598	2.597	8.438	4,50	379
Christoph Boresch,Metterich	54152715	89	7,6	52.732	2.361	6.935	4,47	310
Johann Reuland,Leidenborn	55337174	90	6,8	50.325	2.295	7.373	4,56	335
Christoph Boresch,Metterich	54152726	89	6,8	52.074	2.213	7.592	4,24	321
Siegfried Schneider,Kusel 2	53425564	87	7,9	50.293	2.197	6.347	4,36	273
Michael Lang,Mittelbrunn	55473432	90	7,2	45.979	1.980	6.365	4,30	273
Hans Werner Wolf,Medard	55545611	90	6,1	38.303	1.872	6.263	4,88	302

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

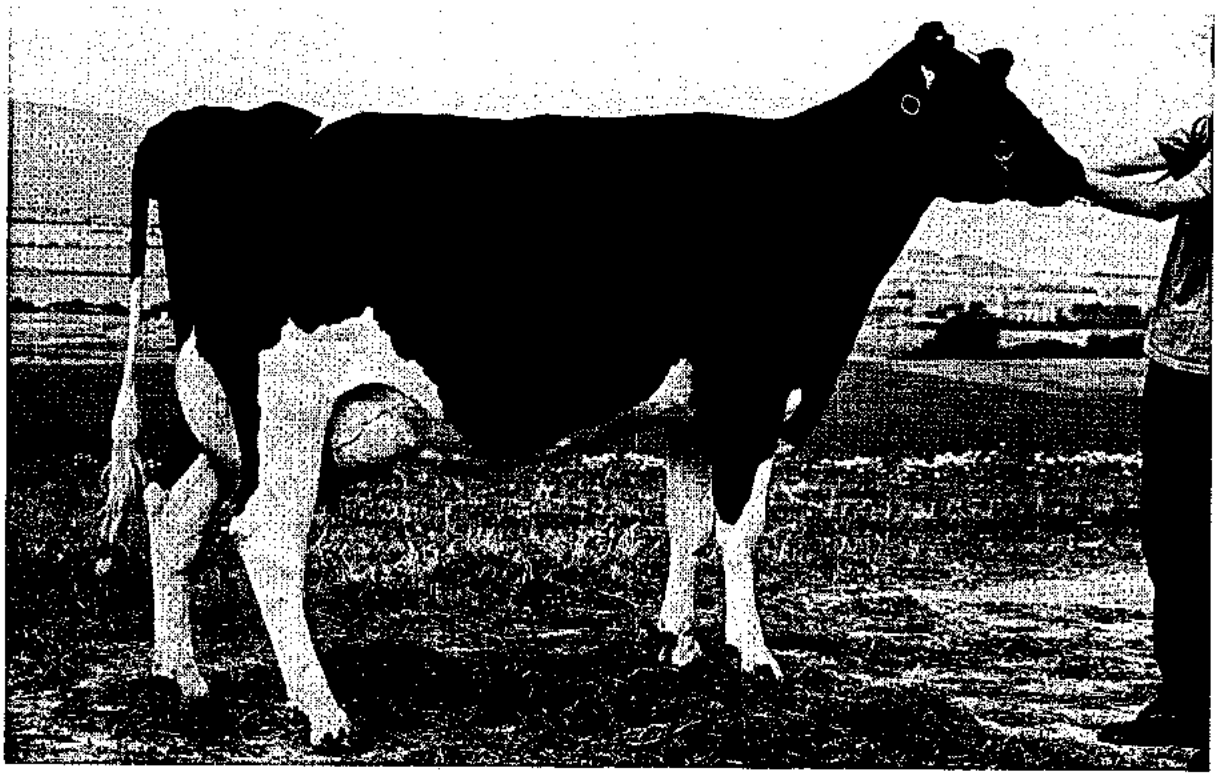
100.000 Liter - Kühe zum 30.09.1999
(geordnet nach Milch-Kilogramm

Name und Wohnort des Tierbesitzers	Kühname	Lebens Ohrmarke Nummer	Geb Jahr	Leistungs jahre	Lebensleistung Milch kg	Fett kg	Mittl. Lebensleistg. Milch kg	Fett %	Fett kg
Karch und Soehne,Boerrstadt	Anex	50073287	84	12,7	**126.405**	5.068	9.942	4,00	397
Willi Stalter,Zweibruecken	Catja	55595590	82	13,5	**115.875**	4.534	8.522	3,91	332
Matthias Nosbisch,Niederweis	El-Dora	50478824	83	13,8	**113.593**	4.706	8.223	4,14	339
Willi Stalter,Zweibruecken	Giesela	50114173	84	12,3	**112.648**	5.203	9.088	4,61	419
Peter Schmitz,Vierherrenborn	Petra	40653260	81	15,2	**112.327**	4.437	7.387	3,95	288
Lorenz Krause,Lederbach	Mosel	51017769	84	12,8	**110.828**	4.048	8.614	3,65	313
Matthias Nosbisch,Niederweis	Apachin	50570713	83	12,2	**106.403**	4.556	8.690	4,28	368
GBR.Jos.+Karl Saur,Polcherholz	Hanni	50222879	83	13,4	**106.204**	4.326	7.924	4,07	321
Michael Büllesbach,Buchholz	Orania	50348416	83	12,5	**106.039**	3.733	8.424	3,52	295
Stefan u.Matth.Zens,Musweiler	Jesse	50851666	85	12,5	**105.102**	4.145	8.391	3,94	328
Kurt Gillessen,Niederhoppen	Landwirtin	53413104	87	8,7	**104.936**	4.821	12.023	4,59	551
Eduard Loch,Lasserg	Elbe	53672655	87	9,6	**104.872**	4.404	10.913	4,19	456
Norbert Milbert,Bauler	Jasmin	51104446	84	12,8	**103.346**	4.533	8.055	4,38	350
Heinrich Sprau,Rimschweiler	Manuela	52520534	86	10,7	**103.074**	5.093	9.559	4,94	470
GbR. Hermes,Lauperath	Else	90650420	82	15,1	**102.804**	3.313	6.796	3,22	219
Kurt Gillessen,Niederhoppen	Winzerin	53413092	87	8,6	**102.801**	4.063	11.891	3,95	467
Wilfried Kaiser,Marienfels	Alpenfee	50424783	83	13,6	**102.383**	4.497	7.478	4,39	328
Johannes Schon,Bruderholz	Apolonia	51182214	84	12,5	**102.132**	4.077	8.157	3,99	324
Eduard Loch,Lasserg	Eleisa	23623162	87	10	**101.154**	3.929	10.092	3,88	390
Eduard Loch,Lasserg	Selly	53673155	87	9,4	**100.685**	4.290	10.690	4,26	452
Kurt Kisgen,Niederweis	Ottowa	51109167	84	12,5	**100.556**	4.611	7.982	4,58	365
Johannes Thilmann,Spabrücken	Janine	51851156	85	11,3	**100.157**	4.567	8.836	4,55	401

