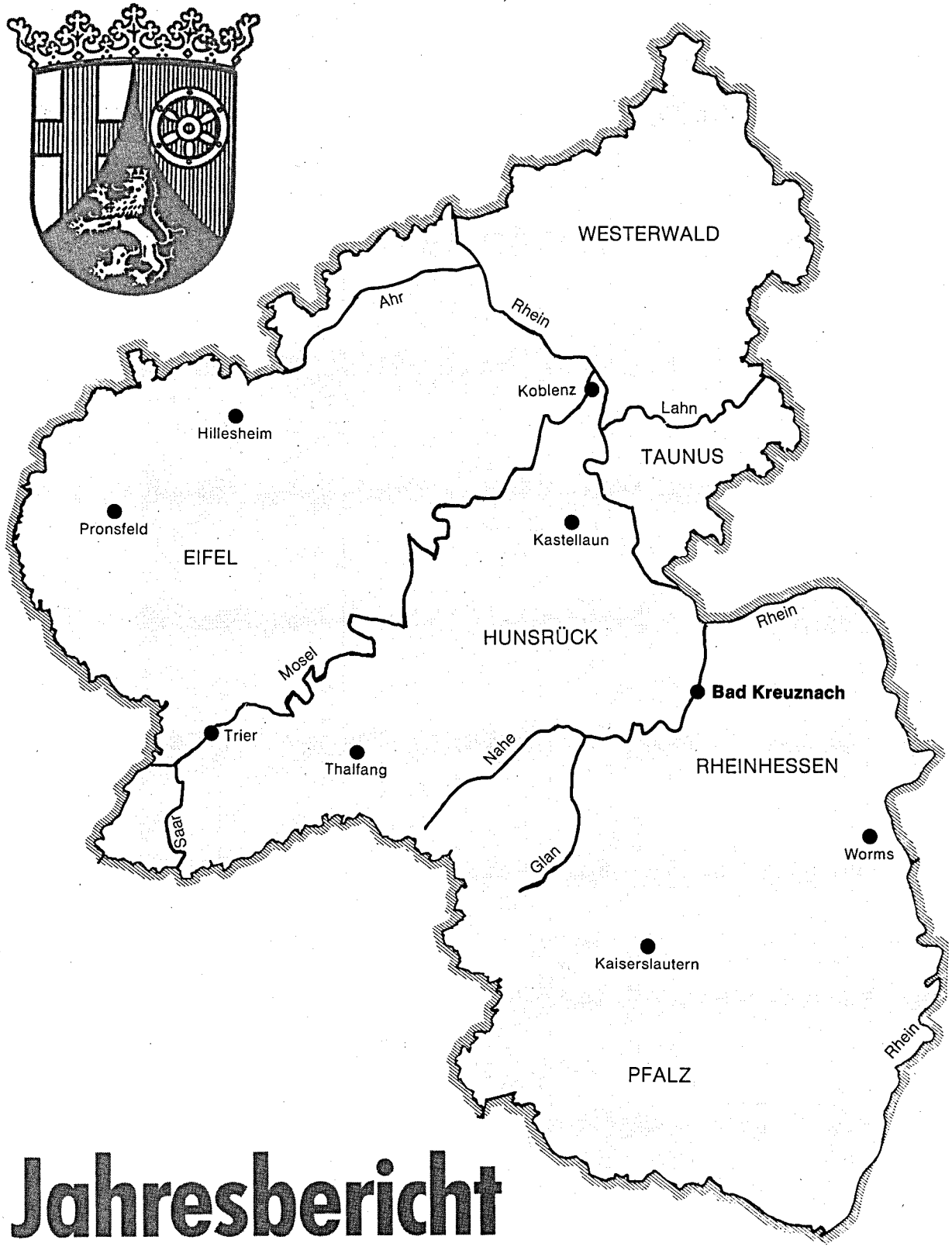
LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.



Jahresbericht 1990

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 Eiweißgehalt 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.
- ¤ **KENNZEICHNEN** der Nachzucht.
- ¤ **INFORMATION** 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;
- ¤ Körung und Besamungserlaubnis;
- ¤ Besamungsorganisationen und Zuchtverbände;
- ¤ die individuelle Beratung der Betriebe;
- ¤ die Tierproduktionsstatistik.

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ e.V.

Qualitäts- und Leistungsprüfungen in der Tierzucht und Milchwirtschaft

Mitteilungen an alle LKV-Mitglieder

Bad Kreuznach, im Februar 1991
Dr.F./Gr.

Sehr geehrtes LKV-Mitglied!

ZUM JAHRESABSCHLUSS 1990

Der Vertrag über die Nutzung der Rechenanlage beim Tierzuchtinstitut der Universität Bonn war von den Landeskontrollverbänden im Rheinland, in Rheinland-Pfalz und im Saarland sowie vom Verband Rheinischer Rotbuntzüchter und dem Rheinischen Verband für Schwarzbunt-Rinderzucht zum 31.12.1990 gekündigt worden. Wir hatten uns entschlossen, die Datenverarbeitung nicht - wie die Mehrheit der anderen Verbände - auf das Raiffeisen-Rechenzentrum in Porz sondern auf eine neu beschaffte EDV-Anlage bei unserer Geschäftsstelle zu verlagern.

Mit der Übernahme der MLP-Datenverarbeitung in die eigene Geschäftsstelle war verbunden, daß alle Rechen- und Auswertungsprogramme komplett neu erstellt werden mußten. Dies war für die Mitarbeiter unserer kleinen Geschäftsstelle mit einem enormen Arbeitsaufwand verbunden.

Da die Neuprogrammierung der Rechenoperationen für Ihren Jahresabschluß unter Zeitdruck erfolgen mußte, sind uns leider einige Fehler unterlaufen, für die wir uns entschuldigen und unsere Mitglieder um Verständnis bitten.

Um dem Abhilfe zu leisten, haben wir uns entschlossen, die Jahresabschlüsse für alle Mitgliedsbetriebe nochmals neu zu berechnen. Den neuen Jahresabschluß und den LKV-Jahresbericht 1990 überreicht Ihnen unser für Sie zuständige Mitarbeiter bzw. unsere Mitarbeiterin mit gleicher Post.

Welche Gründe waren für die Neuberechnung des Jahresabschlusses maßgebend?

1.) Die Abstammungen sind uns bei der Übernahme von der EDV-Rechenstelle Bonn unvollständig gemeldet worden. Für die RVS- und VRR-Mitgliedsbetriebe haben wir zwischenzeitlich die Abstammungen von deren neuem Rechenzentrum Verden auf Datenträger übernommen. Die vom Rechenzentrum Verden gemeldeten **Abstammungen** sind in den neuen **Jahresabschlüssen** ausgedruckt. Sofern noch Fehler bei den Abstammungen vorhanden sein sollten, werden die Herdbuch-Züchter gebeten, diese an Ihren zuständigen Zuchtverband zu melden, der dann eine Richtigstellung im Herdbuch vornimmt. Danach werden uns alle Änderungen per Datenband übermittelt.

LKV-Mitglieder, die keinem Herdbuch-Verband angehören, bitten wir, die Abstammungen unserem zuständigen Prüfbezirksinhaber zu melden, der sie über die normale Fehlerrückmeldung an unsere Geschäftsstelle zur Korrektur weiterleitet.

>>>

2.) Bei Betriebswechseln von Rindern oder Kühen wurde in bestimmten Konstellationen die Jahresleistung mit "0" berechnet. In diesem Zusammenhang bitten wir unsere **Mitglieder**, uns bei Zu- oder Abgängen von Rindern und Kühen genaue Daten zu nennen.

3.) Bei Betrieben, deren Kühe zum Kontrolljahreswechsel - also vom 30.09. auf den 01.10. - kontrolliert wurden, hatten alle an diesem Kontrolltag im Bestand vorhandenen Kühe "0" Leistung.

4.) Eine Differenz konnte zwischen dem aufgelaufenen Herdendurchschnitt im letzten Leistungsbericht im September und dem Jahresabschluß auftreten, die folgende Ursache hatte:

Die **Abgangskühe** wurden im Laufe des Jahres in den Leistungsberichten mit ihrer Milch-, Fett- und Eiweiß-Kilogramm-Menge mitgeführt. Bei der Berechnung des aufgelaufenen **Herdendurchschnittes** waren die Leistungsergebnisse der Herde lediglich durch die Zahl der Futtertage der im Betrieb vorhandenen Kühe und nicht zusätzlich durch die Anzahl der Futtertage der Abgangskühe geteilt worden. Hierdurch wurde im Leistungsbericht fälschlich ein zu hoher aufgelaufener Herdendurchschnitt ausgewiesen. Die Differenz zwischen dem aufgelaufenen Herdendurchschnitt im Leistungsbericht und der Herdendurchschnittsleistung im Jahresabschluß war um so größer, je höher der Anteil der Abgangskühe in einem Betrieb war. Die Berechnung des aufgelaufenen Herdendurchschnittes werden wir selbstverständlich für die Zukunft richtigstellen.

Sollten über die oben aufgeführten Fehler noch eventuelle weitere Unstimmigkeiten in den Jahresabschlüssen vorhanden sein, bitten wir Sie, sich schriftlich oder telefonisch mit der LKV-Geschäftsstelle unter Angabe von Kreis-, Betriebs- und Stall-Nummer sowie einer genauen Beschreibung des Fehlers in Verbindung zu setzen. Alle Unstimmigkeiten werden von uns korrigiert, gegebenenfalls wird ein neuer Jahresabschluß erstellt.

KÄLBERFEHLERLISTE UND ZUCHTKÄLBERLISTE

Im Laufe dieses Monates wird für unsere Mitarbeiter eine neue **Kälberfehlerliste** der zur Zucht gemeldeten Kälber ausgedruckt. Wegen größerer Unstimmigkeiten im Zusammenhang mit der Übernahme der Daten von der Rechenstelle Bonn umfaßt diese Liste den Zeitraum 01.10.1989 bis 31.12.1990. Unsere Mitarbeiter haben den Auftrag, Sie wegen der notwendigen Korrekturen anzusprechen. Nach der Richtigstellung des Datenmaterials in unserer EDV-Anlage werden wir Ihnen eine neue Kälberliste erstellen. Diese Auswertungen wollen wir Ihnen künftig ca. halbjährlich zustellen.

NEUERUNGEN UND VERBESSERUNGEN DER AUSWERTUNGEN IN 1991

Im **Besamungs- und Abkalbekalender** ist die Empfehlung zum **Trockenstellen** entfallen. Ein Hinweis zum **Trockenstellen** ist nunmehr auf dem grünen **Tagesleistungsblatt** hinter der Lebensohrmarke einer Kuh in Form des Buchstabens **"T"** vermerkt.

Im **Leistungsbericht** sind Kühe mit einer **Zellzahl über 400.000** durch einen Stern (*), Kühe mit **Zellzahlen über 750.000** mit zwei Sternen (**) gekennzeichnet.

>>>

Der **Leistungsbericht** wird künftig in einigen Details verbessert: Die Abweichung zur letzten Kontrolle wird nicht mehr in Prozent sondern in Kilogramm angegeben werden. Für Ihre züchterischen Dispositionen werden wir Ihnen künftig im Leistungsbericht bei jedem Tier auch Name und Herdbuch-Nummer des Vaters sowie neben dem Kalbe- auch das Belegdatum ausdrucken. Mit der bis zum Prüfungstag aufgelaufenen **Laktationsleistung** wird künftig die **100**-Tage- / **200**-Tage- / **305**-Tage- / **Gesamt-** / **-Laktationsleistung** ausgewiesen. Wenn also bei einem Tier am Prüfungstag zum Beispiel 105 Melktage vorhanden wären, wird künftig an dieser Stelle die 100-Tage-Laktationsleistung ausgewiesen. Im nächsten Leistungsbericht ist dann für dieses Tier die aktuelle Laktationsleistung - zum Beispiel für 136 Melktage - errechnet. **Auf der Rückseite unseres Jahresberichtes hat die Zentrale Besamungsgenossenschaft Neumühle eG eine Zuchterhaltungsprämie von 150,-- DM für LKV-Mitglieder avisiert. Wir werden interessewahrend alle Prüfbullentöchter, die aus Erstkalbskühen stammen, an die Neumühle melden, damit Sie in den Genuß der Prämie gelangen. Ein weiterer Vorteil für Ihre LKV-Mitgliedschaft.**

Die **Eutergesundheits-Bilanz** hatten wir Ihnen im Zuge der EDV-Umstellungen noch nicht wieder anbieten können. Die Wiederaufnahme dieser Auswertung ist im Laufe der nächsten Monate geplant. Die Eutergesundheits-Bilanz wollen wir Ihnen danach in etwa vierteljährlichem Rhythmus aktualisieren.

DATENTRÄGERAUSTAUSCH FÜR LKV-MITGLIEDER MIT HOF-PC

Allen **LKV-Mitgliedern** mit **Hof-Computer** bieten wir im Laufe des Monats März 1991 die **MLP-Datenübernahme** auf einer **5¼-Zoll-Diskette** an. Betriebe, die an diesem Datenträgeraustausch interessiert sind, schicken uns bitte eine **formatierte** und **eindeutig mit Absender beschriftete Diskette** zu. Nach einem erfolgreichen Testlauf für Ihren Betrieb können wir Ihnen nach jedem Kontrolltermin neben den gewohnten schriftlichen Auswertungen einen Datenträgeraustausch anbieten. Kosten dieses Verfahrens für das Bespielen der Diskette plus Postversand zunächst 10,-- DM je Kontrolltermin.

GLEICHE STALL-NUMMER - WANN WIEDER ZU VERGEBEN?

Eine in Ihrem Betrieb vorhandene Stall-Nummer können Sie vier Monate nach Ende des Prüfungsjahres in dem die Kuh abgegangen ist, an ein anderes Tier vergeben. Sonderregelungen für Betriebe mit Transponder-Fütterung sind in Ausnahmefällen in Absprache mit der LKV-Geschäftsstelle möglich.

MILCHHARNSTOFF: GEÄNDERTE GRENZWERTE - ERWEITERTES UNTERSUCHUNGSANGEBOT

Seit Juli vergangenen Jahres wird bei den ersten drei Kontrollterminen der **Milchharnstoff-Gehalt** ausgewertet. An der Fachhochschule Bingen sind unter Leitung von Herrn Professor Dr. Salewski die Beziehungen zwischen Milcheiweiß- und Milchharnstoff-Gehalt anhand eines größeren Datenmaterials und der rheinland-pfälzischen Rassen- und Fütterungsverhältnisse überprüft worden. Nach ersten Aussagen von Professor Salewski müssen die bisherigen **Grenzwerte** voraussichtlich etwas **weiter gefaßt** werden. Wenn uns die Versuchsergebnisse vorliegen, werden wir die aktuellen Empfehlungen über den Benachrichtigungsbrief vom Labor an Sie weitergeben.

>>>

Zu den Beziehungen zwischen der **Überschreitung des Gefrierpunktes** in der Anlieferungsmilch und den ernährungsphysiologischen **Ursachen** eines zu niedrigen **Laktose-** oder **Harnstoff-Gehaltes** empfehlen wir unseren Mitgliedern die Lektüre des Beitrages von **Buchberger** in "top agrar", Ausgabe 2/1991: **"Gefrierpunkt der Milch - Probleme auch ohne Fremdwasser?"**.

Viele Mitglieder haben **Untersuchungen** des **Milchharnstoff-Gehaltes** über unser obligatorisches Angebot hinaus gewünscht. Für Interessenten bieten wir deshalb ab Mai 1991 die Möglichkeit, im Rahmen der MLP weitere Kühe auf Milchharnstoff untersuchen zu lassen. Da diese erweiterten Untersuchungen vielfach zu Überstunden führen, müssen wir unsere Mehrkosten an Sie weiterbelasten:

- bei Einzug über die Milchgeldabrechnung ..... 2,-- DM je Probe
- bei gesonderter Rechnungsstellung ..... 2,50 DM je Probe

EINFLUSS DER KONSERVIERUNG AUF DIE MLP-ZELLZAHL

Bei der MLP müssen alle Milchproben konserviert werden. Durch Konservierung und Probenalterung können Depressionen bei den Zellgehaltswerten auftreten. Der durchschnittliche Zellgehalt bei der MLP erscheint dadurch niedriger als die frische unkonservierte Probe bei der Güteprüfung.

Der Wert der Milchleistungsprüfung als Informations- und Orientierungshilfe über die Eutergesundheit und die Höhe der Zellzahl der Einzelkuh im Vergleich zu den Stallgefährtinnen wird durch die notwendige Konservierung nicht geschmälert!

ZÜCHTERISCHE HILFSARBEITEN UND KÄLBERKENNZEICHNUNG

In Absprache mit den Zuchtverbänden RVS und VRR sollen die züchterischen Hilfsarbeiten künftig wieder einheitlich über unsere Kontrollangestellten erledigt werden.

Wunsch der Zuchtverbände war es ebenfalls, die Kälberkennzeichnung in Zukunft nicht mehr über die bekannte Umriß-Zeichnung sondern durch ein Foto vorzunehmen. Unsere Leistungsprüfer werden deshalb im Laufe des Jahres Kameras erhalten. Die Kosten der Fotos werden wir Ihnen vermutlich über Ihre Zuchtverbandsbeiträge in Rechnung stellen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

L A N D E S K O N T R O L L V E R B A N D
R H E I N L A N D - P F A L Z E . V .

gezeichnet:

Alban Pirro
- Vorsitzender -

Dr. Wolfgang Fasen
- Geschäftsführer -

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V. BAD KREUZNACH

verliehen am 01.07.1954

Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 1990

(01.10.1989 - 30.09.1990)

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

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.
Burgenlandstraße 7, Postfach 18 33, 6550 Bad Kreuznach
Telefon: (0671) 73015 - Telefax: (0671) 67216

Vorwort

Die Milchpreise konnten im vergangenen Jahr leider nicht auf der Höhe der Vorperiode gehalten werden. Die Einkommen der Milchviehhalter sind aber nicht nur von den Auszahlungspreisen, sondern auch von der Nutzung aller Möglichkeiten der Kostensenkung und von der Verbesserung der Milchqualität im Hinblick auf die Anforderungen der EG abhängig. Der LKV will mit seinem Dienstleistungsangebot die Hilfestellung geben, die Milchqualität, die Wirtschaftlichkeit der Milchkühe und die Gesundheit zu verbessern.

Das seit 01. Januar 1990 gültige Tierzuchtgesetz trägt der besonderen Bedeutung der Leistungsprüfungen Rechnung. Leistungsprüfungen bilden das Fundament der Tierzucht. Ohne die Daten der MLP sind Zucht- und Besamungsorganisationen nicht funktionsfähig. Der Gesetzgeber hat erstmals festgelegt, daß die Durchführung der **Leistungsprüfungen "nach Maßgabe des Landesrechts, auch durch Bereitstellung öffentlicher Mittel gefördert"** wird.

Die zusätzliche Förderung aus der Rücklage der von den Molkereien aufgebrachten Umlage nach § 22 MFG wird für das Geschäftsjahr 1991 letztmals gezahlt. Der LKV hofft im Interesse seiner Mitglieder, daß 1992 der gesetzlich mögliche Förderungsbetrag in Höhe von 20,-- DM je MLP-Kuh und Jahr auch in Rheinland-Pfalz ausgeschöpft wird.

Der LKV hat mit Wirkung vom Juli 1990 die Milchharnstoff-Untersuchung in der Milchleistungsprüfung eingeführt. Der Harnstoff bietet in Verbindung mit dem Milcheiweiß eine sehr gute Aussage, um die Fütterung genau auf den Energie- und Eiweißbedarf der einzelnen Kühe abzustimmen.

Die Güte der Anlieferungsmilch wurde bis April noch nach dem Pyruvat-Verfahren, ab Mai einheitlich nach der Keimzahl bewertet. Ein hoher Anteil der Anlieferungsmilch entspricht bereits den künftigen Normen der Europäischen Gemeinschaft. Die Milchqualität muß aber im Hinblick auf den gemeinsamen Markt noch weiter verbessert werden.

Im abgelaufenen Jahr ist die Arbeit des LKV wiederum aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder, der Umlage nach § 22 MFG, der Tierseuchenkasse sowie der Besamungsstationen unterstützt worden. Wir haben deshalb allen Anlaß, dem Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten, der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz, der Bezirksregierung Koblenz und der Zentralen Besamungsgenossenschaft Neumühle unseren herzlichen Dank für die Förderung auszusprechen.

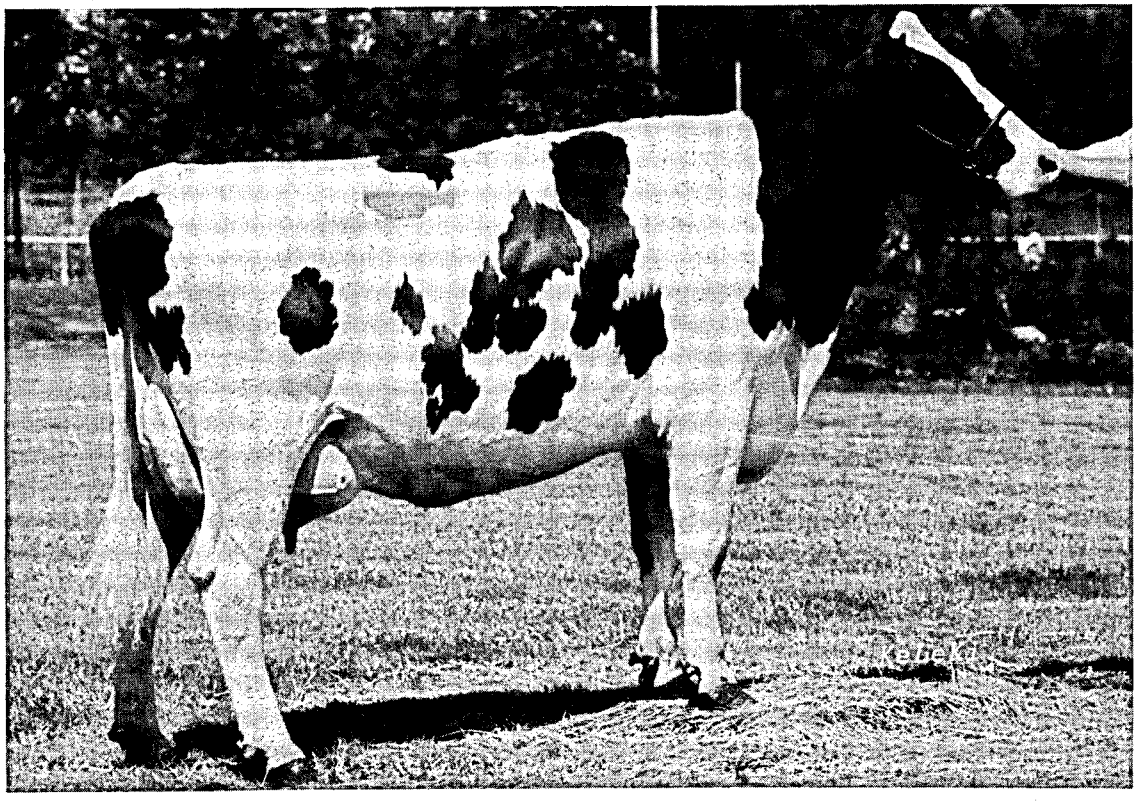
Ebenso danken wir der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz für die Gestellung ihres Referatsleiters "Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung" als LKV-Geschäftsführer sowie für die Mitarbeit der Leistungsinspektoren bei der Regelung organisatorischer Fragen in der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung.

Den Tierzuchtverbänden, dem Landesveterinäruntersuchungsamt, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V. und vor allem auch den Molkereien unseres Landes sowie allen uns in unseren Aufgabenstellungen unterstützenden Behörden und Organisationen danken wir für die gute Zusammenarbeit.

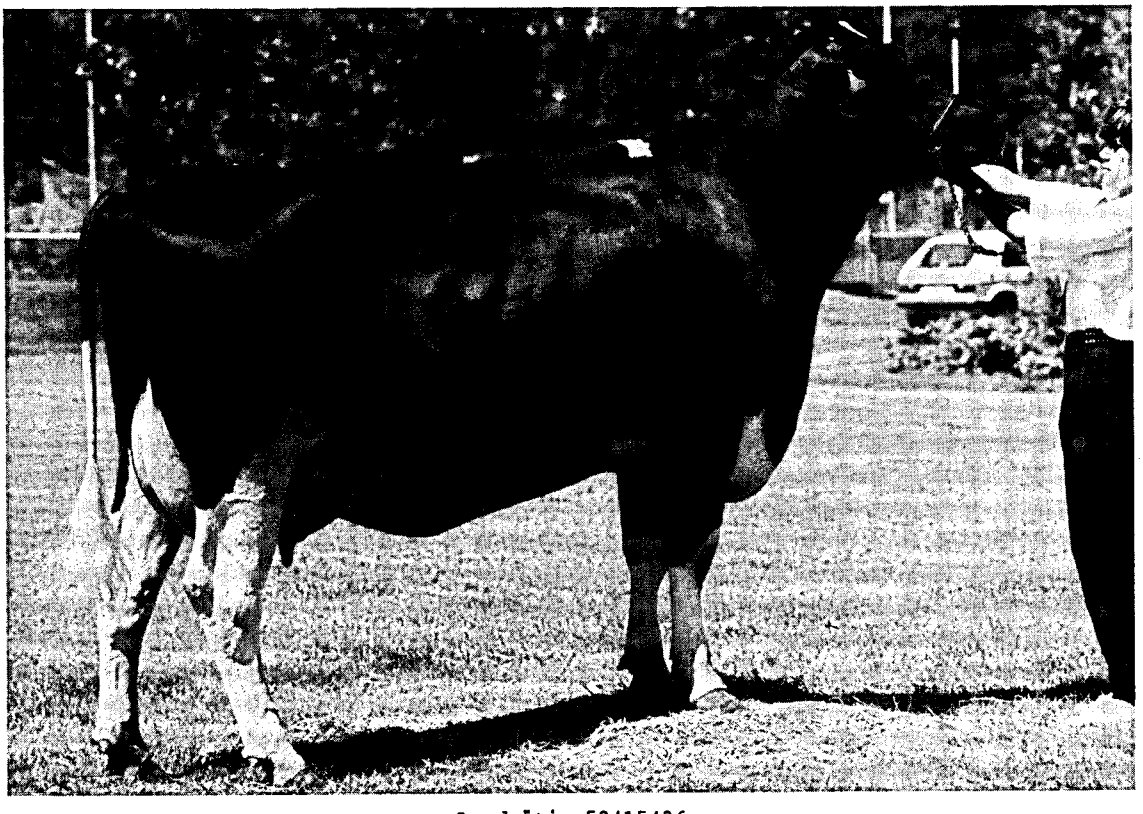
Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Für ihr Engagement und ihren arbeitstäglichen Einsatz sprechen wir unseren Mitarbeitern Dank und der Anerkennung aus.

Nicht zuletzt dankt der LKV seinen Mitgliedern für die Teilnahme an den Milchleistungsprüfungen. Ohne MLP wäre eine Zuchtwertschätzung für Bullen und Kühe und damit weiterer Zuchtfortschritt für die gesamte Landeszucht nicht möglich.

Alban Pirro
- Vorsitzender -



Kora 54974527



Landrätin 53415436

Für eilige Leser !

	Berichtsjahr	Vorjahr
ZEITRAUM	von 01.10.1989 bis 30.09.1990	von 01.10.1988 bis 30.09.1989
Betriebe lt. Viehzählung (Dezember 1988)	11.617	12.999
Kühe lt. Viehzählung (Dezember 1988)	191.809	198.871
Durchschnitts-Kuhzahl	16,5	15,3
MILCHLEISTUNGSPRÜFUNG		
Betriebe (Stand 30.09.1990)	3.212	3.180
Kühe (Stand 30.09.1990)	93.067	94.601
Durchschnitts-Kuhzahl je MLP-Betrieb	29,0	29,7
Prozentuale Beteiligung an der MLP	48,5	47,6
Anteil der HB-Betriebe	787	865
Anteil der HB-Kühe	24.736	27.764
Durchschnittlich geprüfte Kuhzahl / Jahr	94.216,52	93.951,67
Durchschnitts-Milch kg	5.492	5.345
Durchschnitts-Fett %	4,16	4,10
Durchschnitts-Fett kg	228	219
Durchschnitts-Eiweiß %	3,30	3,30
Durchschnitts-Eiweiß kg	181	176
GÜTEPRÜFUNG DER ANLIEFERUNGSMILCH		
Lieferantenkühe	191.809	209.494
Lieferanten im Durchschnitt des Jahres	10.232	10.866
Angelieferte Milch kg	854.274.342	852.261.607
Durchschnitts-Fettgehalt %	4,12	4,05
Durchschnitts-Eiweißgehalt %	3,29	3,29
Durchschnitts-Ablieferung Kuh/Jahr kg	4.448	4.068
Durchschnitts-Ablieferung Lieferant/Tag kg	228,7	214,9
EUTERGESUNDHEITSDIENST / MELKBERATUNG		
Beratene Betriebe	3.140	2.719
Kuhzahl der beratenen Betriebe	58.237	52.218
Beanstandete Melkanlagen	2.950	2.521
MITARBEITEREINSATZ		
Milchleistungsprüfer	65	69
Probenehmer	152	151
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftliche Laboranten und vergleichbare Ausbildung	8	8
Milchkontrolleure	6	7
Laborhilfen	9	9
Spezialberater Melkberatung	4	4
Spezialberater Schweineproduktion	2	3
Verwaltung	5,5	4,7

Organe

Die ordentliche **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 1989 fand am 23. April 1990 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern/Hunsrück statt. In seiner Grußansprache ging der Vorsitzende **Alban Pirro** auf das vom LKV in den letzten Jahren abgewickelte Investitionsprogramm, die Umstellung vom Pyruvat auf die Keimzahl, die Übernahme der EDV-Arbeiten von der Universität Bonn auf die LKV-Geschäftsstelle sowie auf die aktuelle Milchrentenaktion ein.

Die Bilanzsumme schloß mit 4,3 Mio. DM ab, der Gewinn von 3.785,-- DM wurde nach dem Beschluß der Vertreterversammlung auf neue Rechnung vorgetragen. Die Gesamtaufwendungen in der Geschäftssparte "Milchleistungsprüfung" betrugen 5.962.000,-- DM, hiervon waren 72,9 % persönliche und 27,1 % sachliche Aufwendungen. Vorstand und Geschäftsführung wurden einstimmig entlastet.

Die Entwicklungsperspektiven für die Milchwirtschaft in Rheinland-Pfalz erläuterte in einem Referat Ministerialdirigent **Dr. Günter Brack**. Unter dem Motto "Wider eine Agrarpolitik des Pessimismus" unterstrich Dr. Brack, wie wichtig eine positive Einstellung zur Landwirtschaft sei. Die in den letzten Jahren verbreitete pessimistische Grundhaltung hemme den Mut zum Weitermachen und lähme eigene Energie. Wenn man bedenke, daß die Bundesrepublik mit einem Deckungsbeitrag von 2.450,-- DM je Kuh an vorderer Stelle der EG stehe, sei ein solcher Pessimismus nicht gerechtfertigt. In Rheinland-Pfalz bestünde gegenüber der EG ein Strukturproblem. Die überdurchschnittliche Wettbewerbsfähigkeit der letzten Jahre beruhe auf dem hohen rheinland-pfälzischen Auszahlungspreis. In Zukunft müsse man von veränderten Strukturen ausgehen; ein Bestand von 50 Kühen sei dann eine realistische Größe. Ausführlich ging Dr. Brack in der Diskussion auf alle Fragen der Milchrentenaktion und die Vorstellungen des Landes Rheinland-Pfalz ein.

Der **Vorstand** hat seit der Vertreterversammlung vom 22. April 1988 folgende Zusammensetzung:

Aus der Gruppe der Vertreter der landwirtschaftlichen Betriebe:

- Landwirt **ALBAN PIRRO** (Bechhofen) - Vorsitzender
- Landwirt **PETER DAHMEN** (Ihrenbrück)

Aus der Gruppe der Vertreter der Tierzuchtverbände:

- Landwirt **ALFONS HAUER** (Obersgegen)
- Landwirt **ERNST LABORENZ** (Reichenbach-Steegen)

Aus der Gruppe der Vertreter der Besamungsstationen:

- Landwirt **JOSEF WEBER** (Gillenfeld)

Aus der Gruppe der Vertreter der Molkereien:

- Landwirt **JOSEF BRÜCKER** (Hermeskeil)
- Landwirt **ERWIN FRANZ** (Roßbach)
- Landwirt **HUBERT LENZ** (Elcherath)

Als Vertreter der Raiffeisenverbände:

- Direktor **EDMUND SCHMITT** (Trier) - stellvertretender Vorsitzender

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

- Vorsitzender Landwirt **VOLKER MARENBACH** (Heuberg) - stellv. Vorsitzender

Als Ehrenmitglied des Vorstandes:

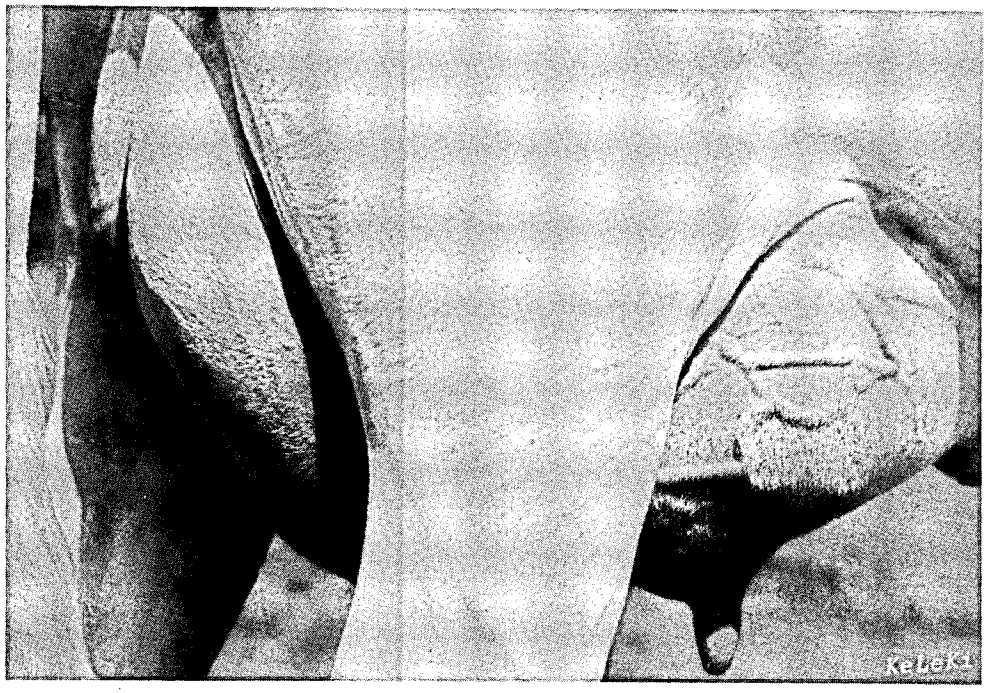
- Direktor **RUDOLF KAHNT** (Bad Homburg vdH.)

Der Geschäftsführer:

- Dr. **WOLFGANG FASEN** (Bad Kreuznach)
  (Referatsleiter "Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung" der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz)

Der Vorstand beriet in insgesamt vier Sitzungen aktuelle Probleme der Verbandführung. Der geschäftsführende Vorstand, der sich aus dem Vorsitzenden, seinen beiden Stellvertretern und dem Geschäftsführer zusammensetzt, trat zu drei Sitzungen zusammen.