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



Die Jubilarin „Alpenfee" mit einer ihrer U-Ur-Ur-Enkelinnen.
Links Besamungstechniker Erich von der Heydt, der maßgeblich am Kälbersegen beteiligt ist, Leni Kaiser, die die größte Menge der 100.000 kg gemolken hat, Betriebsinhaber Wilfried Kaiser, Auszubildende Sylvia Borutta aus Brandenburg, Milchleistungsprüfer Robert Gies, der jedes kg Milch ermittelt hat.



Dauerleistungskuh „Anex" 07 50073287 von Very, Lebensleistung über 125.000 kg Milch

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 1998/99 wurden 77,8 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Insgesamt wurden 130.645 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
1976	212.683	51.087	24,0
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
1995	152.670	96.845	63,4
1996	146.723	98.670	67,2
1997	137.340	96.664	70,4
1998	135.190	95.891	70,9
1999	130.645	95.104	72,8

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 72,8 % 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 2.262 Bestände mit 95.104 Kühen (Vorjahr: 95.891) 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	Gelbvieh	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
1992	22.941	62.457	46	960	1.033	599	88.036
1994	25.802	64.066	28	1.081	956	518	92.451
1996	30.689	65.351	58	1.322	831	419	98.670
1997	31.362	62.739	53	1.294	746	470	96.664
1998	35.486	57.997	77	1.419	538	374	95.891
1999	38.064	54.877	33	1.365	404	361	95.104

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
1992	7.157	20.396	3	397	499	471	28.923
1994	8.482	21.921	3	336	491	396	31.629
1996	10.316	24.278	1	360	441	359	35.755
1997	11.645	22.773	1	345	343	382	35.489
1998	12.635	22.413	7	366	269	337	36.027
1999	14.632	19.778	6	286	253	315	35.270

Aufstallungsart Milchgewinnung Milchmengenmessung Kühlanlagen Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 2.556 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

1.397	mit Anbindeställen
1.064	mit Boxenlaufställen
88	mit Laufställen
7	sonstiges

Milchgewinnung

1.232	mit Absauganlagen ohne Melkstände
926	mit Absauganlagen (Fischgrätenstände)
92	mit Standeimeranlagen
126	mit Absauganlagen (Tandemstände)
6	mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
18	sonstiges
1	Handmelker

Milchmengenmessung

2.295	mit Tru-Testern
129	mit Waagen
92	mit Meßpokalen
126	mit elektronischer Messung

Kühlanlagen

2.556		mit Kühlanlagen
davon	140	mit Transportbehältern
	2.416	mit Wannen/Tanks

Computer-Einsatz

285	für Milchviehhaltung (Kuhplaner)

GANZ OHR FÜR ALLFLEX



Die Ohrmarke – der fälschungssichere Ausweis für Rind und Schwein.



Der Name Allflex steht international seit über 30 Jahren in der Tierkennzeichnung für progressive und innovative Produkte von höchster Qualität.

In über 80 Ländern der Welt tragen Rind, Schwein und Schaf Allflex Ohrmarken.





Vier Gründe dafür:

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









Weltweit die Nr. 1 Allflex

Allflex Europe SA · Borgweg 15a · 22303 Hamburg
Tel.: (0)40-2795467 · Fax: (0)40-2706806

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 1999 (01.10.1998 bis 30.09.1999) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz

1.277.842.799 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 (EZ'G)	Angelieferte Jahres-milchmenge kg	Durch-schnitt Fett-gehalt %	Durch-schnitt Eiweiß-gehalt %	Durch-schnitt Anzahl der Liefe-ranten	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Jahr kg	durchschnittliche Ablieferung je Lieferant und Tag kg
Hillesheim	311.758.795	4,21	3,33	1.571	198.446	543,7
Pronsfeld	374.874.884	4,24	3,34	1.536	244.059	668,7
belgisches EZG.	80.070.050	4,19	3,40	394	203.223	556,8
luxemburg. EZG	68.378.984	4,18	3,38	242	282.558	774,1
insgesamt	523.323.918	4,22	3,35	2.172	240.941	660,1
Thalfang	401.300.622	4,23	3,35	2.194	182.908	501,1
einschl. frz.EZG	442.760.086	4,22	3,33	2.337	189.457	519,1
RLP 1999 einschl. NRW und hessisches EZG	1.087.934.301	4,23	3,34	5.301	208.471	571,2
RLP 1999 incl. EU Gesamtanlieferung	1.277.842.799	4,22	3,34	6.080	209.615	574,3
RLP 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
1992	1.034.443.607	4,14	3,31			
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