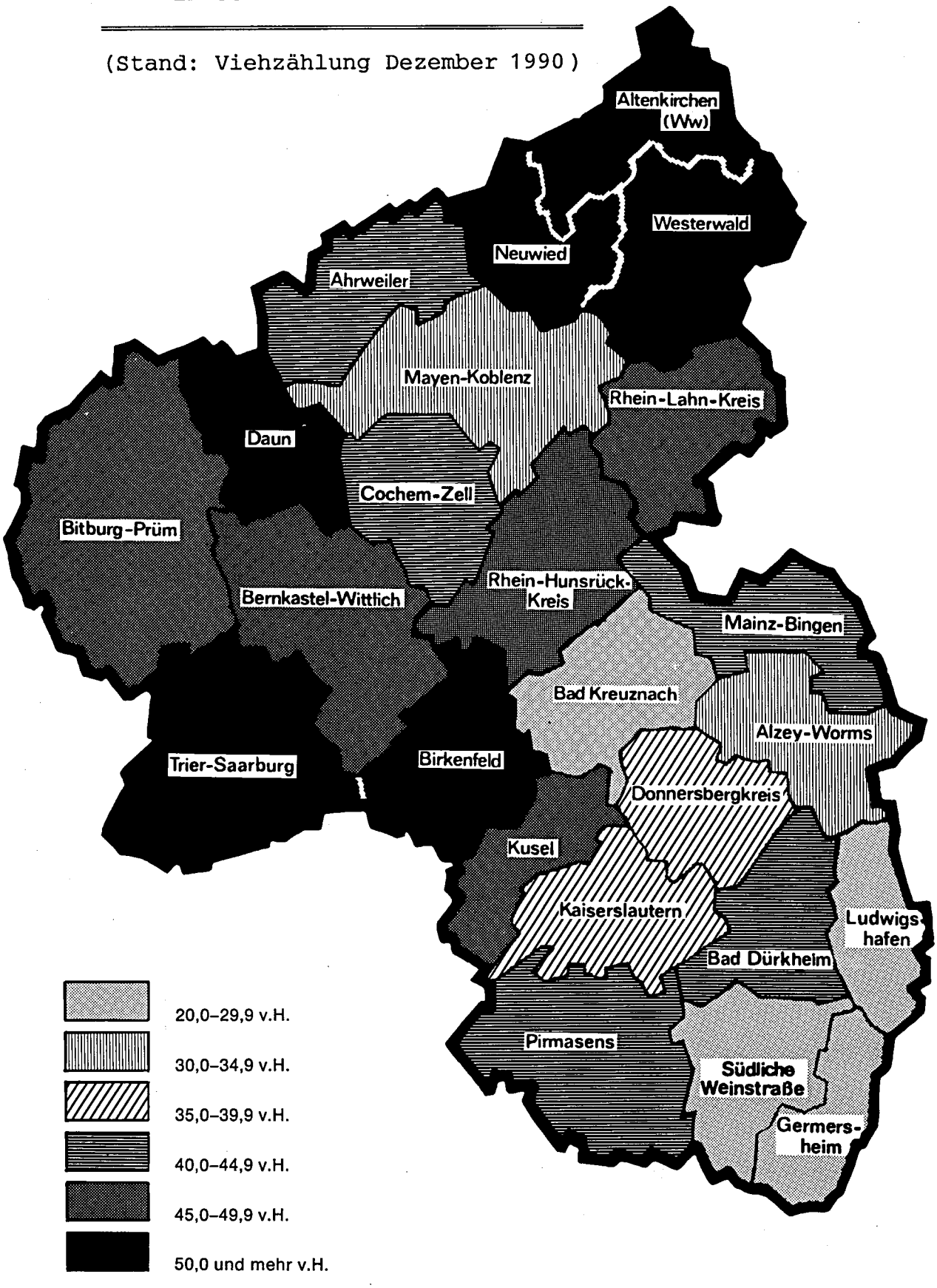
Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde durch den Genossenschaftsverband Frankfurt sowie verschiedene Krankenkassen überprüft.



Gutes Euter ---> gute Milch !!!

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

(Stand: Viehzählung Dezember 1990)



LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E.V.:

GRUNDWERTE

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

- MILCHLEISTUNGSPRÜFUNG -
- GÜTEPRÜFUNG DER ANLIEFERUNGSMILCH -
- ÜBERPRÜFUNG DER MELKANLAGEN -

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

Zur Geschäftsentwicklung

Der LKV hat ein mehrjähriges Investitionsprogramm in den Labors und in der Geschäftsstelle abgeschlossen:

- In 1989 sind neue verbesserte Analysen-Automaten für die Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse- und Zellzahl-Bestimmung beschafft worden.

- In 1990 sind die Bactoscan-II- durch Bactoscan-8000-Geräte ersetzt worden, die die Voraussetzungen für die Keimzahlbestimmung nach der Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie erfüllen.

- Der Vertrag über die Nutzung der EDV-Anlage im Tierzuchtinstitut der Universität Bonn lief Ende 1989 aus. Diese Anlage war von den Landeskontrollverbänden im Rheinland, Saarland und in Rheinland-Pfalz sowie von den Tierzuchtverbänden RVS und VRR genutzt worden. Im Vorfeld der Kündigung des Vertrages durch alle Organisationen hat der LKV die Labors und seine Geschäftsstelle mit neuen EDV-Systemen ausgestattet. Ziel unserer Investition ist eine kostengünstige Datenverarbeitung bei künftig weiter zu verbesserndem Service für die Mitglieder.

Der **Service Milchleistungsprüfungen** ist auch im vergangenen Jahr weiter verbessert worden. Der LKV hat mit Wirkung vom 01. Juli 1990 die **Milchharnstoff**-Untersuchung bei den Milchleistungsprüfungen eingeführt. Der Milchharnstoff bietet in Verbindung mit dem Milcheiweißgehalt die wohl beste Aussage, ob die Futterration in **Eiweiß-** und **Energiegehalt** auf das Leistungspotential der **Kuh** abgestimmt ist. Da die Futterkosten ca. 50 % und mehr der Gesamtaufwendungen in der Milchviehhaltung ausmachen, dürften zusätzliche Kosten für den LKV und Nutzen für die Mitglieder in einem günstigen Verhältnis stehen. Aus Gründen der beschränkten Analysen-Kapazität kann der Milchharnstoff nur während der ersten drei Kontrolltermine im Verlauf der Laktation angeboten werden.

Mit Wirkung vom 01. Januar 1990 wurde die EDV-Datenverarbeitung für die Milchleistungsprüfungen auf die LKV-Geschäftsstelle übernommen. Der LKV hat danach einen **neugestalteten monatlichen Leistungsbericht** rückwirkend zum 01. Oktober 1989 herausgebracht. Der Leistungsbericht wird in Schuppenform in eine Kladde eingeklebt, so daß er einen **genauen Überblick über den Verlauf der Laktationskurve im Kontrolljahr** erlaubt.

In Verbindung mit dem Zwischenbericht wurde ebenfalls ein neugestalteter "**Besamungs- und Abkalbekalender**" angeboten. Diese Auswertung bietet wertvolle Daten für das Herdenmanagement zum Verlauf der Kalbungen mit Hinweisen für die Besamungen und für die voraussichtlichen Geburtstermine in den Herden. Eine Arbeitsgruppe von fortschrittlichen MLP-Teilnehmern, Mitarbeitern und Tierzuchtberatern der Landwirtschaftskammer wird den LKV bei der weiteren Verbesserung der MLP-Datenauswertungen beraten.

Kosten der Milchleistungsprüfungen

Die Beiträge der LKV-Mitglieder liegen seit 1981 unverändert bei 12,-- DM je Betrieb und 2,20 DM je Kuh und Monat.

Für die Deckung der Aufwendungen je Kuh und Jahr standen folgende Erträge zur Verfügung:

	1990	in von Hundert
- Beiträge von Landwirten für die Zugehörigkeit zur MLP	30,72	48,8
- Beiträge von Organisationen der Besamung	1,44	2,3
- Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	16,58	26,3
- Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	12,12	19,2
	60,86	96,6
außerordentliche Erträge	2,13	3,4
	62,99	100,0

Durch den Kauf der neuen Combi-Foss-Anlagen für die Untersuchung von Fett-, Eiweiß, Laktose, fettfreier Trockenmasse und Zellzahl in 1989 ist die Geschäftssparte Milchleistungsprüfungen mit erhöhten Abschreibungen für diese Geräte belastet. Zur Förderung der Milchleistungsprüfungen hat Staatsminister Ziegler hierzu für die Geschäftsjahre 1989, 1990 und 1991 eine Erhöhung der Mittel aus der Rücklage der Umlage nach § 22 MFG um 250.000,-- DM zugesagt.

Güteprüfung der Anlieferungsmilch

Der Strukturwandel in der rheinland-pfälzischen Milcherzeugung wurde durch die Milchrentenaktion des Bundes und des Landes gefördert. Der seit Jahren feststellbare Lieferantenschwund setzte sich im Geschäftsjahr 1990 beschleunigt fort. Lieferten zu Beginn des Kontrolljahres noch 10.549 Lieferanten ihre Milch an rheinland-pfälzische Molkereien, so wurden an dessen Ende nur noch 9.806 Milchlieferanten registriert.

Da aufgrund der Rentenaktion viele Erzeuger noch bis Ende Oktober Ihre Lieferrechte wahrnehmen konnten, wurden am 31. Dezember 1990 nur noch 8.872 Milcherzeuger registriert.

Im Einvernehmen mit den Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Pfalz wurde die bakteriologische Beschaffenheit der Anlieferungsmilch bis einschließlich April 1990 nach der Pyruvat-Methode, mit Wirkung vom 01. Mai nach der Keimzahl ermittelt. Die Bestimmung der Keimzahl erfolgt nach dem Bactoscan-Verfahren. Im Hinblick auf die Erfordernisse der Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie setzt der LKV seit November 1990 die neuesten Bactoscan-8000-Geräte für die Ermittlung der Keimzahl ein.

Regionallabors

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz unterhielt am Ende des Prüfungsjahres Labors an folgenden Standorten:

- Eifelperle Milch eG ..... Hillesheim
- Hochwald Nahrungsmittel-Werke GmbH ..... Kaiserslautern
- Eifelperle Milch eG ..... Koblenz
- Milch-Union Hocheifel eG ..... Pronsfeld
- Molkerei Erbeskopf eG ..... Thalfang

In den 5 Labors wurden in Milchleistungs- und Güteprüfung insgesamt **6.484.095** **Meßwerte** festgestellt, die sich wie folgt verteilten:

- **Güteprüfung** (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse)	**1.473.408**
- **Hemmstoff-Ergebnisse**	**245.568**
- **Zellzahl-Ergebnisse**	**245.568**
- **Pyruvat-Ergebnisse**	**143.248**
- **Keimzahl-Ergebnisse**	**173.944**
- **Gefrierpunkt-Ergebnisse**	**40.928**
- **Milchleistungsprüfung** (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse)	**4.094.948**
- **Harnstoff-Ergebnisse**	**66.483**
	6.484.095

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 (siehe nachfolgende Aufstellungen).

... Combi-Foss-Systeme der zweiten Generation (seit 1989)
zur Bestimmung von Fett, Eiweiß, Laktose, fettfreie Trockenmasse und Zellzahl

Bactoscan-8000 - zweite Gerätegeneration zur Bestimmung
der Keimzahl für Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie

Die nachstehende Übersicht gibt einen Einblick in die Entwicklung wichtiger unseren Verband betreffende Grunddaten:

Jahr	kontrollierte Betriebe	kontrollierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Leistungsprüfer	Anzahl Probenehmer	Kühe je Leistungsprüfer	Anzahl Milchlieferanten	Labormitarbeiter	Labor-Hilfen	Untersuchungsstellen	Lieferanten je Labormitarbeiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	88	1.325
1952	4.344	23.104	5,3	89	15	259,6	86.584	78	3	83	1.110
1954	4.954	26.605	5,4	118	3	225,5	88.985	82	3	79	1.085
1956	5.693	31.699	5,6	131		242,0	88.951	90	4	79	988
1958	7.385	41.726	5,7	168	2	284,4	90.427	91	10	79	994
1960	7.616	46.930	6,2	171	4	274,4	86.701	89	9	79	974
1962	7.596	51.258	6,7	186	4	275,6	82.410	89	6	77	926
1964	7.403	52.874	7,1	174	6	303,9	75.339	84	7	73	897
1966	7.176	58.164	8,1	186	9	312,7	67.108	77	7	71	872
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
1972	5.633	71.016	12,6	155	17	458,2	39.960	37	2	31	1.080
1974	4.839	69.768	14,4	139	15	501,9	33.196	28	2	21	1.186
1976	4.262	69.004	16,2	129	19	534,9	28.148	22	1	18	1.279
1978	3.842	74.690	19,4	119	18	627,6	24.599	17	4	10	1.447
1979	3.700	77.657	21,0	123	16	631,4	21.777	12	3	6	1.815
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1981	3.533	84.956	24,0	112	48	758,5	17.656	12	6	6	1.471
1982	3.400	86.692	25,5	102	53	849,9	16.498	13	6	6	1.269
1983	3.365	90.898	27,0	93	63	977,4	15.805	17	6	6	1.216
1984	3.317	94.480	28,5	90	76	1.049,8	15.462	16	7	6	1.189
1985	3.172	93.579	29,5	85	86	1.100,9	13.634	15	7	6	1.049
1986	3.190	96.498	30,3	81	92	1.191,3	12.907	15	8	6	993
1987	3.215	92.885	28,9	77	124	1.206,3	12.227	15	8	6	941
1988	3.152	92.810	29,4	73	130	1.271,4	11.470	15	8	5	783
1989	3.180	94.601	29,7	69	151	1.371,0	10.866	15	9	5	724
1990	3.212	93.067	29,0	65	152	1.431,8	10.232	15	9	5	682

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über Stand und Entwicklung unserer Belegschaft:

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1985	1987	1988	1989	**1990**
- Verwaltungsangestellte	5	6	5	4,4	4,2	4,3	4,7	**5,5**
- Kontrollinspektoren	3	1	-	-	-	-	-	**-**
- Milchkontrolleure	89	49	12	9	8	7	7	**6**
- Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftliche Laboranten und vergleichbare Ausbildung	-	-	-	7	7	8	8	**8**
- Laborhilfen	9	4	1	7	8	8	9	**9**
- Leistungsprüfer	167	183	118	85	77	73	69	**65**
- Probenehmer	8	17	28	86	124	130	151	**152**
- Spezialberater (Melkberatung)	-	4	4	3	3	3	4	**4**
- Spezialberater (Schweineproduktion)	-	1	4	3	3	3	3	**2**
	281	265	172	204,4	234,2	236,3	255,7	**251,5**

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 1990 (01.10.1989 bis 30.09.1990) waren den Milchleistungsprüfungen **3.212 Betriebe** (Vorjahr: 3.180) mit **93.067 Kühen** (Vorjahr: 94.601) angeschlossen. Die Milchleistung stieg - bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **94.216,52 Kühen** (Vorjahr: 93.951,67) - um 147 kg auf **5.492 kg Milch** (Vorjahr: 5.345). Der Fettgehalt stieg um 0,06 Prozentpunkte auf **4,16 % Fett** bei **228 kg Fett**. Der Milcheiweißgehalt hat sich mit **3,30 %** gegenüber dem Vorjahr nicht verändert; die **Eiweiß kg** stiegen im Berichtszeitraum von 176 kg auf **181 kg Eiweiß**.

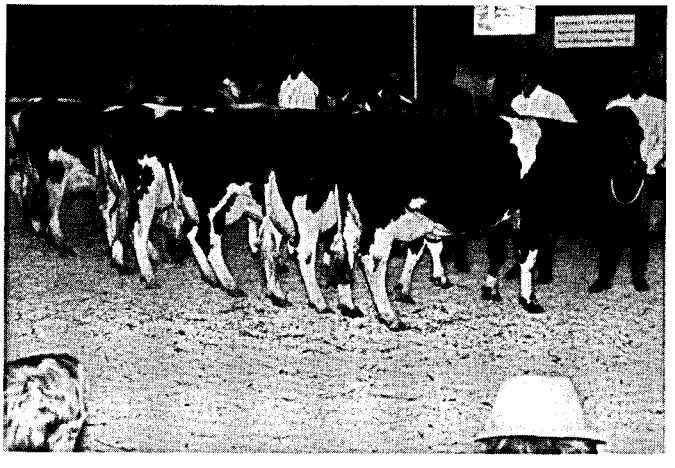
Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **29,0 Kühe**; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr - bedingt durch Veränderungen in der Mitgliederstruktur - um 0,7 Kühe gefallen.

Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen wurden jeweils mit den Daten der Viehzählung des statistischen Landesamtes aus Dezember 1988 verglichen bzw. ins Verhältnis gesetzt. Hieraus ergibt sich, daß die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den Betrieben von 24,5 % im Vorjahr auf 27,6 % und bei den Kühen von 48,0 % im Vorjahr auf 48,5 % im abgelaufenen Prüfungsjahr angestiegen ist.

Die sehr arbeitsaufwendige Auswertung "LKV-Mitglieder - Vorsprung in der Qualität" ist wegen einer Umstellung in den Computer-Systemen für den Berichtszeitraum nicht erstellt worden; sie wird aber für 1990 wieder aktualisiert.

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 Gründen beschränkten Gesamtumfanges unseres Jahresberichtes unterbleiben muß. Trotzdem ermitteln die Tabellen Einblicke in wichtige, für Milchviehhaltung und Tierzucht bedeutsame Entwicklungen.



Nachzuchtsammlung
von Till
-Bitburg Nov. 89-

Entwicklung der Milchleistungsprüfung

Jahr	Gesamtzahl kuhhaltende Betriebe	Gesamtzahl Milchkühe	Geprüfte Betriebe	%	Geprüfte Kühe	%	Herdbuch Betriebe	%	Herdbuch Kühe	%	Nicht-Herdbuch Betriebe	%	Nicht-Herdbuch 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
1954	134.796	357.593	4.954	3,7	26.605	7,4	3.525	2,6	12.736	3,5	1.429	1,1	13.869	3,9
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
1958	115.517	326.828	7.385	6,4	41.726	12,8	4.359	3,8	18.223	5,6	3.026	2,6	23.503	7,2
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
1962	101.500	336.943	7.596	7,5	51.258	15,2	4.369	4,3	21.753	6,4	3.227	3,2	29.505	8,8
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
1966	79.431	298.432	7.176	9,0	58.164	19,5	3.444	4,3	19.874	6,7	3.732	4,7	38.290	12,8
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
1970	60.713	288.452	6.771	11,2	72.706	25,2	2.299	3,8	18.188	6,3	4.472	7,4	54.518	18,9
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
1974	39.923	250.365	4.839	12,1	69.768	27,9	1.458	3,6	14.245	5,7	3.381	8,5	55.523	22,2
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
1977	32.174	232.831	4.064	12,6	71.054	30,5	1.181	3,7	12.996	5,6	2.883	9,0	58.058	24,9
1978	29.908	237.262	3.842	12,8	74.690	31,5	1.107	3,7	13.613	5,7	2.735	9,1	61.077	25,7
1979	27.377	238.423	3.700	13,6	77.657	32,6	1.026	3,7	14.360	6,0	2.674	9,8	63.297	26,5
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
1981	22.804	234.608	3.533	15,5	84.956	36,2	929	4,1	23.485	10,0	2.604	11,4	61.471	26,2
1982	22.804	234.608	3.400	14,9	86.692	37,0	879	3,8	23.829	10,2	2.521	11,1	62.863	26,8
1983	19.965	227.983	3.365	16,9	90.898	39,9	897	4,5	25.690	11,3	2.468	12,4	65.208	28,6
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
1985	17.447	227.428	3.172	18,2	93.579	41,1	877	4,0	27.665	12,2	2.295	12,2	65.914	29,0
1986	15.830	219.960	3.190	20,2	96.498	43,9	844	5,3	27.641	12,6	2.346	14,8	68.857	31,3
1987	15.081	216.081	3.215	21,3	92.885	43,0	836	5,5	26.105	12,1	2.379	15,8	66.780	30,9
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
1989	12.999	198.871	3.180	24,5	94.601	47,6	865	6,7	27.764	14,0	2.315	17,8	66.837	33,6
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

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.1989 unter Milchleistungsprüfung	3.180	94.601
- Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	36.551
- Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	81	1.293
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	33.256
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	113	3.054
Stand am 30.09.1990	3.212	93.067

Allflex®

ALLFLEX
Die flexible Antwort in Fragen der Tierkennzeichnung

ALLFLEX Kunststoff-Ohrmarken

- *flexibel*
- *fälschungssicher*
- *offizielle Kennzeichnungsohrmarke staatlicher Organisationen*

ALLFLEX
Weltweit Nr. 1

ALLFLEX EUROPE S.A.
BAUMWALL 7 - 2000 HAMBURG 11
Tel : 040-3690030
Fax : 040-36900333
Telex : 2173762 Nico d

FIRMENSITZ : ALLFLEX EUROPE S.A. -BP 70 - 35502 VITRE CEDEX FRANCE
Tél. (33) 99 75 77 00 - Fax (33) 99 75 77 29 - Télex 740 858 F

DELCO® für eine perfekte
BETRIEBSHYGIENE

DELCO-Produkte

* verbessern Ihre Milchqualität
* sichern Ihr Milchgeld
* sind sparsam und materialschonend
* erhöhen die Eutergesundheit

Wir schicken Ihnen gerne Informationsmaterial.

delco®
REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSMITTEL

Alte Straße 29, 2951 Nortmoor
Telefon (04950) 2992
Telefax (04950) 1536

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Dezember 1988)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betriebe u. Kühe (Stand: 30. September)			
	Kuh-halter	Milch-kühe	Kühe je Halter	Betriebe 1990	Betriebe 1989	Kühe 1990	Kühe 1989
Ahrweiler	444	6.478	14,6	84	81	2.598	2.683
Altenkirchen	556	8.746	15,7	169	163	4.469	4.436
Birkenfeld	482	7.019	14,6	139	137	3.805	3.769
Cochem-Zell	332	4.323	13,0	63	64	1.864	1.884
Bad Kreuznach	549	5.367	9,8	65	66	1.559	1.723
Mayen-Koblenz	363	4.731	13,0	62	62	1.469	1.485
Neuwied	465	8.092	17,4	138	137	4.158	4.216
Rhein-Hunsrück	831	11.591	13,9	220	226	5.318	5.803
Bitburg-Prüm	2.708	53.499	19,8	860	846	26.658	26.973
Daun	1.102	17.619	16,0	276	275	9.036	9.155
Trier-Saarburg	754	11.046	14,7	191	191	5.631	5.741
Bernkastel-Wittlich	796	11.681	14,7	172	174	5.466	5.572
Westerwald	652	9.054	13,9	144	141	4.948	5.093
Rhein-Lahn	539	7.641	14,2	151	149	3.577	3.634
Ludwigshafen	65	563	8,7	6	6	139	137
Germersheim	180	1.424	7,9	13	14	232	304
Kaiserslautern	408	6.258	15,3	92	82	2.402	2.143
Kusel	427	6.529	15,3	95	97	2.980	3.016
Südliche Weinstraße	135	731	5,4	8	8	124	169
Bad Dürkheim	55	544	9,9	9	9	239	248
Pirmasens	580	9.636	16,6	132	126	4.020	3.847
Donnersberg	416	4.993	12,0	91	93	1.878	2.000
Alzey-Worms	87	641	7,4	20	21	216	274
Mainz-Bingen	73	665	9,1	12	12	281	296
Rheinland-Pfalz	12.999	198.871	15,3	3.212	3.180	93.067	94.601

Kreis	HB-Betriebe		HB-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	1990	1989	1990	1989	1990	1989	1990	1989
Ahrweiler	51	51	1.674	1.730	33	30	924	953
Altenkirchen	76	78	2.079	2.173	93	85	2.390	2.263
Birkenfeld	17	19	474	558	122	118	3.331	3.211
Cochem-Zell	24	27	564	611	39	37	1.300	1.273
Bad Kreuznach	9	9	379	393	56	57	1.180	1.330
Mayen-Koblenz	31	34	708	804	31	28	761	681
Neuwied	56	55	1.594	1.589	82	82	2.564	2.627
Rhein-Hunsrück	58	60	1.502	1.661	162	166	3.816	4.142
Bitburg-Prüm	130	143	4.486	5.091	730	703	22.172	21.882
Daun	27	35	972	1.294	249	240	8.064	7.861
Trier-Saarburg	40	40	1.377	1.448	151	151	4.254	4.293
Bernkastel-Wittlich	39	43	1.447	1.652	133	131	4.019	3.920
Westerwald	71	74	2.908	3.134	73	67	2.040	1.959
Rhein-Lahn	68	73	1.694	1.886	83	76	1.883	1.748
Ludwigshafen	2	3	105	114	4	3	34	23
Germersheim	4	5	128	126	9	9	104	178
Kaiserslautern	20	18	509	468	72	64	1.893	1.675
Kusel	7	19	305	771	88	78	2.675	2.245
Südliche Weinstraße	1	3	58	92	7	5	66	77
Bad Dürkheim	3	4	71	101	6	5	168	147
Pirmasens	31	41	1.090	1.276	101	85	2.930	2.571
Donnersberg	16	24	414	549	75	69	1.464	1.451
Alzey-Worms	4	4	125	121	16	17	91	153
Mainz-Bingen	2	3	73	122	10	9	208	174
Rheinland-Pfalz	787	865	24.736	27.764	2.425	2.315	68.331	66.837

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

Kreis	1 - 9 Kühe Anzahl und % Betriebe	Kühe	10 - 19 Kühe Anzahl und % Betriebe	Kühe	20 - 39 Kühe Anzahl und % Betriebe	Kühe	40 - 99 Kühe Anzahl und % Betriebe	Kühe	100 u. mehr Kühe Anzahl und % Betriebe	Kühe
Ahrweiler	7	43	13	176	34	958	30	1.421	-	-
	8,3	1,6	15,5	6,8	40,5	36,9	35,7	54,7	-	-
Altenkirchen	20	146	36	572	83	2.252	30	1.499	-	-
	11,8	3,3	21,3	12,8	49,1	50,4	17,8	33,5	-	-
Birkenfeld	10	70	40	629	61	1.641	28	1.465	-	-
	7,2	1,9	28,8	16,5	43,9	43,1	20,1	38,5	-	-
Cochem-Zell	3	23	12	163	37	1.082	11	596	-	-
	4,8	1,2	19,0	8,7	58,7	58,1	17,5	32,0	-	-
Bad Kreuznach	7	43	22	331	26	633	10	552	-	-
	10,8	2,8	33,8	21,2	40,0	40,6	15,4	35,4	-	-
Mayen-Koblenz	5	37	23	350	26	698	8	384	-	-
	8,1	2,5	37,1	23,8	41,9	47,5	12,9	26,2	-	-
Neuwied	10	81	31	448	62	1.841	34	1.687	1	101
	7,3	1,9	22,5	10,8	44,9	44,3	24,6	40,6	0,7	2,4
Rhein-Hunsrück	29	158	64	955	97	2.620	29	1.480	1	105
	13,2	3,0	29,1	17,9	44,1	49,3	13,2	27,8	0,4	2,0
Bitburg-Prüm	29	334	116	1.812	528	15.346	187	9.166	-	-
	3,4	1,2	13,5	6,8	61,4	57,6	21,7	34,4	-	-
Daun	18	193	42	599	144	4.368	71	3.776	1	100
	6,5	2,1	15,2	6,6	52,2	48,4	25,7	41,8	0,4	1,1
Trier-Saarburg	5	43	37	576	114	3.276	35	1.736	-	-
	2,6	0,8	19,4	10,2	59,7	58,2	18,3	30,8	-	-
Bernkastel-Wittlich	11	105	25	363	86	2.438	50	2.560	-	-
	6,4	1,9	14,5	6,7	50,0	44,6	29,1	46,8	-	-
Westerwald	14	113	27	376	44	1.235	59	3.224	-	-
	9,7	2,3	18,7	7,6	30,6	25,0	41,0	65,1	-	-
Rhein-Lahn	12	60	47	699	77	2.081	15	737	-	-
	8,0	1,7	31,1	19,5	51,0	58,2	9,9	20,6	-	-
Ludwigshafen	4	21	1	13	-	-	1	105	-	-
	66,6	15,1	16,7	9,4	-	-	16,7	75,5	-	-
Germersheim	3	25	4	35	5	112	1	60	-	-
	23,1	10,8	30,8	15,1	38,4	48,3	7,7	25,8	-	-
Kaiserslautern	-	-	22	339	62	1.714	8	349	-	-
	-	-	23,9	14,1	67,4	71,4	8,7	14,5	-	-
Kusel	3	5	14	211	51	1.412	27	1.352	-	-
	3,2	0,2	14,7	7,1	53,7	47,4	28,4	45,3	-	-
Südliche Weinstraße	2	7	3	27	2	32	1	58	-	-
	25,0	5,6	37,5	21,8	25,0	25,8	12,5	46,8	-	-
Bad Dürkheim	-	-	2	25	6	144	1	70	-	-
	-	-	22,2	10,5	66,7	60,2	11,1	29,3	-	-
Pirmasens	4	51	16	256	85	2.415	27	1.298	-	-
	3,0	1,3	12,1	6,4	64,4	60,0	20,5	32,3	-	-
Donnersberg	14	100	43	609	26	695	7	366	1	108
	15,4	5,3	47,2	32,4	28,6	37,0	7,7	19,5	1,1	5,8
Alzey-Worms	11	47	7	78	1	26	1	65	-	-
	55,0	21,8	35,0	36,1	5,0	12,0	5,0	30,1	-	-
Mainz-Bingen	3	18	1	10	5	123	3	130	-	-
	25,0	6,4	8,3	3,6	41,7	43,8	25,0	46,2	-	-
Rheinland-Pfalz	224	1.723	648	9.652	1.662	47.142	674	34.136	4	414
	7,0	1,8	20,2	10,4	51,7	50,7	21,0	36,7	0,1	0,4

Veränderungen der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960
(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften Betriebe	Gesamtzahl der geprüften Kühe	Anteil in Prozent am Prüfbestand 1 - 4 Kühe Betriebe	1 - 4 Kühe Kühe	5 - 9 Kühe Betriebe	5 - 9 Kühe Kühe	10 - 19 Kühe Betriebe	10 - 19 Kühe Kühe	20 u. mehr Kühe Betriebe	20 u. mehr Kühe Kühe
1960	7.616	46.930	50,5	30,4	41,9	48,9	6,1	13,0	1,5	7,7
1962	7.596	51.258	42,3	23,4	47,4	52,1	8,6	16,6	1,7	7,9
1964	7.403	52.874	36,3	18,9	50,9	53,4	11,1	20,3	1,7	7,4
1966	7.176	58.164	27,0	11,9	52,4	50,5	18,7	30,4	1,9	7,2
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 Betriebe	Gesamtzahl der geprüften Kühe	Anteil in Prozent am Prüfbestand 1 - 9 Kühe Betriebe	1 - 9 Kühe Kühe	10 - 19 Kühe Betriebe	10 - 19 Kühe Kühe	20 - 39 Kühe Betriebe	20 - 39 Kühe Kühe	40 - 99 Kühe Betriebe	40 - 99 Kühe Kühe	100 u. m. Kühe Betriebe	100 u. m. Kühe Kühe
1981	3.533	84.956	10,4	3,3	34,2	22,4	45,6	52,8	9,6	20,6	0,2	0,9
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
1983	3.365	90.898	8,5	2,4	28,1	16,5	49,1	52,4	14,1	27,7	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
1985	3.172	93.579	6,6	1,7	23,8	12,8	47,7	46,6	21,6	37,8	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
1987	3.215	92.885	6,2	1,6	22,1	11,9	50,0	48,6	21,5	37,1	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
1989	3.180	94.601	6,8	2,1	21,2	11,6	50,8	49,8	21,0	36,1	0,2	0,4
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

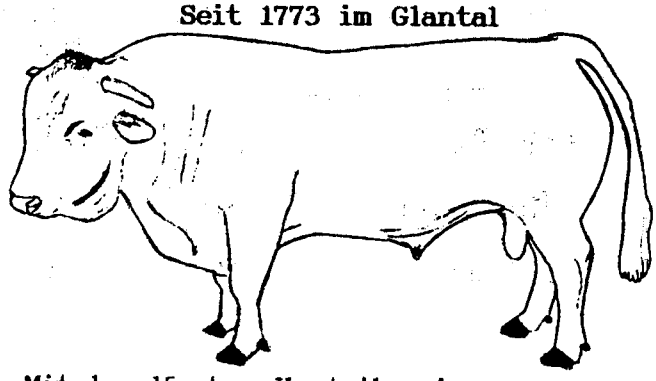
Tessa 55621610
Spitzenkuh aus
der Pfalz

Abgänge von Kühen
in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt Anzahl	%
Zur Zucht	1.773	4,9
Alter	886	2,3
geringe Leistung	3.022	8,3
Unfruchtbarkeit	10.020	27,4
Infektionskrankheiten (TBC, Bang, Leukose, MKS)	320	0,9
Euterkrankheiten	7.357	20,1
Melkbarkeit	537	1,5
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	344	0,9
Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen	1.867	5,1
sonstige Gründe	10.425	28,5
Insgesamt	36.551	100,0

Das Glanrind — die ursprüngliche Rasse

Seit 1773 im Glantal



Mit handfesten Vorteilen in:
Gebrauchskreuzung, Mutterkuhhaltung und Milcherzeugung wie:
hohe tägliche Zunahmen bei genügsamer Fütterung, fruchtbar, langlebig, milchergiebig und zur Produktion von Qualitätsfleisch bestens geeignet.