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und 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)
Analysenautomaten der neuesten Generation für die Fett-Eiweißzeitzahlbestimmung (1989)
Ausstattung der Labors mit Geräten für die Keimzählung (1988)
Kostenfreie Überprüfung der Milchsammelwagen auf Genauigkeit und Verschleppungsarmut (1987)
Routinemäßige Gefrierpunktbestimmung ohne Mehrkostenberechnung (1986)
Elektronische Meßgeräte für Melkanlagenüberwachung (1984)
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

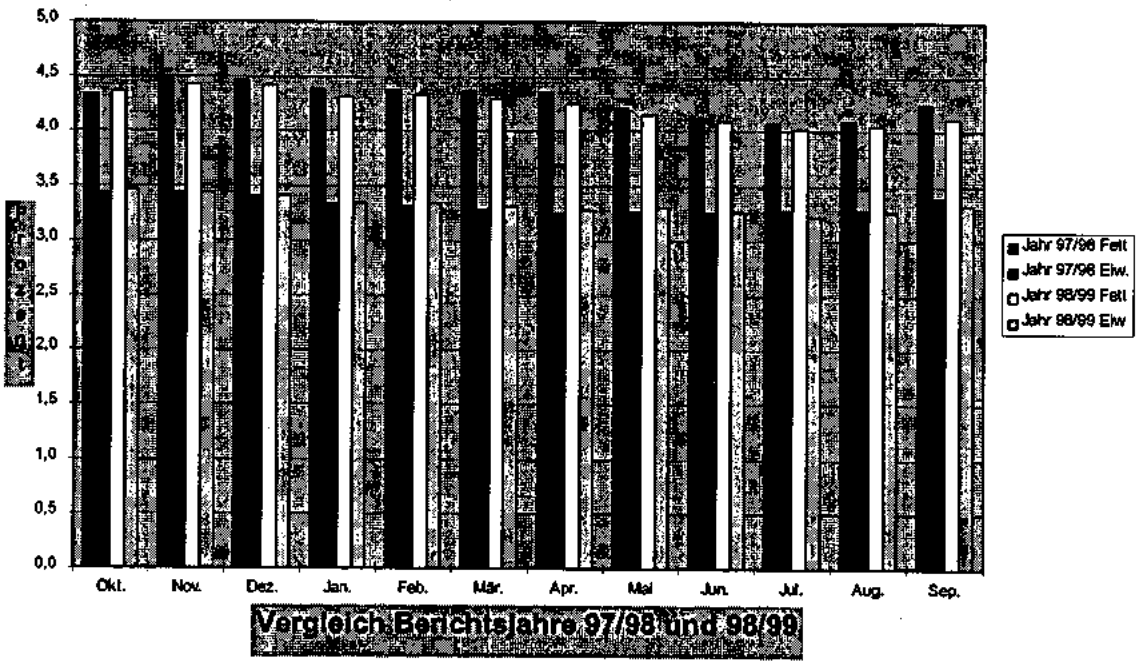
Der Fettgehalt muß dreimal monatlich und der Eiweißgehalt zweimal monatlich untersucht werden. Nach einer Vereinbarung mit den Molkereien werden der **Fett- und Eiweißgehalt** jedoch **viermal monatlich analysiert**, um möglichst repräsentative, sichere Ergebnisse zu ermitteln, die dem Durchschnitt der Anlieferungsmilch entsprechen. Bei Sammelstellen-Anlieferung sind für die Fett- und Eiweißbestimmungen zwei Proben von der Abend- und von der Morgenmilch zu entnehmen. 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- und Eiweißprozent



Vergleich Berichtsjahre 97/98 und 98/99



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

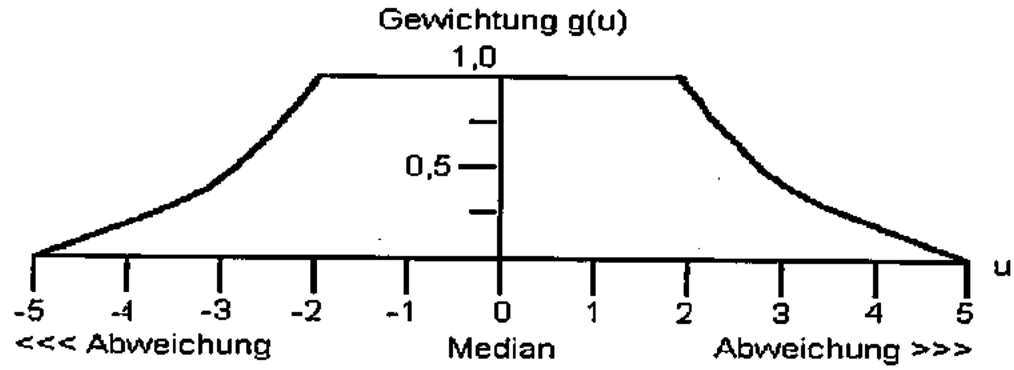
9.Schritt Summierung der Gewichtsfaktoren

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 **24.000** auf den Niveau des Vorjahres (24.000). Die Durchschnittsberechnung ist seit dem Kontrolljahr 1995/96 aus Gründen der Vergleichbarkeit auf Bundesebene auf die geometrische Mittelwertbildung 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 **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 1998 bis September 1999