Nähere Informationen über Spermabezug, den günstigen Ankauf von Deckbullen sowie über die Rasse bei:

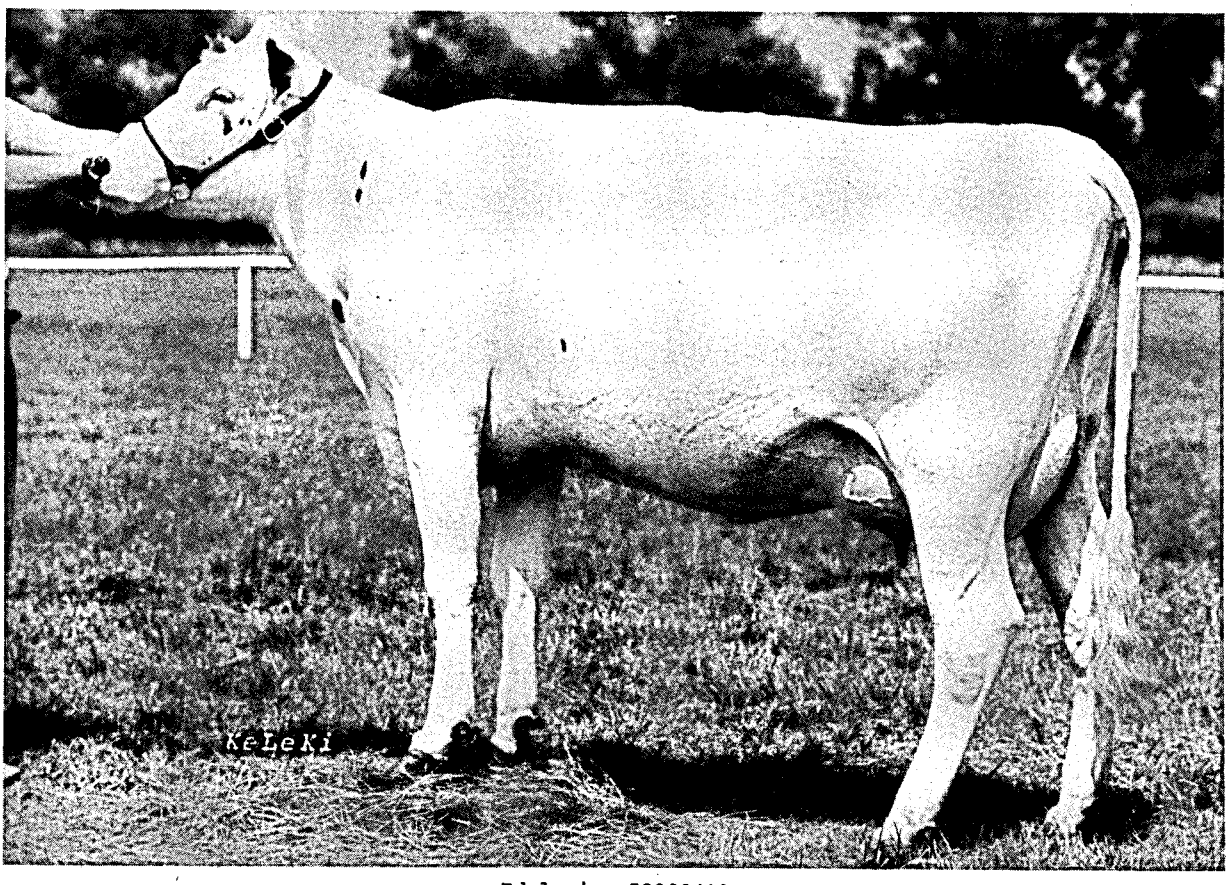
Verein zur Erhaltung und Förderung des Glanrindes
Unterm Wald 2
6580 Idar-Oberstein
Tel. (0 67 81) 2 58 56

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
1972	4.300	3,74	161			93,0	34,6	10,9	22,2
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
1983	4.957	3,77	187	3,38	168	96,2	34,7	14,0	19,7
1984	4.855	3,79	184	3,35	163	96,9	33,7	12,4	20,2
1985	4.960	3,81	189	3,37	167	95,0	33,0	13,4	18,9
1986	5.216	3,96	203	3,30	169	95,1	32,2	15,7	16,5
1987	5.147	4,02	207	3,34	172	95,1	30,5	16,8	14,3
1988	5.078	4,02	204	3,32	168	95,5	33,7	16,1	12,5
1989	5.364	4,11	220	3,30	177	94,2	29,3	21,3	10,7
1990	5.523	4,17	230	3,31	183	94,2	27,4	20,1	8,1

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
Ahrweiler	3.698	2.741,85	5.667	4,04	229	3,28	186
Altenkirchen	6.189	4.447,70	5.511	4,04	223	3,24	178
Birkenfeld	5.156	3.787,87	5.184	4,09	212	3,31	171
Cochem-Zell	2.517	1.887,01	5.114	4,08	208	3,28	167
Bad Kreuznach	2.340	1.633,24	5.323	4,13	219	3,33	177
Mayen-Koblenz	2.088	1.472,44	6.031	4,15	250	3,30	199
Neuwied	5.708	4.234,74	5.534	4,08	226	3,26	180
Rhein-Hunsrück	7.732	5.513,09	5.272	4,33	228	3,31	174
Bitburg-Prüm	37.416	26.779,96	5.458	4,17	227	3,32	181
Daun	12.562	9.012,33	5.465	4,11	224	3,30	180
Trier-Saarburg	7.772	5.708,35	5.451	4,09	223	3,30	180
Bernkastel-Wittlich	7.738	5.556,21	5.308	4,12	218	3,30	175
Westerwald	6.803	4.990,25	5.492	4,09	224	3,26	179
Rhein-Lahn	4.970	3.644,88	5.562	4,22	235	3,29	183
Ludwigshafen	169	135,61	6.939	4,28	297	3,29	228
Germersheim	388	288,18	4.610	4,14	190	3,36	154
Kaiserslautern	3.234	2.414,01	5.790	4,26	247	3,29	190
Kusel	4.072	3.054,37	5.666	4,25	241	3,38	192
Südliche Weinstraße	227	170,98	4.955	4,00	198	3,27	162
Bad Dürkheim	313	241,41	5.278	4,06	214	3,32	175
Pirmasens	5.426	4.043,36	6.036	4,30	259	3,29	198
Donnersberg	2.715	1.908,93	5.862	4,25	249	3,33	195
Alzey-Worms	355	257,17	5.573	4,13	230	3,32	185
Mainz-Bingen	394	292,49	5.706	4,27	243	3,28	187
Rheinland-Pfalz	129.892	94.216,52	5.492	4,16	228	3,30	181



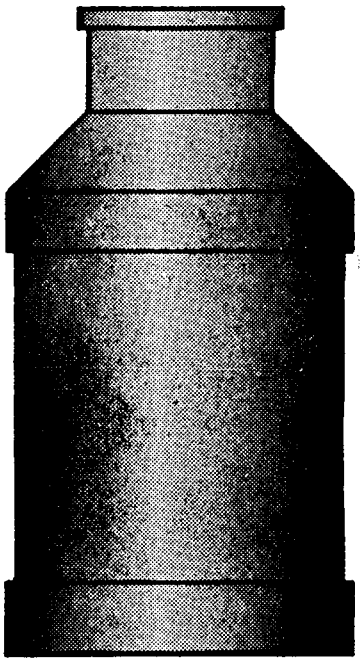
Edelweiss 53280412

Riesling-Tochter

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen
(ganzjährig geprüfte Kühe)

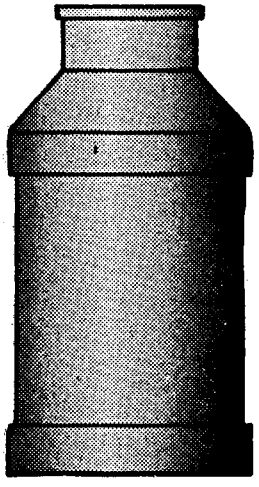
Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Schwarzbunte							Rotbunte					
1950	1.615	3.729	3,43	128			2.416	3.726	3,49	130		
1960	5.815	4.088	3,69	151			16.511	3.980	3,62	144		
1970	9.857	4.188	3,77	158			38.534	4.156	3,68	153		
1980	12.717	4.988	3,82	191	3,42	170	44.328	4.818	3,72	179	3,45	166
1982	14.400	5.070	3,79	192	3,37	171	46.979	4.764	3,69	176	3,41	162
1984	17.336	5.117	3,85	197	3,33	170	49.217	4.779	3,73	178	3,35	160
1986	19.336	5.438	4,02	219	3,27	178	49.047	5.024	3,90	196	3,30	166
1988	19.710	5.412	4,09	222	3,28	177	46.918	4.965	3,95	196	3,32	165
1989	19.722	5.713	4,17	238	3,27	187	46.623	5.248	4,05	213	3,31	173
1990	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178
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
1982	138	4.588	3,95	181	3,49	160	1.098	4.395	3,96	174	3,53	155
1984	97	4.796	4,03	193	3,44	165	1.043	4.390	3,99	175	3,50	153
1986	76	5.257	4,23	223	3,38	178	853	4.629	4,09	189	3,45	160
1988	111	4.353	4,24	185	3,45	150	834	4.621	4,16	192	3,48	161
1989	97	4.609	4,42	204	3,49	161	796	4.816	4,19	202	3,46	166
1990	58	5.013	4,09	205	3,38	169	733	5.038	4,14	208	3,43	173
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	374	3.716	5,87	218	4,15	154
1982	935	5.067	4,10	208	3,58	181	410	3.772	5,80	219	4,15	156
1984	948	5.057	4,19	212	3,59	182	426	3.767	5,67	214	4,05	152
1986	989	5.241	4,51	236	3,54	186	550	3.877	6,06	235	4,01	155
1988	927	5.496	4,59	252	3,58	197	581	3.727	6,02	224	4,10	153
1989	883	5.313	4,61	245	3,56	189	567	3.848	6,06	233	4,04	156
1990	826	5.490	4,67	256	3,57	196	509	4.009	6,02	241	4,01	160
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**
1982	116	4.671	3,98	186	3,53	165	**64.076**	**4.824**	**3,73**	**180**	**3,41**	**164**
1984	76	4.636	4,07	188	3,45	160	**69.143**	**4.855**	**3,79**	**184**	**3,35**	**163**
1986	71	4.623	4,37	202	3,46	160	**70.922**	**5.216**	**3,96**	**203**	**3,30**	**169**
1988	60	4.738	4,62	219	3,63	172	**69.141**	**5.078**	**4,02**	**204**	**3,32**	**168**
1989	66	4.858	4,55	221	3,55	172	**68.754**	**5.364**	**4,11**	**220**	**3,30**	**177**
1990	70	5.037	4,46	224	3,47	175	**68.256**	**5.523**	**4,17**	**230**	**3,31**	**183**

Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	3.212
Kuhzahl:	93.097
Milch kg je Kuh und Jahr:	5.492
Fett % :	4,16
Fett kg:	228
Eiweiß % :	3,30
Eiweiß kg:	181
Zellzählung je Kuh:	325.000

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	8.405
Kuhzahl:	98.742
Milch kg je Kuh und Jahr:	?
Fett % :	?
Fett kg:	?
Eiweiß % :	?
Eiweiß kg:	?
Zellzählung je Kuh:	?

Prüfungsergebnisse
(nach Rassen und Zuchtverbänden)

Rasse	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Durchschnitt aller Kühe (A)							
Schwarzbunte	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	442
Rotbunte	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178	400
Gelbvieh	58	5.013	4,09	205	3,38	169	374
Fleckvieh	733	5.038	4,14	208	3,43	173	381
Rotvieh (Glan-Donnersberger)	826	5.490	4,67	256	3,57	196	452
Jersey	509	4.009	6,02	241	4,01	160	401
Kreuzungen und Sonstige	70	5.037	4,46	224	3,47	175	399
Insgesamt	68.256	5.523	4,17	230	3,31	183	413
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A):							
Schwarzbunte	4.457	6.899	4,31	297	3,31	228	525
Rotbunte	14.086	5.980	4,19	250	3,32	198	448
Gelbvieh	-	-	-	-	-	-	-
Fleckvieh	307	5.292	4,17	220	3,48	184	404
Rotvieh (Glan-Donnersberger)	346	6.117	4,74	290	3,63	222	512
Jersey	423	3.907	6,03	236	4,02	157	393
Insgesamt	19.619	6.136	4,26	261	3,33	204	465
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A):							
Schwarzbunte	15.245	5.604	4,19	235	3,28	183	418
Rotbunte	32.272	5.133	4,08	209	3,31	170	379
Gelbvieh	58	5.013	4,09	205	3,38	169	374
Fleckvieh	426	4.854	4,11	199	3,40	165	364
Rotvieh (Glan-Donnersberger)	480	5.039	4,61	232	3,51	177	409
Jersey	86	4.506	5,98	269	3,93	177	446
Kreuzungen und Sonstige	70	5.037	4,46	224	3,47	175	399
Insgesamt	48.637	5.276	4,13	217	3,30	174	391

Innerhalb der Zuchtverbände:

Zuchtverband	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Rheinischer Verband für Schwarzbuntrinderzucht e.V., Bonn	4.457	6.899	4,31	297	3,31	228
Verband Rheinischer Rotbuntzüchter e.V., Koblenz	14.086	5.980	4,19	250	3,32	198
Züchtervereinigung Rheinhessen-Pfalz: - Gelbvieh	-	-	-	-	-	-
- Fleckvieh	307	5.292	4,17	220	3,48	184
- Rotvieh (Gl.-Db.)	346	6.117	4,74	290	3,63	222
Südwestdeutscher Jerseyzuchtverband e.V., Morbach-Hundheim	423	3.907	6,03	236	4,02	157
Insgesamt	19.619	6.136	4,26	261	3,33	204

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

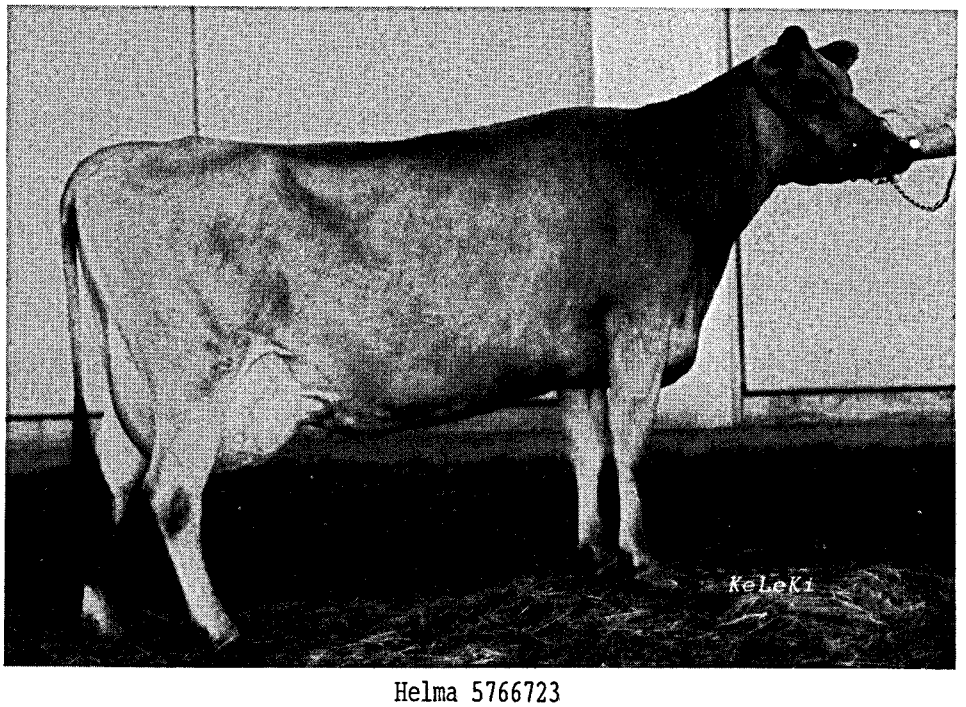
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Schwarzbunte - alle Kühe							
Ahrweiler	233	5.947	4,13	245	3,27	194	439
Altenkirchen	358	5.933	4,08	242	3,24	192	434
Birkenfeld	1.055	5.496	4,13	227	3,29	181	408
Cochem-Zell	300	5.024	4,10	206	3,27	164	370
Bad Kreuznach	439	6.036	4,14	250	3,30	199	449
Mayen-Koblenz	198	6.849	4,23	289	3,32	227	516
Neuwied	496	5.851	4,17	244	3,27	191	435
Rhein-Hunsrück	779	5.738	4,36	250	3,26	187	437
Bitburg-Prüm	4.308	5.939	4,21	250	3,28	195	445
Daun	1.254	5.819	4,20	244	3,29	191	435
Trier-Saarburg	1.412	5.798	4,18	242	3,30	191	433
Bernkastel-Wittlich	1.251	5.440	4,17	227	3,28	178	405
Westerwald	497	6.002	4,19	252	3,27	196	448
Rhein-Lahn	489	5.738	4,30	247	3,28	188	435
Ludwigshafen	97	7.208	4,27	307	3,26	235	542
Germersheim	96	5.075	4,00	203	3,18	161	364
Kaiserslautern	1.551	5.913	4,28	253	3,29	194	447
Kusel	1.171	5.932	4,15	246	3,31	196	442
Südliche Weinstraße	43	6.102	3,60	219	3,14	191	410
Bad Dürkheim	92	5.811	4,05	235	3,24	188	423
Pirmasens	2.492	6.176	4,33	267	3,29	203	470
Donnersberg	830	6.298	4,26	268	3,28	207	475
Alzey-Worms	105	6.110	4,13	252	3,28	200	452
Mainz-Bingen	156	6.116	4,32	264	3,30	201	465
Rheinland-Pfalz	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	442
Rotbunte - alle Kühe							
Ahrweiler	1.712	5.685	4,04	229	3,29	187	416
Altenkirchen	2.836	5.525	4,04	223	3,25	179	402
Birkenfeld	1.685	4.971	4,08	202	3,33	165	368
Cochem-Zell	1.096	5.145	4,08	210	3,29	169	379
Bad Kreuznach	653	5.301	4,06	215	3,33	176	391
Mayen-Koblenz	804	5.866	4,15	243	3,32	194	437
Neuwied	2.679	5.510	4,06	223	3,27	180	403
Rhein-Hunsrück	2.748	5.258	4,24	223	3,29	173	396
Bitburg-Prüm	14.908	5.353	4,17	223	3,34	179	402
Daun	5.208	5.410	4,09	221	3,32	179	400
Trier-Saarburg	2.777	5.328	4,07	216	3,32	176	392
Bernkastel-Wittlich	2.538	5.360	4,05	217	3,30	177	394
Westerwald	3.226	5.483	4,09	224	3,27	179	403
Rhein-Lahn	2.076	5.575	4,21	234	3,30	184	418
Ludwigshafen	2	4.067	4,59	187	3,28	133	320
Germersheim	2	3.705	4,14	153	3,48	128	281
Kaiserslautern	197	5.210	4,12	215	3,33	173	388
Kusel	444	5.096	4,05	206	3,34	170	376
Bad Dürkheim	46	4.681	3,94	184	3,24	151	335
Pirmasens	298	5.502	4,16	229	3,30	182	411
Donnersberg	336	5.489	4,17	229	3,35	184	413
Alzey-Worms	25	5.364	4,33	232	3,31	177	409
Mainz-Bingen	62	4.910	4,10	201	3,19	156	357
Rheinland-Pfalz	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178	400