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Keimgehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen: GK I absolut	GK I prozentual	GK II absolut	GK II prozentual	GK III absolut	GK III prozentual
Okt 98	10.749	28.000	5.227	96,04	209	3,84	6	0,11
Nov 98	10.718	30.000	5.214	96,14	204	3,76	5	0,09
Dez 98	10.705	29.000	5.177	95,6	233	4,3	5	0,09
Jan 99	10.801	24.000	5.361	96,17	202	3,62	11	0,19
Feb 99	10.703	21.000	5.386	97,16	146	2,63	11	0,19
Mrz 99	10.603	23.000	5.262	97,01	151	2,78	11	0,2
Apr 99	10.632	23.000	5.307	97,23	143	2,62	8	0,14
Mai 99	10.645	22.000	5.287	97,16	147	2,7	7	0,12
Jun 99	7.417	21.000	5.171	97,1	149	2,79	5	0,09
Jul 99	10.514	24.000	5.121	96,18	198	3,71	5	0,09
Aug 99	10.399	22.000	5.093	96,03	203	3,82	7	0,13
Sep 99	10.365	22.000	5.091	96,78	163	3,09	6	0,11
Berichtsjahr	124.251	24.000	62.697	96,55	2.148	3,3	87	0,13
Vorjahr	130.233	24.000	64.114	96,95	1.937	2,92	75	0,11

Im Berichtsjahr wurden 252.239 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden 335 Proben als „nicht hemmstofffrei" bewertet; dies entspricht 0,133 % aller auf Hemmstoff überprüften Milchproben.

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 191.000** (Vorjahr 202.000).

Der Anteil der Milcherzeuger, die **Abzüge wegen erhöhter Zellzahlen** hinnehmen mußten, lag bei nur noch **2,45 %** (Vorjahr 3,36 %). 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.

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. In der Neufassung der Güteverordnung ist keine Untersuchung des Gefrierpunktes mehr vorgeschrieben. Die Gefrierpunktbestimmung erfolgt somit im Rahmen der S-Klassen-Bezahlung. **Im Berichtsjahr** wurden **125.955 Gefrierpunktbestimmungen** durchgeführt. Der **Durchschnittswert** aller Messungen lag **bis -0,526 °C.**

Informationen an Milcherzeugerbetriebe

Jeder Milcherzeuger wird vom LKV-Labor 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 auf dem Postweg).

Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen von Oktober 1998 bis September 1999

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 98	21.555	196.000	189	3.822	1.415	163	39
			3,47	70,27	26,01	2,99	0,71
Nov 98	21.450	186.000	124	4.057	1.228	103	32
			2,28	74,85	22,65	1,9	0,59
Dez 98	21.381	180.000	96	4.242	1.059	77	31
			1,77	78,42	19,57	1,42	0,57
Jan 99	21.729	183.000	94	4.427	1.039	79	27
			1,68	79,45	18,64	1,41	0,48
Feb 99	21.543	178.000	102	4.418	1.009	77	37
			1,84	79,73	18,2	1,38	0,66
Mrz 99	21.294	175.000	101	4.349	960	86	29
			1,86	80,18	17,69	1,58	0,53
Apr 99	21.205	187.000	96	4.321	1.023	86	27
			1,75	79,18	18,74	1,57	0,47
Mai 99	21.150	189.000	102	4.252	1.069	92	25
			1,87	78,19	19,65	1,69	0,45
Jun 99	14.823	194.000	126	4.033	1.159	105	24
			2,36	75,79	21,78	1,97	0,45
Jul 99	21.033	210.000	142	3.895	1.277	119	31
			2,66	73,18	23,99	2,23	0,58
Aug 99	20.916	211.000	193	3.696	1.397	164	43
			0,64	69,73	26,35	3,09	0,81
Sep 99	20.789	213.000	225	3.513	1.501	185	55
			4,28	66,86	28,56	3,52	1,04
Berichtsjahr	248.868	191.000	1.590	49.025	14.136	1.336	400
			2,45	75,54	21,78	2,05	0,61
Vorjahr	260.005	202.000	2.221	45.789	17.867	1.844	597
			3,36	69,27	27,03	2,78	0,90

Alle an rheinland-pfälzische Molkereien milchliefernden Landwirte wurden per Rundscheiben über das neu eingeführte VOICE-RESPONCE-SYSTEM zur Abfrage aller Milchgütedaten über Telefon oder Fax informiert. Das automatische Abfrage-System wird von ca. 15 % aller Lieferanten (mit steigendem Anteil) genutzt.

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 auf einer Diskette oder über Leitung zum Einlesen in die EDV übertragen.

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 Bezirksregierung 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.**

Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen

(Oktober 1998 bis März 1999)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Eifelperle Milch eG, Hillesheim	I	98,4	98,8	98,7	98,8	99,5	99,0
	davon S	74,1	76,1	78,3	77,8	79,3	78,2
	II	1,6	1,2	1,3	1,2	0,5	1,0
Milch-Union Hocheifel eG, Pronsfeld	I	99,4	99,1	99,3	99,2	98,9	99,0
	davon S	83,7	84,4	85,1	84,1	85,7	83,1
	II	0,6	0,9	0,7	0,8	1,1	1,0
Hochwald-Nahrungsmittel-Werke GmbH, Thalfang	I	98,7	98,9	98,1	99,0	99,1	99,0
	davon S	73,5	77,0	75,7	75,9	78,8	77,9
	II	1,3	1,1	1,9	1,0	0,9	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 1991	I	90,5	93,0	92,2	93,4	94,2	93,8
	II	7,6	5,6	6,6	5,4	4,7	4,9
	III	1,7	1,2	1,1	1,1	1,0	1,2
	IV	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Rheinland-Pfalz 1990	I	95,3	95,8	94,9	95,4	96,4	97,3
	II	3,8	3,5	4,0	3,8	2,8	2,1
	III	0,7	0,6	0,9	0,7	0,7	0,5
	IV	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1

Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen

(April 1999 bis September 1999)