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 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 + Eiweiß
Gelbvieh - alle Kühe							
Altenkirchen	4	6.424	4,05	260	3,26	209	469
Birkenfeld	3	3.752	4,23	159	3,39	127	286
Bad Kreuznach	17	5.558	3,90	217	3,39	188	405
Rhein-Hunsrück	4	4.748	4,32	205	3,31	157	362
Bitburg-Prüm	12	4.125	4,20	173	3,49	144	317
Westerwald	3	4.941	3,83	189	3,13	155	344
Kusel	14	4.902	4,22	207	3,36	165	372
Donnersberg	1	7.502	4,45	334	3,61	271	605
Rheinland-Pfalz	58	5.013	4,09	205	3,38	169	374
Fleckvieh - alle Kühe							
Altenkirchen	35	4.336	3,90	169	3,27	141	310
Birkenfeld	36	3.939	3,83	150	3,24	128	278
Cochem-Zell	4	3.578	4,10	146	3,22	115	261
Bad Kreuznach	4	4.114	4,05	166	3,29	135	301
Rhein-Hunsrück	3	5.112	4,39	224	3,39	173	397
Bitburg-Prüm	43	4.806	4,10	197	3,39	163	360
Daun	11	4.687	3,89	182	3,24	152	334
Trier-Saarburg	1	3.601	4,08	146	3,05	110	256
Bernkastel-Wittlich	1	4.725	4,08	193	3,44	163	356
Westerwald	1	6.091	4,05	246	3,26	199	445
Rhein-Lahn	57	4.817	3,96	190	3,27	157	347
Ludwigshafen	18	5.813	4,26	248	3,45	201	449
Germersheim	91	4.908	4,20	206	3,50	172	378
Kaiserslautern	14	4.522	4,32	195	3,50	158	353
Kusel	8	5.270	3,74	197	3,34	176	373
Südliche Weinstraße	45	4.743	4,22	200	3,48	165	365
Bad Dürkheim	45	4.865	4,15	202	3,50	170	372
Pirmasens	172	5.702	4,18	238	3,45	196	434
Donnersberg	110	5.208	4,23	220	3,51	182	402
Alzey-Worms	33	4.786	4,10	196	3,50	167	363
Mainz-Bingen	1	3.551	4,59	163	3,60	128	291
Rheinland-Pfalz	733	5.038	4,14	208	3,43	173	381
Rotvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	38	4.867	4,75	231	3,50	170	401
Bad Kreuznach	7	4.170	3,97	165	3,40	141	306
Neuwied	48	4.835	4,95	239	3,44	166	405
Rhein-Hunsrück	12	5.102	4,93	252	3,35	171	423
Bitburg-Prüm	3	5.671	4,84	274	3,59	203	477
Daun	8	4.835	5,01	242	3,53	171	413
Bernkastel-Wittlich	32	5.334	5,04	269	3,55	189	458
Westerwald	3	4.811	5,01	241	3,87	186	427
Rhein-Lahn	1	5.190	5,97	309	4,04	210	519
Kaiserslautern	3	4.563	4,17	190	3,25	148	338
Kusel	566	5.675	4,64	263	3,60	204	467
Pirmasens	3	5.854	4,54	266	3,39	198	464
Donnersberg	102	5.281	4,59	242	3,51	185	427
Rheinland-Pfalz	826	5.490	4,67	256	3,57	196	452

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 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 + Eiweiß
Jersey - alle Kühe							
Birkenfeld	2	3.137	6,18	194	4,25	133	327
Bad Kreuznach	23	4.632	5,90	273	4,08	189	462
Rhein-Hunsrück	267	4.127	5,99	247	3,97	164	411
Bitburg-Prüm	24	4.390	6,36	279	4,09	179	458
Daun	13	2.673	5,73	153	3,74	100	253
Trier-Saarburg	18	2.825	5,93	167	3,98	112	279
Bernkastel-Wittlich	107	3.841	6,13	235	4,11	158	393
Westerwald	5	3.697	4,98	184	3,60	133	317
Rhein-Lahn	36	4.265	5,94	253	3,95	168	421
Kaiserslautern	8	3.368	6,65	224	4,03	136	360
Donnersberg	6	4.170	6,12	255	4,02	168	423
Rheinland-Pfalz	509	4.009	6,02	241	4,01	160	401
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	2	6.319	3,68	233	3,16	200	433
Altenkirchen	4	3.344	3,77	126	3,26	109	235
Birkenfeld	3	4.005	4,05	162	3,33	133	295
Bad Kreuznach	17	4.989	5,01	250	3,82	191	441
Neuwied	1	4.756	3,84	183	3,38	161	344
Rhein-Hunsrück	1	4.898	4,69	230	3,24	159	389
Bitburg-Prüm	16	4.974	4,50	224	3,46	172	396
Daun	1	8.113	4,35	353	3,93	319	672
Westerwald	2	5.226	4,12	215	3,33	174	389
Rhein-Lahn	8	6.332	4,40	279	3,25	206	485
Kusel	5	4.376	3,98	174	3,23	141	315
Pirmasens	8	4.718	4,16	196	3,32	156	352
Donnersberg	2	5.657	4,81	272	3,47	196	468
Rheinland-Pfalz	70	5.037	4,46	224	3,47	175	399



Helma 5766723

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 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 + Eiweiß
Schwarzbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	62	6.598	4,25	280	3,32	219	499
Altenkirchen	79	7.276	4,19	305	3,24	236	541
Birkenfeld	73	7.308	4,39	321	3,35	245	566
Bad Kreuznach	179	7.001	4,16	291	3,30	231	522
Mayen-Koblenz	51	7.583	4,33	328	3,33	253	581
Neuwied	150	7.216	4,42	319	3,32	240	559
Rhein-Hunsrück	43	7.687	4,39	337	3,32	255	592
Bitburg-Prüm	785	6.839	4,27	292	3,28	224	516
Daun	111	6.649	4,38	291	3,36	223	514
Trier-Saarburg	274	6.934	4,25	294	3,32	230	524
Bernkastel-Wittlich	229	6.302	4,30	271	3,31	209	480
Westerwald	182	6.147	4,26	262	3,31	203	465
Rhein-Lahn	129	6.639	4,37	290	3,31	220	510
Ludwigshafen	87	7.463	4,27	319	3,26	243	562
Germersheim	70	5.284	3,97	209	3,15	166	375
Kaiserslautern	341	6.873	4,30	296	3,34	229	525
Kusel	228	7.188	4,20	302	3,34	248	542
Südliche Weinstraße	42	6.109	3,58	219	3,13	191	410
Bad Dürkheim	21	5.289	4,11	217	3,24	171	388
Pirmasens	872	7.008	4,46	313	3,31	232	545
Donnersberg	319	7.471	4,27	319	3,30	246	565
Alzey-Worms	70	6.793	4,14	281	3,29	223	504
Mainz-Bingen	60	6.877	4,51	310	3,36	231	541
Rheinland-Pfalz	4.457	6.899	4,31	297	3,31	228	525
Schwarzbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	171	5.712	4,08	233	3,25	186	419
Altenkirchen	279	5.553	4,05	224	3,24	180	404
Birkenfeld	982	5.361	4,10	220	3,29	176	396
Cochem-Zell	300	5.024	4,10	206	3,27	164	370
Bad Kreuznach	260	5.374	4,12	221	3,31	177	398
Mayen-Koblenz	147	6.595	4,18	276	3,32	219	495
Neuwied	346	5.259	4,02	211	3,24	170	381
Rhein-Hunsrück	736	5.625	4,36	245	3,25	183	428
Bitburg-Prüm	3.523	5.740	4,20	241	3,28	188	429
Daun	1.143	5.738	4,18	240	3,28	188	428
Trier-Saarburg	1.138	5.525	4,15	229	3,29	182	411
Bernkastel-Wittlich	1.022	5.247	4,14	217	3,27	172	389
Westerwald	315	5.919	4,15	246	3,25	192	438
Rhein-Lahn	360	5.416	4,27	231	3,26	176	407
Ludwigshafen	10	4.991	4,20	210	3,32	166	376
Germersheim	26	4.513	4,11	185	3,27	147	332
Kaiserslautern	1.210	5.643	4,27	241	3,27	184	425
Kusel	943	5.628	4,14	233	3,30	185	418
Südliche Weinstraße	1	5.822	4,39	256	3,41	199	455
Bad Dürkheim	71	5.965	4,04	241	3,24	193	434
Pirmasens	1.620	5.729	4,24	243	3,27	187	430
Donnersberg	511	5.568	4,25	236	3,27	182	418
Alzey-Worms	35	4.744	4,08	193	3,24	154	347
Mainz-Bingen	96	5.639	4,17	235	3,25	183	418
Rheinland-Pfalz	15.245	5.604	4,19	235	3,28	183	418

RHEINISCHE SCHWARZBUNTE

Unser breitgefächertes Angebot

MILTO 502638 - Tochter

VIGANT 738438

TRISTAN 502606 - Tochter

TOP - Vererber aus dem Spermaangebot

MILTO	ZW:	+ 1394	+ 0,09	+ 62	- 0,23	+ 32	127
TRISTAN	ZW:	+ 1041	- 0,12	+ 34	+ 0,00	+ 34	123
VIGANT	ZW:	+ 982	+ 0,14	+ 48	- 0,07	+ 28	120
VARGAS	ZW:	+ 1240	- 0,20	+ 37	- 0,21	+ 28	118
SCHEICO	ZW:	+ 632	+ 0,34	+ 45	+ 0,03	+ 23	115

Rinder höchster Qualität finden Sie auf unseren Auktionen 1991 in:

Krefeld

Mittwoch, den 16. Januar
Mittwoch, den 13. Februar
Mittwoch, den 13. März
Mittwoch, den 17. April
Mittwoch, den 15. Mai
Mittwoch, den 12. Juni
Mittwoch, den 10. Juli
Mittwoch, den 14. August
Mittwoch, den 11. September
Mittwoch, den 16. Oktober
Mittwoch, den 13. November
Mittwoch, den 18. Dezember

Bitburg

Donnerstag, den 21. Februar
Donnerstag, den 16. Mai
Donnerstag, den 22. August
Donnerstag, den 14. November

Wenden Sie sich vertrauensvoll an unsere Geschäftsstellen

Auskunft, Ankaufberatung und Kataloge kostenlos

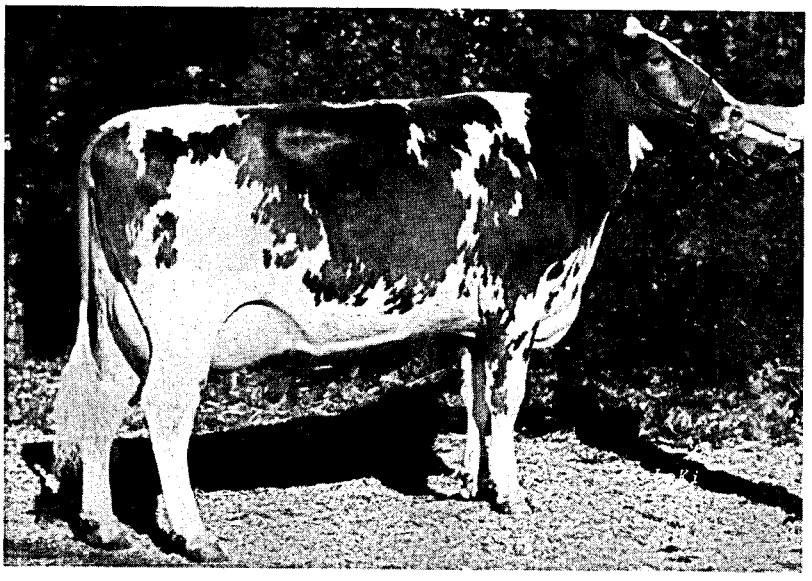
Rheinischer Verband für Schwarzbunt-Rinderzucht
Zucht- und Absatzgenossenschaft e.G.,
Zucht- und Besamungsgenossenschaft Rheinland e.G.
5300 Bonn, Endenicher Allee 62,
Telefon (0228) 69 20 61

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 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 + Eiweiß
Rotbunte - Herdbuchkühe							
Ahrweiler	1.145	5.935	4,08	242	3,30	195	437
Altenkirchen	1.351	5.933	4,14	245	3,27	194	439
Birkenfeld	268	5.649	4,19	236	3,36	189	425
Cochem-Zell	437	5.739	4,16	239	3,32	191	430
Bad Kreuznach	65	6.536	4,30	281	3,37	220	501
Mayen-Koblenz	484	6.294	4,23	266	3,36	211	477
Neuwied	1.047	6.107	4,18	255	3,30	201	456
Rhein-Hunsrück	792	5.777	4,32	249	3,30	191	440
Bitburg-Prüm	2.766	6.096	4,26	259	3,37	205	464
Daun	745	6.054	4,21	255	3,37	204	459
Trier-Saarburg	780	6.311	4,18	264	3,34	210	474
Bernkastel-Wittlich	861	5.995	4,09	245	3,33	200	445
Westerwald	2.034	5.747	4,14	238	3,27	188	426
Rhein-Lahn	1.160	5.937	4,25	252	3,31	196	448
Kaiserslautern	27	6.410	4,44	284	3,39	217	501
Kusel	28	5.929	4,46	264	3,40	202	466
Bad Dürkheim	22	5.596	4,19	234	3,35	187	421
Pirmasens	3	7.956	4,19	333	3,30	262	595
Donnersberg	30	6.968	4,14	289	3,47	242	531
Alzey-Worms	16	5.933	4,44	263	3,29	195	458
Mainz-Bingen	25	5.812	3,97	231	3,13	182	413
Rheinland-Pfalz	14.086	5.980	4,19	250	3,32	198	448
Rotbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	567	5.180	3,95	204	3,28	169	373
Altenkirchen	1.485	5.154	3,95	203	3,23	166	369
Birkenfeld	1.417	4.843	4,06	196	3,32	161	357
Cochem-Zell	659	4.752	4,01	190	3,27	155	345
Bad Kreuznach	588	5.164	4,03	208	3,32	171	379
Mayen-Koblenz	320	5.220	4,02	209	3,24	169	378
Neuwied	1.632	5.126	3,97	203	3,25	166	369
Rhein-Hunsrück	1.956	5.048	4,20	212	3,28	166	378
Bitburg-Prüm	12.142	5.183	4,14	215	3,34	173	388
Daun	4.463	5.302	4,06	215	3,31	175	390
Trier-Saarburg	1.996	4.944	4,01	198	3,31	163	361
Bernkastel-Wittlich	1.677	5.034	4,02	202	3,28	165	367
Westerwald	1.192	5.034	3,97	200	3,27	165	365
Rhein-Lahn	916	5.116	4,16	212	3,28	168	380
Ludwigshafen	2	4.067	4,59	187	3,28	133	320
Germersheim	2	3.705	4,14	153	3,48	128	281
Kaiserslautern	170	5.020	4,06	204	3,32	166	370
Kusel	416	5.040	4,02	202	3,34	168	370
Bad Dürkheim	24	3.842	3,61	138	3,09	119	257
Pirmasens	295	5.477	4,16	228	3,30	181	409
Donnersberg	306	5.345	4,17	223	3,34	178	401
Alzey-Worms	9	4.346	4,06	176	3,37	146	322
Mainz-Bingen	37	4.307	4,21	181	3,24	139	320
Rheinland-Pfalz	32.272	5.133	4,08	209	3,31	170	379

RHEINISCHE ROTBUNTE

Siegertyp aus dem Rheinland



„Regal"-Tochter „Jameika 51693895"
1. = 43/43 – 86
Leistung: 100 Tg. 2689 – 4,06 – 109 – 3,27 – 88
Besitzer: Josef u. Karl Kirch, Fisch/Trier-Saarburg
Ia Preis + Beste Jungkuh auf der 6. Deutschen Rotbuntschau 1990 in Münster

Nutzen Sie jetzt das günstige Angebot!

Auktionstermine 1991

Donnerstag, 17. Januar	Koblenz
Donnerstag, 21. Februar	Bitburg
Donnerstag, 21. März	Koblenz
Donnerstag, 18. April	Koblenz
Donnerstag, 16. Mai	Bitburg
Donnerstag, 4. Juli	Koblenz
Donnerstag, 22. August	Bitburg
Donnerstag, 19. September	Koblenz
Donnerstag, 17. Oktober	Koblenz
Donnerstag, 14. November	Bitburg
Donnerstag, 19. Dezember	Koblenz

Wir bieten Ihnen:

- große Auswahl an Zuchttieren
- hoher Nachkommenanteil von Rotbuntspitzenvererbern
- umfassender Versicherungsschutz
- Betreuung/Beratung vor und nach dem Verkauf
- gewissenhafte Abwickelung Ihrer Kaufaufträge
- Transporte in alle Länder und Gebiete
- Katalog auf Anfrage kostenlos

Am 21. März 1991 V. Verbandsfärsenschau mit Nachzuchten in Koblenz.

Verband Rheinischer Rotbuntzüchter e.V.
Zuchtvieherzeugergemeinschaft Rhein-Saar e.G.