Molkerei-Unternehmen	Güte-klasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Eifelperle Milch eG, Hillesheim	I	98,9	99,0	98,8	98,8	98,8	99,0
	davon S	76,1	77,1	76,6	69,4	68,6	68,9
	II	1,1	1,0	1,2	1,2	1,2	1,0
Milch-Union Hocheifel eG, Pronsfeld	I	99,2	99,3	99,2	99,3	99,6	99,6
	davon S	82,8	83,1	82,2	79,6	78,3	76,6
	II	1,0	0,7	0,8	0,7	0,4	0,4
Hochwald-Nahrungsmittel-Werke GmbH, Thalfang	I	99,1	98,8	98,4	98,4	98,5	98,8
	davon S	76,8	75,5	73,6	67,8	66,6	65,3
	II	0,9	1,0	1,6	1,6	1,5	1,2
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 1991	I	94,8	94,6	94,8	94,6	94,5	94,7
	II	4,3	4,4	4,4	4,6	4,7	4,5
	III	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7
	IV	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Rheinland-Pfalz 1990	I	96,8	89,4	90,5	91,0	90,7	90,2
	II	2,4	8,6	7,0	7,1	7,2	7,8
	III	0,5	1,7	2,3	1,7	1,9	1,8
	IV	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2

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 0,13% 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 1998/99 alle 92 Probenahmegeräte der rheinland-pfälzischen Milchsammelwagen überprüft, hiervon haben 69 Probenahmegeräte bei der ersten Vorstellung die Prüfung bestanden. Bei 22 Probenahmegeräte mußte wegen technischer Mängel nach erfolgter Reperatur eine Wiederholungsprüfung vorgenommen werden. Diese Probenahmegeräte dürfen erst wieder eingesetzt werden, wenn die Wiederholungsprüfung bestanden wurde. Bei einem Probenahmegerät war die Prüfung am Ende des Kontrolljahres noch nicht abgeschlossen.

Die Ergebnisse der Prüfung werden der zuständigen Molkerei und der Überwachungsstelle bei der Bezirksregierung 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.

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 **9.611 Kühe** (= 22,4 % 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 **40 bis 60 Mio. DM 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 249.000 wird für den Milchlieferanten eine Benachrichtigung ausgedruckt, die ihm sein Molkerei-Unternehmen zustellt.

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 beiden Monate einen Zellgehaltswert von 400.000 übersteigt oder in Güteklasse 2 eingestuft wurde. Die Veterinärämter schalten im Bedarfsfall das Landesveterinäruntersuchungsamt als im Sinne der EG-Milchhygiene-Richtlinie zuständigen amtlichen Tierarzt ein.

Der Landeskontrollverband setzt im Einvernehmen mit der Landesanstalt für Tierzucht und Qualitätsprüfungen Neumühle drei **Melkspezialberater** für die Beratungen in der Hygiene der Melktechnik ein. Sie haben im abgelaufenen Jahr **289 Betriebe mit 9.089 Kühen betreut**. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten.

In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft. **Die Überprüfung einer Melkanlage durch den LKV-Spezialberater umfaßt folgende Leistungen:**

- **Prüfen der einzelnen Melkeinheiten**: Wie hoch ist das Vakuum in k/PA und die Pulsfrequenzzahl? Es wird der Pulszyklus für die einzelnen Phasen AB, A, B, C, D nach DIN-ISO-Normen gemessen (wichtig wegen des Hinkgrades innerhalb der Pulsatoren).
- **Prüfen der Anzeige-Genauigkeit des Vakuummeters**.
- **Prüfen der Leckluftrate von Milch- und Vakuumleitung**, um eventuelle Vakuumverluste festzustellen.
- **Ausmessung des Luftleitungsquerschnittes**.
- **Überprüfung der Arbeitsweise des Regelventils**.

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.

Die beratenen Betriebe hielten 6,7 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 31,5 Kühen; in den Betrieben war folgende **Melktechnik** vorzufinden:

23,9 % mit Standeimer-Melkanlage
49,5 % mit Absauganlage
26,6 % mit Melkstand

3,6 % der betreuten Betriebe mußten über das richtige Anrüsten und die vorbereitenden Arbeiten zum Melken unterrichtet werden. Ein zusätzlicher Schalmtest zur Überprüfung der Eutergesundheit wurde in 19,3 % aller besuchten Betriebe vorgenommen. **In 54,5 % der Betriebe** wurden **Mängel** in den Melkanlagen/Melkutensilien festgestellt.

Rheinland-pfälzische Milch muß Babynahrungsqualität behalten

Die Milchwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V. (MILAG) hat mit den in der nachfolgend genannten Mischfutterherstellern eine Vereinbarung zur freiwilligen Herabsetzung des Aflatoxin-B1-Gehaltes im Interesse der rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen abgeschlossen. Die Ergebnisse der Aflatoxin-Untersuchungen im Milchleistungsfutter der Hersteller werden von der LUFA regelmäßig an die MILAG weitergeleitet.

Kaufen Sie Ihr Milchleistungsfutter ausschließlich bei den nachfolgenden Herstellern:

Mischfutterhersteller	Standorte
Cehave nv Veghel	NL BC Veghel
Cremer Futtermühlen	Mannheim
deuka Deutsche Kraftfutterwerke	Düsseldorf/Worms
GS agri Handelsgenossenschaft	Schneiderkrug
Michael Heiliger	Zülpich
Hemo Mohr Mischfutterwerke	Hann. Münden
Höveler Kraftfutterwerke	Langenfeld-Immigrath
Juchem	Eppelborn
Kofu Tiernahrung	Neuss
Gerhard Mölle	Rötsweiler
Muskator-Werke	Düsseldorf
Raiffeisen-Waren-Zentrale Rhein-Main	Köln und Frankfurt a.M.
Ludwig Schröer Mischfutterwerk	Hauptstuhl

Der Bezug der Futtermitteln bei den vorgenannten Herstellern hat in den vergangenen 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.