5400 Koblenz · Bahnhofsplatz 9 · Tel. (0261) 38091-92 · Fax (0261) 18928

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 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 + Eiweiß
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Altenkirchen	4	6.424	4,05	260	3,26	209	469
Birkenfeld	3	3.752	4,23	159	3,39	127	286
Bad Kreuznach	17	5.558	3,90	217	3,39	188	405
Rhein-Hunsrück	4	4.748	4,32	205	3,31	157	362
Bitburg-Prüm	12	4.125	4,20	173	3,49	144	317
Westerwald	3	4.941	3,83	189	3,13	155	344
Kusel	14	4.902	4,22	207	3,36	165	372
Donnersberg	1	7.502	4,45	334	3,61	271	605
Rheinland-Pfalz	58	5.013	4,09	205	3,38	169	374
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	28	4.110	3,85	158	3,28	135	293
Bitburg-Prüm	21	4.770	4,15	198	3,37	161	359
Ludwigshafen	11	6.851	4,21	288	3,47	238	526
Germersheim	49	4.567	4,16	190	3,44	157	347
Südliche Weinstraße	25	5.021	4,12	207	3,56	179	386
Bad Dürkheim	24	5.963	4,26	254	3,58	213	467
Pirmasens	84	6.036	4,19	253	3,46	209	462
Donnersberg	54	5.222	4,28	223	3,55	185	408
Alzey-Worms	11	4.670	3,90	182	3,53	165	347
Rheinland-Pfalz	307	5.292	4,17	220	3,48	184	404
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe							
Altenkirchen	7	5.229	4,05	212	3,21	168	380
Birkenfeld	36	3.939	3,83	150	3,24	128	278
Cochem-Zell	4	3.578	4,10	146	3,22	115	261
Bad Kreuznach	4	4.114	4,05	166	3,29	135	301
Rhein-Hunsrück	3	5.112	4,39	224	3,39	173	397
Bitburg-Prüm	22	4.841	4,05	196	3,41	165	361
Daun	11	4.687	3,89	182	3,24	152	334
Trier-Saarburg	1	3.601	4,08	146	3,05	110	256
Bernkastel-Wittlich	1	4.725	4,08	193	3,44	163	356
Westerwald	1	6.091	4,05	246	3,26	199	445
Rhein-Lahn	57	4.817	3,96	190	3,27	157	347
Ludwigshafen	7	4.182	4,39	184	3,40	142	326
Germersheim	42	5.307	4,24	225	3,56	189	414
Kaiserslautern	14	4.522	4,32	195	3,50	158	353
Kusel	8	5.270	3,74	197	3,34	176	373
Südliche Weinstraße	20	4.397	4,36	191	3,36	147	338
Bad Dürkheim	21	3.613	3,96	143	3,34	120	263
Pirmasens	88	5.383	4,16	224	3,43	184	408
Donnersberg	56	5.194	4,19	217	3,47	180	397
Alzey-Worms	22	4.844	4,20	203	3,49	169	372
Mainz-Bingen	1	3.551	4,59	163	3,60	128	291
Rheinland-Pfalz	426	5.020	4,15	208	3,44	172	380

Kreisdurchschnittsleistungen 1990 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 + Eiweiß
Rotvieh - Herdbuchkühe							
Bernkastel-Wittlich	32	5.334	5,04	269	3,55	189	458
Kusel	302	6.240	4,71	294	3,64	227	521
Donnersberg	12	5.110	4,82	246	3,52	180	426
Rheinland-Pfalz	346	6.117	4,74	290	3,63	222	512
Rotvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	38	4.867	4,75	231	3,50	170	401
Bad Kreuznach	7	4.170	3,97	165	3,40	141	306
Neuwied	48	4.835	4,95	239	3,44	166	405
Rhein-Hunsrück	12	5.102	4,93	252	3,35	171	423
Bitburg-Prüm	3	5.671	4,84	274	3,59	203	477
Daun	8	4.835	5,01	242	3,53	171	413
Westerwald	3	4.811	5,01	241	3,87	186	427
Rhein-Lahn	1	5.190	5,97	309	4,04	210	519
Kaiserslautern	3	4.563	4,17	190	3,25	148	338
Kusel	264	5.029	4,54	228	3,53	177	405
Pirmasens	3	5.854	4,54	266	3,39	198	464
Donnersberg	90	5.304	4,56	242	3,51	186	428
Rheinland-Pfalz	480	5.039	4,61	232	3,51	177	409
Jersey - Herdbuchkühe							
Bad Kreuznach	19	4.881	5,93	289	4,14	202	491
Rhein-Hunsrück	206	3.880	5,99	232	3,99	154	386
Bitburg-Prüm	22	4.414	6,38	281	4,10	181	462
Daun	12	2.780	5,70	158	3,72	103	261
Trier-Saarburg	16	2.902	5,89	171	3,97	115	286
Bernkastel-Wittlich	107	3.841	6,13	235	4,11	158	393
Rhein-Lahn	36	4.265	5,94	253	3,95	168	421
Donnersberg	5	3.897	6,31	246	4,05	158	404
Rheinland-Pfalz	423	3.907	6,03	236	4,02	157	393
Jersey - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	2	3.137	6,18	194	4,25	133	327
Bad Kreuznach	4	3.451	5,70	196	3,67	126	322
Rhein-Hunsrück	61	4.959	5,99	297	3,94	195	492
Bitburg-Prüm	2	4.127	6,20	256	3,99	165	421
Daun	1	1.390	6,47	90	4,10	57	147
Trier-Saarburg	2	2.210	6,28	139	4,07	90	229
Westerwald	5	3.697	4,98	184	3,60	133	317
Kaiserslautern	8	3.368	6,65	224	4,03	136	360
Donnersberg	1	5.501	5,45	300	3,94	217	517
Rheinland-Pfalz	86	4.506	5,98	269	3,93	177	446

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 1990

	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Kreuzungen
A-Kühe	19.702	46.358	58	733	826	509	70
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %
Kühe mit	17.503	42.203	52	671	750	470	68
Kühe ohne	2.199	4.155	6	62	76	39	2
Kühe mit 2	637	1.815	3	29	40	32	6
Insgesamt	18.140	44.018	55	700	790	502	74
	92,1	95,0	94,8	95,5	95,6	98,6	105,7
Monate %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Oktober 1989	1.911	4.524	9	78	89	46	7
	10,5	10,3	16,4	11,1	11,3	9,1	9,5
November	1.942	4.783	5	84	94	55	14
	10,7	10,9	9,1	12,0	11,9	10,9	18,9
Dezember	1.410	3.334	2	53	58	38	3
	7,8	7,6	3,6	7,6	7,3	7,6	4,0
Januar 1990	1.398	3.180	5	49	89	41	6
	7,7	7,2	9,1	7,0	11,3	8,2	8,1
Februar	1.408	3.629	3	51	60	41	3
	7,8	8,2	5,4	7,3	7,6	8,2	4,0
März	1.874	4.624	1	72	61	40	2
	10,3	10,5	1,8	10,3	7,7	8,0	2,7
April	1.548	3.586	10	63	61	44	5
	8,5	8,1	18,2	9,0	7,7	8,7	6,8
Mai	1.414	3.373	4	41	45	34	4
	7,8	7,7	7,3	5,8	5,7	6,8	5,4
Juni	1.281	3.055	4	41	52	31	4
	7,1	6,9	7,3	5,8	6,6	6,2	5,4
Juli	1.276	3.374	4	48	75	40	9
	7,0	7,7	7,3	6,9	9,5	8,0	12,2
August	1.378	3.351	3	62	47	45	7
	7,6	7,6	5,4	8,9	5,9	9,0	9,5
September	1.300	3.205	5	58	59	47	10
	7,2	7,3	9,1	8,3	7,5	9,3	13,5

Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat

Kalbemonat	Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß	Zwischenkalbezeit
Oktober 1989	3.864	5.998	4,22	253	3,32	199	452	369
November	4.427	5.879	4,18	245	3,30	194	439	376
Dezember	4.819	5.773	4,15	239	3,28	189	428	379
Januar 1990	4.271	5.780	4,13	239	3,27	189	428	382
Februar	3.884	5.707	4,07	232	3,26	186	418	381
März	5.072	5.590	4,06	227	3,26	182	409	385
April	4.711	5.485	4,07	223	3,27	179	402	386
Mai	4.861	5.363	4,09	219	3,30	177	396	387
Juni	4.413	5.295	4,16	220	3,32	176	396	384
Juli	4.768	5.257	4,21	221	3,34	176	397	376
August	4.382	5.208	4,26	222	3,37	175	397	382
September	2.835	5.000	4,30	215	3,40	170	385	402
ohne Kalbung	6.510	5.361	4,27	229	3,40	182	411	0
Durchschnitt	58.817	5.517	4,16	230	3,31	183	413	382

Kälberdurchfall
Vorbeugen ist besser als Heilen

- Impfen der Muttertiere in den letzten Wochen vor der Geburt erhöht und verlängert den Gehalt an natürlichen Abwehrstoffen in Kolostrum und Milch.
- Tränken der Kälber während der ersten Lebenstage über die Kolostrumphase hinaus mit Milch ihrer geimpften Mütter verhindert das Anhaften von Infektionserregern an der Darmschleimhaut.

Die vorbeugende Impfung der Muttertiere ist gezielte Verstärkung der natürlichen Infektionsabwehr. Dabei ist der richtige Impftermin ein wesentlicher Faktor.

Bitte senden Sie mir Ihr Faltblatt "Kälberdurchfall" und Ihren Impfplan für die Muttertier-Vaccinierung zu.

Name

Straße

PLZ Ort

Fragen Sie Ihren Tierarzt oder fordern Sie bei uns das Faltblatt "Kälberdurchfall" und den Impfplan für die Muttertier-Vaccinierung zur Überwachung der Impftermine an.

LU 919

Hoechst Veterinär GmbH
D-8044 Unterschleißheim b. München

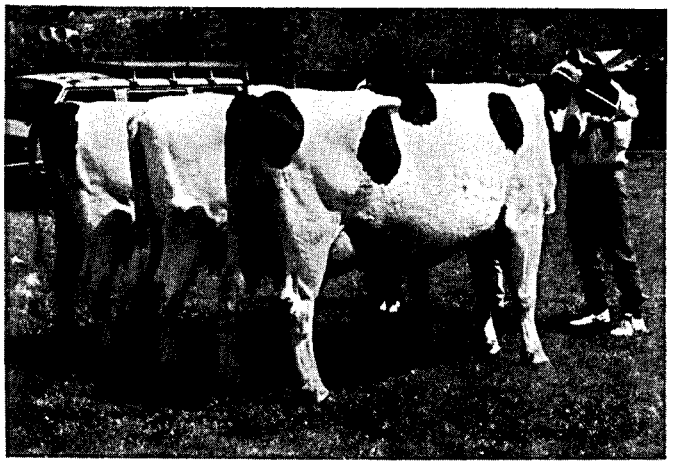
Hoechst

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 1990)

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	5.350	4,32	231	3,25	174	5,1	393
10,00 - 19,99	5.603	4,27	239	3,28	183	5,2	397
20,00 - 29,99	6.043	4,24	256	3,27	197	5,0	393
30,00 - 39,99	6.026	4,27	257	3,28	198	5,2	389
40,00 - 59,99	6.409	4,28	274	3,29	210	5,1	391
60,00 - 79,99	5.824	4,15	242	3,32	193	5,3	396
80,00 und mehr	6.546	4,06	265	3,26	213	5,4	404
Rotbunte							
0,00 - 9,99	4.944	4,17	206	3,33	164	4,8	383
10,00 - 19,99	5.258	4,12	216	3,28	172	5,0	384
20,00 - 29,99	5.275	4,13	218	3,29	173	5,0	383
30,00 - 39,99	5.476	4,13	226	3,30	181	5,0	381
40,00 - 59,99	5.610	4,12	231	3,30	185	5,2	379
60,00 - 79,99	5.543	4,10	227	3,31	183	5,2	380
80,00 und mehr	5.287	4,12	218	3,35	177	5,2	370
Gelbvieh							
0,00 - 9,99	1.595	3,39	54	3,04	48	8,5	468
10,00 - 19,99	5.082	3,98	202	3,47	176	4,8	359
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	3.908	4,18	163	3,46	135	4,9	371
10,00 - 19,99	4.495	4,12	185	3,42	154	5,6	390
20,00 - 29,99	6.800	4,19	285	3,47	236	5,3	393
30,00 - 39,99	4.481	4,14	185	3,45	154	5,3	380
60,00 - 79,99	4.142	3,93	162	3,27	135	4,6	361
Rotvieh							
0,00 - 9,99	5.607	4,78	268	3,44	193	4,8	361
10,00 - 19,99	4.900	4,71	230	3,52	172	5,0	379
20,00 - 29,99	4.492	4,63	208	3,55	159	4,2	376
30,00 - 39,99	5.148	4,44	228	3,56	183	5,2	387
Jersey							
0,00 - 9,99	3.426	6,27	215	3,84	131	6,2	399
10,00 - 19,99	3.397	5,18	176	3,64	123	5,2	395
20,00 - 29,99	4.000	5,80	232	4,00	160	5,7	374
30,00 - 39,99	4.699	5,63	265	3,80	178	4,9	427
40,00 - 59,99	4.057	5,62	228	3,89	157	5,4	385
60,00 - 79,99	4.360	5,59	244	3,85	168	5,3	385

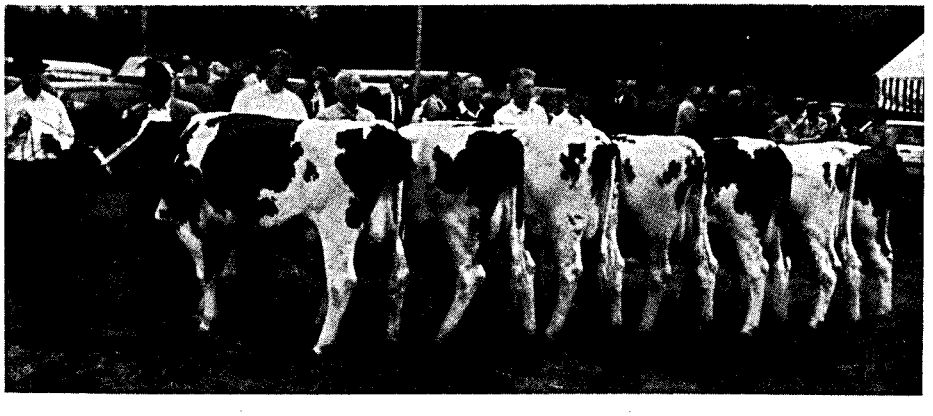
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 1990)

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	4.830	4,18	202	3,34	161	4,8	390
10,00 - 19,99	5.107	4,17	213	3,32	169	4,9	388
20,00 - 29,99	5.324	4,14	220	3,30	175	5,0	388
30,00 - 39,99	5.557	4,17	231	3,30	183	5,0	384
40,00 - 59,99	5.614	4,14	232	3,31	185	5,1	386
60,00 - 79,99	5.446	6,09	222	3,28	178	5,2	385
80,00 und mehr	5.440	4,16	226	3,37	183	5,2	383



Rotbunte
Siegerbetriebs-
Sammlung
-Bad Ems 1990-

Schwarzbunte
Siegerkühe
-Bad Ems 1990-



Nachzuchtsammlung
des Bullen
Alpenking 27499
- Kleve 1990 -

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Schwarzbunte									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
5,55	4,3	87,5	7.708	4,79	370	3,27	252	375	622
3,18	3,3	80,0	7.832	4,08	319	3,32	260	346	579
8,00	7,7	87,5	6.989	4,13	289	3,11	217		506
9,84	4,3	75,0	5.975	4,48	267	3,21	191	355	458
6,94	4,1	88,8	5.748	4,24	244	3,27	188	386	432
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
18,72	4,3	95,8	7.847	5,05	397	3,50	274	377	671
18,92	5,5	66,6	8.340	4,12	343	3,34	278	397	621
18,17	4,6	84,0	7.475	4,43	331	3,41	255	381	586
11,42	5,4	85,7	6.894	4,64	320	3,32	229	398	549
14,91	4,6	70,0	7.037	4,35	306	3,31	233	426	539
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
22,98	4,9	63,8	8.300	4,56	379	3,41	283	386	662
29,78	4,7	69,7	7.989	4,94	395	3,16	253	413	648
26,63	4,1	84,2	8.325	4,22	351	3,36	280	382	631
24,69	5,2	86,6	7.475	4,58	343	3,44	257	368	600
27,09	4,5	89,1	7.884	4,27	337	3,24	255	369	592
Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
37,15	5,4	73,5	9.000	4,43	398	3,37	303	448	701
36,42	5,0	82,3	8.427	4,61	389	3,40	287	373	676
33,35	5,4	75,6	8.603	4,48	386	3,36	289	409	675
36,48	4,5	82,1	8.654	3,90	338	3,32	287	414	625
34,14	5,7	84,1	7.891	4,35	343	3,40	269	368	612
Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
43,07	4,3	94,9	7.829	4,82	377	3,18	249	385	626
54,70	4,5	85,5	8.015	4,21	338	3,37	270	366	608
56,68	4,4	85,2	7.752	4,37	339	3,38	262	406	601
57,04	5,0	81,4	7.734	4,43	343	3,33	257	397	600
59,12	4,9	82,1	7.639	4,49	343	3,35	256	370	599
Betriebsgröße 50,00 bis 79,99 Kühe									
75,12	4,7	80,5	7.121	4,82	343	3,40	242	391	585
62,13	3,9	82,2	6.475	3,91	253	3,27	212	385	465
69,93	5,1	79,2	5.704	4,64	265	3,44	196	401	461
67,46	5,8	68,3	5.913	4,31	255	3,41	202	482	457
62,58	6,0	92,8	6.358	3,90	248	3,19	203	367	451

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Schwarzbunte (Fortsetzung)									
Betriebsgröße 80,00 bis 100,00 Kühe									
105,81	4,5	83,7	9.442	4,06	383	3,25	307	405	690
99,09	5,7	81,4	7.533	4,26	321	3,26	245	397	566
80,58	4,9	90,6	5.825	3,90	227	3,21	187	418	414
81,03	6,1	71,5	5.372	4,01	215	3,33	179	417	394
81,55	6,1	97,8	3.456	3,84	132	3,24	112	327	244
Rotbunte									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
3,95	4,9	80,0	8.654	4,97	430	3,48	301	394	731
5,00	7,8	80,0	7.482	4,63	347	3,57	267	377	614
4,09	6,4	80,0	6.796	4,73	322	3,37	229	371	551
9,30	5,6	81,8	6.997	4,45	311	3,36	235	396	546
4,01	5,1	57,1	6.573	4,41	290	3,73	245	461	535
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
14,36	4,4	80,0	8.307	4,41	366	3,38	281	436	647
19,75	5,0	77,7	7.738	4,19	324	3,40	263	362	587
16,45	4,3	86,9	7.383	4,41	325	3,50	258	447	583
13,51	4,0	73,8	6.869	5,04	346	3,28	226	436	572
14,81	5,3	73,6	6.942	4,44	308	3,54	246	404	554
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
28,74	4,6	87,1	7.486	4,91	367	3,41	255	348	622
26,66	5,2	91,6	7.686	4,39	337	3,36	258	377	595
24,23	5,6	100,0	7.340	4,76	349	3,20	235	399	584
26,06	4,7	91,8	7.712	4,04	312	3,37	260	387	572
26,51	4,8	84,6	7.106	4,58	326	3,45	245	418	571
Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
31,09	4,7	95,2	8.113	4,65	377	3,42	277	386	654
37,10	5,0	78,0	7.241	4,35	315	3,33	241	380	556
34,85	5,3	81,3	6.920	4,58	317	3,43	237	371	554
35,91	4,8	85,1	7.497	4,01	301	3,31	248	363	549
34,17	4,8	71,6	7.267	4,28	311	3,23	235	383	546
Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
45,95	4,9	88,8	7.533	4,45	336	3,43	258	382	594
44,15	5,8	77,9	7.321	4,64	340	3,44	252	383	592
42,13	4,7	77,9	7.716	4,14	319	3,36	260	371	579
50,49	5,5	87,5	7.566	4,29	324	3,28	248	394	572
43,35	5,1	85,7	7.475	4,19	313	3,43	257	384	570