Diese Mängel gliederten sich prozentual wie folgt auf:

Mängel	1980	1982	1986	1990	1992	1994	1996	1997	1998	1999
Förderleistung der Maschine	28,7	30,8	12,1	15,9	12,8	17,1	15,0	14,7	10,0	7,1
Materialermüdung	49,7	32,0	21,2	12,6	7,8	4,6	4,2	3,5	2,3	3,8
Vakuum falsch eingestellt	35,3	35,8	12,8	21,7	16,9	15,3	12,5	15,8	12,3	15,6
defekte Pulsatoren	28,1	36,9	40,4	41,0	37,6	39,1	32,3	34,1	24,2	24,4
sonstige Störungen	90,2	14,4	17,9	16,8	15,9	12,0	8,5	15,8	8,6	7,1
verschmutzte Leitungen	8,1	7,3	1,5	4,7	3,1	2,9	2,3	3,1	1,1	6,6
Vakuummeter		22,9	24,1	14,7	17,5	15,2	27,4	36,5	46,8	34,6
Milchsammelstück		23,4	17,3	33,6	40,2	45,3	36,3	28,7	21,1	23,4
Regelventil		27,5	35,2	25,0	19,8	19,4	17,2	19,8	16,5	13,6
Rohrabmessung		26,2	23,4	26,7	22,5	20,1	19,1	15,0	15,6	28,4

Die Summe der Einzelfeststellungen liegt weit über 100 %. Sie resultieren daraus, daß viele Melkanlagen mehrere Fehler aufwiesen, die jedoch in unserer Übersicht als Einzelfehler aufgeführt sind, um einen korrekten Überblick über die tatsächlichen Mängel zu geben. Im Jahr 1982 wurden erstmals Mängel am Vakuummeter, den Milchsammelstücken, den Regelventilen und an den Rohrabmessungen in die Auswertung übernommen.



„Erna" DE 07 60195116 von Belt 386391

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG BEIM RIND IM KONTROLLJAHR 1998/99

(Dr. D. Dreyer und 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 in Verden (VIT). Die Zuchtwerte für Tiere dieser Rassen sind somit mit denen aus anderen Bundesländern vergleichbar. Für Fleckviehkühe aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland werden die Zuchtwerte von der LTQ Neumühle geschätzt.

Durchführung der Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

Die Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe wird viermal im Jahr durchgeführt. 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. Zunächst wird die Leistungsstreuung innerhalb Herdentesttag standardisiert, um irreal hohe Kuhzuchtwerte in den Herden, die nicht alle Kühe gleich halten, zu verhindern. Für die Zuchtwertschätzung werden alle Probemelkleistung aus einer Herde am gleichen Kontrolltag miteinander verglichen. Die verschiedenen Laktationsstadien der Kühe werden über den Vergleich mit Laktationskurven erfasst. Innerhalb Laktationsnummer werden für jeweils 3 Kalbejahres-, 3 Kalbesaison-, 5 Kalbealters-, 7 Zwischenkalbezeit- und 9 Region/Rasse-Klassen typische Laktationskurven konstruiert, um auch die anderen Umwelteinflüsse direkt im Schätzmodell berücksichtigen zu können.

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 1990 bezogen. Der Relativ-Zuchtwert-Milchleistung (RZM) wird aus den Zuchtwerten für Fett- und Eiweißmenge berechnet. Der durchschnittliche Zuchtwert der drei jüngsten Bullenjahrgänge mit Töchterleistungen (im Moment die 1989 bis 1991 geborenen Bullen) bildet die Basis (= 100 Punkte RZM). Die Streuung der wahren RZM's ist auf 12 Punkte eingestellt.

Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

In Tabelle 1 sind die durchschnittlichen Zuchtwerte der zum Ende der letzten zwei Kontrolljahre lebenden Kühe nach Rasse aufgeführt. Die Differenzen zwischen den Jahren zeigen die Veränderung des genetischen Leistungsstandards der rheinland-pfälzischen Kühe. Im Merkmal Milchmenge z.B. wurde ein Zuchtfortschritt von 108 kg bei den Schwarzbunten und 99 kg bei den Rotbunten erreicht. Tabelle 2 zeigt die durchschnittlichen Zuchtwerte der schwarz- und rotbunten Kühe nach Kreisen.

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

Rasse	Kontroll-jahr	Anzahl Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM Pkte
Schwarzbunt	1998	33.614	+272	-0,07	+6	-0,02	+7	
	1999	40.031	+380	-0,09	+9	-0,02	+11	94
Rotbunt	1998	57.081	+171	0,00	+7	0,00	+6	
	1999	52.326	+270	0,00	+11	0,00	+9	99
Fleckvieh	1998	970	+49	-0,02	+1	-0,01	+1	
	1999	1.039	+57	-0,03	+1	-0,02	+1	103
Rotvieh	1998	548	+186	-0,13	+1	-0,01	+6	
	1999	419	+368	-0,15	+9	-0,03	+11	101
Jersey	1998	319	+55	+0,02	+4	+0,01	+2	
	1999	371	+115	+0,07	+9	+0,04	+6	101

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	783	+534	-0,13	-0,04	97	1.505	+262	0,00	-0,01	98
Altenkirchen	1.727	+317	-0,09	-0,01	93	2.317	+224	+0,01	0,00	98
Birkenfeld	1.603	+291	-0,09	-0,01	93	1.667	+278	0,00	0,00	99
Cochem-Zell	713	+381	-0,10	-0,02	94	1.265	+318	-0,01	-0,01	99
Bad Kreuznach	699	+422	-0,08	-0,02	95	676	+273	+0,01	0,00	99
Mayen-Koblenz	442	+550	-0,10	-0,05	97	883	+306	0,00	0,00	99
Neuwied	1.191	+354	-0,09	-0,02	94	2.658	+259	0,00	-0,01	98
Rhein-Hunsrück	1.383	+396	-0,09	-0,02	95	2.913	+280	0,00	0,00	99
Bitburg-Prüm	10.994	+417	-0,09	-0,02	95	18.657	+255	+0,01	+0,01	99
Daun	3.269	+324	-0,08	-0,01	94	5.866	+260	+0,02	+0,01	99
Trier-Saarburg	2.668	+381	-0,10	-0,02	94	3.472	+298	-0,01	-0,01	99
Bernk.-Wittlich	2.568	+354	-0,09	-0,01	94	3.433	+311	0,00	0,00	99
Westerwald	1.646	+432	-0,10	-0,02	96	2.626	+270	0,00	-0,01	98
Rhein-Lahn	838	+527	-0,12	-0,04	97	2.277	+337	-0,01	-0,01	100
Kaiserslautern	2.078	+246	-0,06	0,00	92	291	+312	-0,02	0,00	99
Kusel	1.992	+375	-0,09	-0,02	94	632	+190	+0,02	+0,01	97
Pirmasens	3.892	+373	-0,07	-0,02	94	545	+239	0,00	+0,01	98
Donnersberg	1.004	+470	-0,05	-0,02	97	478	+319	+0,02	+0,01	100
Rheinhessen (MZ,AZ)	256	+225	-0,07	-0,02	91	123	+279	+0,01	0,00	99
Vorderpfalz (LU,GER,SÜW,DÜW)	285	+129	-0,04	+0,01	90	42	+36	+0,06	+0,05	96

Zuchtwertschätzung auf Zellzahl

Ab Sommer 1996 werden Bullenzuchtwerte für den somatischen Zellgehalt der Milch geschätzt. Die Ergebnisse werden gemeinsam mit den Zuchtwerten für Milchleistung veröffentlicht. Die Zuchtwertschätzung erfolgt im VIT Verden nach einem Testtags-Tiermodell, das auf den einzelnen Kontrollergebnissen zwischen dem 5. und 365. Laktationstag der ersten drei Laktationen aufbaut.

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 Kontrolljahr wurden in Rheinland-Pfalz 6.422 Färsen geprüft. Tabelle 3 zeigt die Anzahl ausgewerteter Tiere und ihr gemessenes DMG nach Rasse. Die Zuchtwertschätzung der Bullen auf Melkbarkeit erfolgt nach dem Töchter-Populations-Vergleich, wobei vorweg das DMG auf den 100. Laktationstag standardisiert wird und als Umwelteinflüsse das Jahr und das Betriebsniveau berücksichtigt werden.

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

Rasse:	Schwarzbunt		Rotbunt		Fleckvieh		Rotvieh		Jersey	
Jahr	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG	Anz.	DMG
1998	2.719	1,98	3.370	1,79	81	1,60	3	2,09	10	1,38
1999	3.119	1,97	3.140	1,82	110	1,55	6	2,54	29	1,25

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 Zuchtwert für Nutzungsdauer wird in einem speziellen Schätzverfahren bestimmt. Der Relativ-Zuchtwert-Zuchtleistung (RZZ) faßt die paternalen (Bulle direkt) und maternalen (Bulle als Vater der Kuh) Zuchtwerte für den Kalbeverlauf, die Totgeburtenrate, die Non-Return-90-Rate und die Nutzungsdauer gemäß ihrer wirtschaftlichen Bedeutung zusammen.

Tabelle 4: Anteile der Klassen für Geburtsverlauf und Totgeburtenrate nach Rassen in %						
Rasse	Schwbt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	sonstige
Anzahl Kalbungen	61.335	40.085	2.328	236	377	11.571
Klasse für Geburtsverlauf						
ohne Hilfe/ein Helfer	57,0	57,3	54,9	38,1	47,2	51,0
mehrere Helfer/mech. Zughilfe	41,0	40,4	42,6	60,2	52,0	41,3
tierärztliche Geburtshilfe	0,8	1,1	0,9	0,4	0,3	1,0
Operation	0,3	0,4	0,7	0,0	0,3	0,6
Klasse für Totgeburtenrate						
tot geboren	7,6	7,5	6,6	5,0	10,8	6,0
innerh. 48 Std nach Geburt verendet	1,5	1,2	0,7	2,7	2,8	1,6

Zuchtwertschätzung auf Exterieur

Im Merkmalsbereich Exterieur werden mit einem BLUP-Tiermodell Zuchtwerte für die Typ-, Körper-, Fundament- und Euternote sowie für die 16 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. Die relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwertteile zeigt Tabelle 5. Der Gesamtzuchtwert wird ebenso wie alle Teilzuchtwerte auf eine Skala mit dem Mittelwert von 100 Punkten für die 1989 bis 1991 geborenen Bullen und mit der Standardabweichung von 12 Punkten eingestellt.

Tabelle 5: Relative wirtschaftliche Gewichtung der Zuchtwertteile im Gesamtzuchtwert				
Relativzuchtwert	Milchleistung	Zellzahl	Zuchtleistung	Exterieur
Gewichtung	56 %	14 %	10 %	20 %

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 59 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 501 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	ohne Differenz	<+/- 0,05	+/- 0,05 bis +/- 0,1	>+/- 0,1	mehr
absolut	501	40	317	137	7	-
in Prozent	100,0	8,0	63,3	27,3	1,4	-

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte „Milchleistungsprüfung" 691 Revisionen vor, davon 233 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 Bereichtszeitraumes durch 23 Herdennachkontrollen bei 1.150 Kühen überprüft. Hierbei ergaben sich keine gravierenden Differenzen. Nach der Verordnung über die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung bei Rindern werden die Ergebnisse der Herdennachkontrollen in die Jahresabschlüsse übernommen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	2
Für eilige Leser	7
Organe	10
50 Jahre Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e.V.	12
Zur Geschäftsentwicklung	20
Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes	25
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	27
Was bringt die Milchleistungsprüfung?	27
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen	28
Entwicklung der Milchleistungsprüfung	30
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise	31
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe	34
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960	36
Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen	38
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit	39
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen	40
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen	42
Prüfungsergebnisse der ganzjährig - und teiljährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	44
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle/HB/NHB)	46
Laktationsleistung der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer	54
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate	57
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat	58
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen	60
Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen	61
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm	65
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm	68
Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung	72
Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen PC-Einsatz	73
Die Milchanlieferung und ihre Bewertung	74
Umfang der Milchanlieferung	74
Untersuchungen nach der Güte-Verordnung	76
Fett- und Eiweißgehalt der Milch	76
Gewichteter Mittelwert	78
Bakteriologische Beschaffenheit	82
Gehalt an somatischen Zellen	84
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch	84
Informationen an Milcherzeugerbetriebe	84
Elektronische Milchdatenerfassung und Probensicherung	86
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/98 bis 09/99)	88
Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität	91
Zuchtwertschätzung beim Rind auf • **Milchmenge und Milchinhaltsstoffe**	95
• **Melkbarkeit**	97
• **Geburtsverlauf und Kälberverluste**	98
Revisionen	99

Bildnachweis	Seite	**Bildnachweis**	Seite
Luge	58	Tietzen	15, 16, 17
Mittag	71	Wagner	54, 59
Schulte	4, 32, 35, 36, 59, 71	LKV-Archiv	12, 13



deuka

MK-Spezial

...Hochleistungskühe haben besondere Nährstoffansprüche. Zur Sicherung von Gesundheit, Leistung und Fruchtbarkeit ist ein exakt auf die Qualität des Grundfutters abgestimmtes Leistungsfutterkonzept Voraussetzung.

deuka MK-Spezial

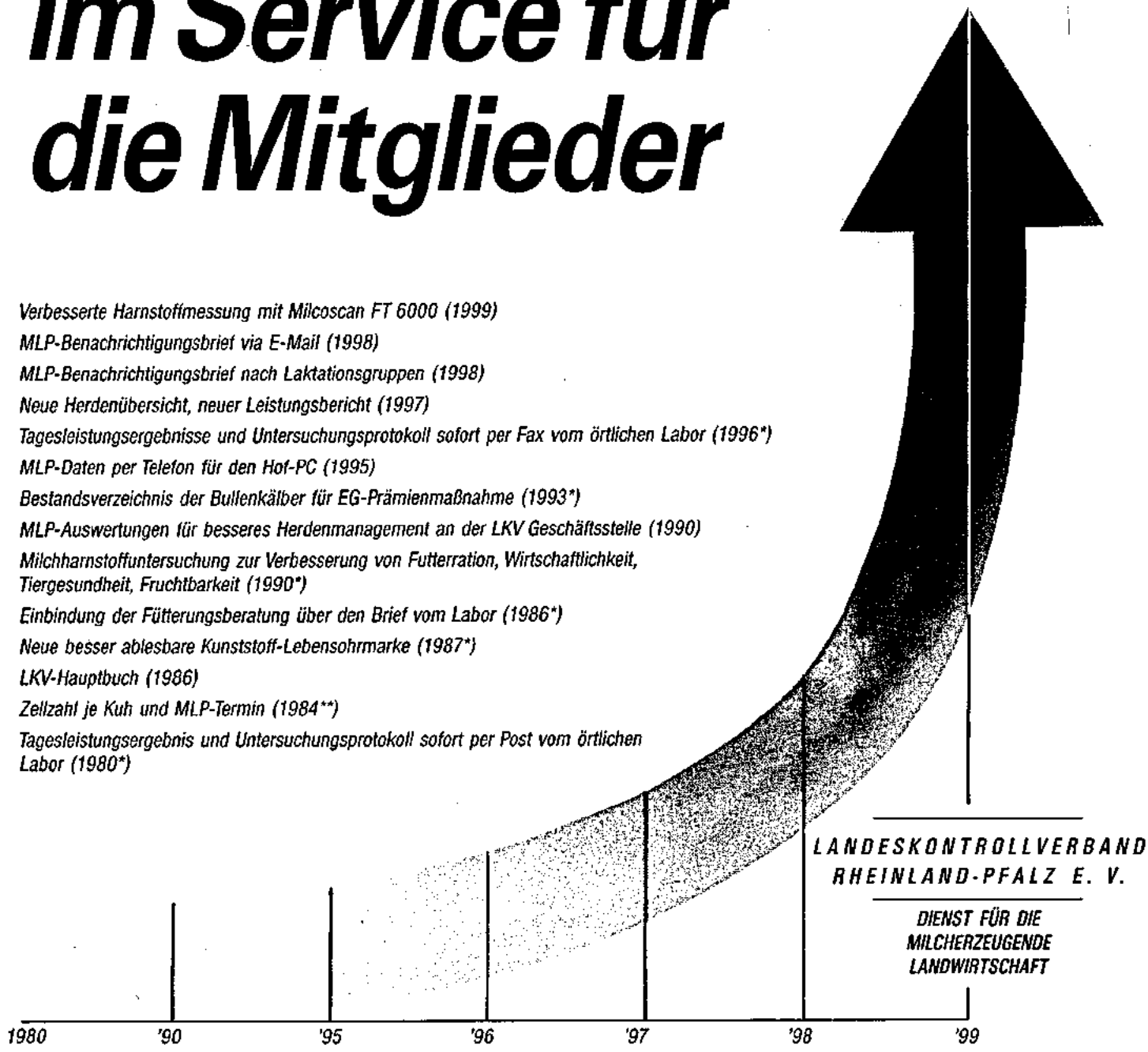
• ausbalancierte Rationen • stabile Pansenverhältnisse im Hochleistungsbereich • bessere Energieverwertung in der Leistungsfütterung • zusätzliche Absicherung der Spurenelement- und Vitaminversorgung.

... denn abgerechnet wird am Euter!

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder



*Als erster LKV im Bundesgebiet

**Als erster LKV im Bundesgebiet ohne Inanspruchnahme von MVA-Mitteln