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Rotbunte (Fortsetzung)									
Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
63,97	4,4	82,4	7.015	4,79	336	3,39	238	384	574
66,91	5,3	91,2	7.416	4,26	316	3,29	244	378	560
66,80	5,0	89,8	7.040	4,16	293	3,43	241	419	534
73,11	5,0	80,6	6.639	4,36	289	3,50	233	405	522
66,09	5,8	90,1	6.810	4,26	290	3,32	226	375	516
Betriebsgröße 80,00 bis 100,00 Kühe									
82,99	4,4	78,5	5.369	4,89	262	3,56	191	352	453
82,58	4,5	79,2	5.821	4,30	250	3,44	200	415	450
86,76	5,0	88,2	5.580	4,09	228	3,28	183	392	411
86,69	5,9	71,5	5.504	4,04	222	3,42	188	385	410
90,67	5,5	77,9	5.420	4,03	218	3,27	177	395	395
Gelbvieh									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
2,47	8,5	25,0	1.595	3,39	54	3,04	48	468	102
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
12,14	4,8	84,2	5.080	3,98	202	3,47	176	359	378
Fleckvieh									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
8,61	5,0	60,0	5.040	4,03	203	3,43	173	362	376
4,93	6,1	44,4	4.474	4,44	199	3,73	167	361	366
6,24	4,2	77,7	4.153	4,51	187	3,50	145	382	332
9,22	5,5	81,8	3.449	4,39	151	3,45	119	388	270
6,35	4,3	100,0	3.471	3,90	135	3,17	110	393	245
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
17,24	4,7	95,4	5.489	4,14	227	3,44	189	361	416
12,50	5,9	92,3	5.172	4,17	215	3,45	178	410	393
15,08	5,0	77,7	4.880	4,34	211	3,32	162	359	373
13,26	5,2	88,8	4.354	3,87	169	3,51	153	374	322
12,16	6,7	68,4	3.752	4,17	156	3,60	135	463	291
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
20,92	5,3	73,3	6.799	4,19	285	3,47	236	393	521

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Fleckvieh (Fortsetzung)									
Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
30,03	4,4	91,8	5.683	4,34	247	3,66	208	388	455
38,23	5,5	80,0	5.277	4,13	218	3,44	181	377	399
30,39	6,4	87,8	4.343	3,82	166	3,25	141	394	307
32,89	5,0	47,8	2.580	4,25	109	3,37	87	352	196
Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
62,35	4,6	82,2	4.139	3,93	162	3,27	135	361	297
Rotvieh (Glan-Donnersberger)									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
8,74	5,4	58,3	5.781	5,04	291	3,45	199	361	490
4,93	4,0	75,0	5.292	4,30	227	3,41	180		407
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
15,45	4,8	86,3	5.420	4,67	253	3,61	196	379	449
17,89	5,0	82,6	5.161	4,65	240	3,53	182	373	422
17,17	4,8	57,6	4.993	4,77	238	3,60	180	390	418
19,53	5,3	79,1	4.157	4,75	197	3,35	139	377	336
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
20,01	4,2	92,3	4.489	4,63	208	3,55	159	376	367
Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
35,18	5,3	77,7	5.631	4,70	265	3,62	203	363	468
37,99	5,2	82,6	5.336	4,33	231	3,48	185	378	416
31,44	5,0	89,1	4.730	4,56	216	3,56	168	393	384
30,43	5,3	81,5	4.781	4,11	196	3,58	171	428	367
Jersey									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
6,30	6,2	50,0	3.423	6,27	215	3,84	131	399	346
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
19,79	5,8	81,4	3.529	6,04	213	3,98	140	388	353
12,81	6,5	84,2	4.058	4,45	180	3,40	138	435	318
17,48	4,8	80,9	2.770	5,92	164	3,77	104	395	268
16,44	4,1	72,0	3.379	4,16	140	3,32	112	378	252

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Jersey (Fortsetzung)									
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
24,96	6,0	93,1	4.558	5,70	260	4,09	186	367	446
28,09	5,3	85,0	4.223	6,01	254	3,99	168	371	422
21,87	5,9	77,7	3.069	5,60	172	3,85	118	387	290
Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
34,88	4,7	90,9	4.741	5,70	270	3,89	184	451	454
33,76	5,3	66,6	4.314	6,36	274	4,11	177	389	451
32,33	4,7	63,4	5.051	4,92	248	3,44	174	433	422
Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
50,21	5,8	88,7	4.927	5,59	275	4,02	198	373	473
45,64	4,3	79,6	5.281	4,39	232	3,41	180	378	412
41,30	5,5	90,0	3.909	6,11	239	3,84	150	403	389
54,28	5,4	88,4	3.704	6,02	223	4,08	151	353	374
51,62	5,2	87,6	3.580	6,22	222	4,14	148	419	370
Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
67,43	4,6	89,0	4.628	5,28	244	3,80	175	403	419
61,89	5,4	90,7	4.358	5,67	247	3,87	169	372	416
66,31	6,3	76,2	4.106	5,86	241	3,88	159	382	400
Gemischte Bestände und Sonstige									
Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
5,35	4,6	66,6	7.055	4,39	310	3,59	253	409	563
5,86	5,1	71,4	6.292	4,76	299	3,61	227	437	526
4,07	4,5	81,2	6.073	4,52	274	3,28	199	374	473
7,75	5,2	61,5	6.004	4,26	256	3,37	202	558	458
7,18	3,9	66,6	6.099	4,19	255	3,32	203	361	458
Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
16,81	4,7	77,7	8.289	4,14	343	3,33	276	392	619
17,36	5,0	69,2	7.416	4,49	333	3,27	243	356	576
11,30	5,2	76,9	7.340	4,28	314	3,39	249	393	563
17,58	4,7	71,8	7.135	4,34	309	3,38	241	367	550
18,14	4,1	85,1	6.683	4,73	316	3,39	227	355	543
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
24,03	4,1	88,8	7.533	4,32	325	3,25	245	386	570
28,64	4,7	90,0	7.759	4,04	313	3,29	255	387	568
26,39	4,3	83,7	7.201	4,47	322	3,37	243	395	565

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	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Gemischte Bestände und Sonstige (Fortsetzung)									
Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
22,21	4,5	80,0	6.913	4,56	315	3,45	238	391	553
25,68	5,0	77,4	6.726	4,44	299	3,49	235	379	534
Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
37,83	4,1	74,6	7.657	4,59	351	3,55	272	375	623
30,72	5,5	70,0	7.686	4,49	345	3,38	260	456	605
31,51	4,9	80,0	7.876	4,24	334	3,36	264	391	598
30,47	4,6	83,3	7.581	4,33	328	3,31	251	387	579
37,12	4,2	78,3	6.938	4,71	327	3,47	241	357	568
Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
52,12	5,2	64,3	8.066	4,25	343	3,39	274	433	617
55,71	6,0	76,0	8.121	4,30	349	3,27	265	405	614
46,55	4,9	74,6	7.902	4,24	335	3,40	268	402	603
47,89	5,4	80,5	7.690	4,15	319	3,21	247	407	566
47,00	5,2	85,7	7.183	4,41	317	3,44	247	375	564
Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
61,80	4,3	78,8	8.245	4,38	361	3,38	278	408	639
79,96	4,3	85,9	6.920	4,37	302	3,32	229	375	531
75,11	4,4	86,9	7.110	4,14	295	3,27	233	368	528
73,91	4,9	78,6	6.646	4,48	298	3,31	220	396	518
63,34	5,3	81,0	6.705	4,16	279	3,29	220	415	499
Betriebsgröße 80,00 bis 100,00 Kühe									
99,96	5,5	90,1	6.997	4,47	313	3,69	258	372	571
99,97	5,1	77,7	5.551	4,10	228	3,27	181	353	409
101,86	4,7	69,1	5.347	4,24	227	3,34	179	395	406
84,03	5,2	75,4	5.515	4,00	221	3,35	184	398	405
80,10	6,6	66,0	5.201	4,19	218	3,27	170	380	388

Die 10 besten Einzelleistungen
(Vollabschlüsse unterteilt nach Rassen und geordnet nach Fett- und Eiweiß-Kilogramm)

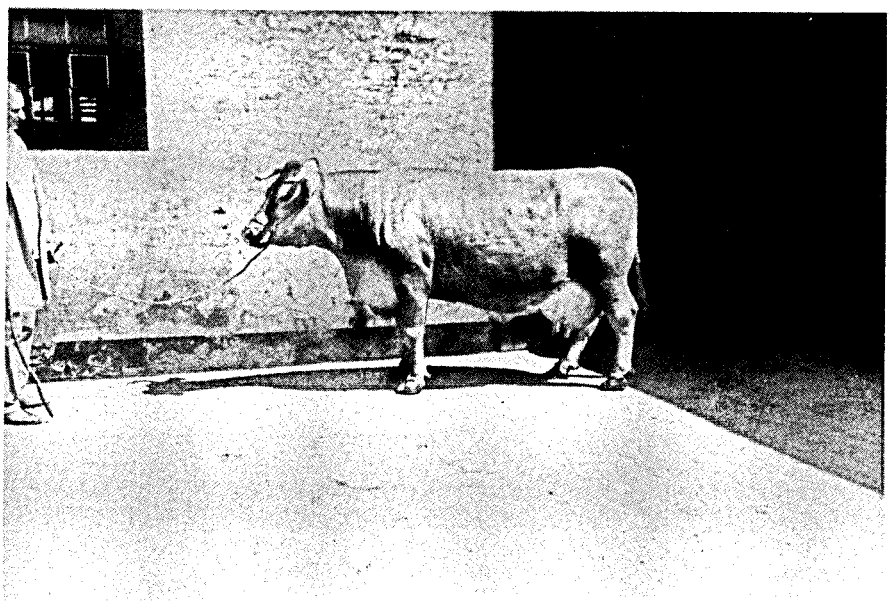
Name und Wohnort des Besitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Schwarzbunte									
Fess, Jürgen, Althornbach	44162690	82	309	15.303	4,69	718	3,01	461	1.179
Gillessen, Kurt, Neustadt-Ndr.Hoppen	50886566	85	321	11.210	6,52	732	3,33	374	1.106
Gillessen, Kurt, Neustadt-Ndr.Hoppen	50449497	84	326	13.712	4,52	621	3,22	442	1.063
Sprau, Heinrich, Rimschweiler	51363598	85	358	12.202	4,96	606	3,08	377	983
Sprau, Heinrich, Rimschweiler	50071935	84	315	9.535	7,10	677	3,19	305	982
Wirtz, Rita, Gilzem	96937420	81	364	12.469	4,61	576	3,19	399	975
Karch und Söhne, Börrstadt	50309700	83	365	13.745	3,92	539	3,09	425	964
Karch und Söhne, Börrstadt	50496700	83	347	13.981	3,86	540	3,01	421	961
Karch und Söhne, Börrstadt	50066027	84	365	12.882	3,88	500	3,16	408	908
Lauer, Berthold, Gr.Steinhausen	52264168	85	345	10.161	5,73	583	3,16	322	905
Rotbunte									
Nohner, Karl, Sassen	50608581	84	294	10.727	5,76	618	3,59	386	1.004
Becker, Helmut, Wölferlingen	52357376	85	339	13.645	4,22	576	2,96	405	981
Behrendt, Wolfgang, Rhens-Hünenfeld	35092370	81	334	11.334	5,24	594	3,29	373	967
Lichter, Robert, Liessem	51347144	84	365	10.926	5,34	584	3,45	377	961
Adrian, Günter, Dorsel	50233018	83	312	11.274	4,73	534	3,29	372	906
Nohner, Karl, Sassen	91289450	82	365	10.877	4,89	532	3,42	373	905
Nohner, Karl, Sassen	91367450	82	365	11.058	4,52	500	3,26	361	861
Schneider, Hans, Koblenz-Arenberg	50298861	83	311	8.609	6,91	595	3,02	260	855
Gutsverw. Schönfelderhof, Zemmer	51325615	84	360	10.394	4,49	467	3,56	371	838
Büllesbach, Rudi, Buchholz-Irmeroth	50418034	84	338	11.156	4,23	472	3,25	363	835
Gelbvieh									
Karch, Karl Heinz, Desloch	52705537	86	305	8.606	3,85	332	3,57	308	640
Sundheimer, Karlheinz, Ransweiler	53755609	80	333	7.502	4,45	334	3,61	271	605
Stricker, Ludwig, Scheuern	52574277	86	365	7.592	4,33	329	3,43	261	590
Karch, Karl Heinz, Desloch	52412794	86	365	6.954	4,29	299	3,96	276	575
Schlicher, Werner, Hundheim	51938229	84	365	7.197	4,19	302	3,23	233	535
Karch, Karl Heinz, Desloch	31389360	81	362	7.262	3,86	281	3,41	248	529
Harff-Cassel, Albert, Buborn	52279007	85	350	6.147	4,34	267	3,74	230	497
Günther, Stefan, Friesenhagen	52577998	87	354	6.713	3,82	257	3,33	224	481
Karch, Karl Heinz, Desloch	50932879	85	297	6.592	3,95	261	3,10	205	466
Schuchmann, Ernst, Lauschied	52690848	87	335	6.322	4,01	254	3,30	209	463
Fleckvieh									
Hüther, Paul, Contwig	35424690	79	363	10.664	4,38	468	3,35	358	826
Jung, Karl Friedr., Neustadt/Wst.18	14556670	81	304	10.593	3,87	411	3,20	340	751
Gerhard, Fritz, Herschberg	15957770	83	365	8.875	4,63	411	3,58	318	729
Lichti, Arno + Günter, Nünschweiler	50091996	85	323	8.109	4,99	405	3,84	312	717
Rönisch, Horst, Wattweiler	50097559	84	313	8.280	4,84	401	3,71	308	709
Bißbort, Hans D., Rieschw.-Mühlbach	51381909	85	319	8.694	4,29	373	3,42	298	671
Blaul, Fred, Kleinniedesheim	16306560	85	351	8.532	4,26	364	3,38	289	653
Knobloch, Fritz, Zweibrücken	19025630	83	306	8.312	4,30	358	3,46	288	646
Gerhard, Fritz, Herschberg	41282690	81	313	8.155	4,54	371	3,32	271	642
Gerhard, Fritz, Herschberg	50011464	83	338	7.207	4,92	355	3,96	286	641

Die 10 besten Einzelleistungen

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

Name und Wohnort des Besitzers	Lebens-Ohrmarke Nummer	Geb.-Jahr	Melk-tage	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Rotvieh (Glan-Donnersberger)									
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	51490610	78	365	9.946	4,17	415	3,76	374	789
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	50062411	84	352	9.131	4,44	406	3,92	358	764
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	50109165	82	337	7.872	5,24	413	3,93	310	723
Hauter, Fritz, Herschw.-Pettersheim	50058255	84	296	8.603	4,78	412	3,56	307	719
Walter, Günther, Schönborn	50043667	84	353	8.860	4,67	414	3,37	299	713
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	50016141	83	337	8.726	4,48	391	3,66	320	711
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	53008182	85	335	8.196	4,84	397	3,81	313	710
Weyrich, Wolfgang, Krottelbach	52270109	85	305	7.770	5,23	407	3,69	287	694
Brassel, Dietmar, Albessen	51914538	86	313	8.158	4,98	407	3,46	283	690
Angne, Lothar, Winnweiler	48573700	82	322	9.078	4,28	389	3,30	300	689
Jersey									
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50742915	84	330	8.323	5,68	473	3,97	331	804
Kutscheid, Martha, Schankweiler	12635550	82	365	7.052	6,22	439	4,22	298	737
Rheingans, Kurt, Argenthal	50793575	84	292	6.462	6,76	437	4,13	267	704
Rümland, Siegfried, Schnellbach	66805400	78	327	7.236	5,44	394	3,78	274	668
Rümland, Siegfried, Schnellbach	50214243	83	337	5.864	6,63	389	4,46	262	651
Rheingans, Kurt, Argenthal	50793553	82	323	5.633	7,11	401	4,33	244	645
Lehranstalt Neumühle, Münchweiler	49849700	83	365	5.964	6,42	383	4,29	256	639
Rheingans, Edwin, Rheinböllen	50941062	84	320	6.502	5,70	371	3,86	251	622
Reimer, Karl-Erich, Sevenich	52218663	85	323	6.557	5,76	378	3,72	244	622
Rümland, Siegfried, Schnellbach	85931400	81	321	6.155	5,89	363	4,17	257	620
Kreuzungen und Sonstige									
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50815365	84	317	8.484	5,09	432	3,83	325	757
Collas, Albert, Hallschlag	51649878	85	365	8.113	4,35	353	3,93	319	672
Hoffmann, Norbert, Leidenborn	52066419	85	335	6.910	6,03	417	3,51	243	660
Sauerwein, Dieter, Bogel	52418153	86	326	8.077	4,77	386	3,35	271	657
Sauerwein, Dieter, Bogel	51684520	81	325	7.885	4,98	393	3,15	249	642
Sundheimer, Karlheinz, Ransweiler	52258729	85	328	7.320	5,08	372	3,59	263	635
Sauerwein, Dieter, Bogel	53165520	82	297	6.759	5,84	395	3,37	228	623
Hembes, Willi, Weisel	50845921	84	307	6.189	5,50	341	3,78	234	575
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50742276	84	311	5.800	5,48	318	4,12	239	557
Hembes, Willi, Weisel	52034887	85	326	5.691	5,74	327	3,77	215	542

Erhaltenswerte Rasse



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

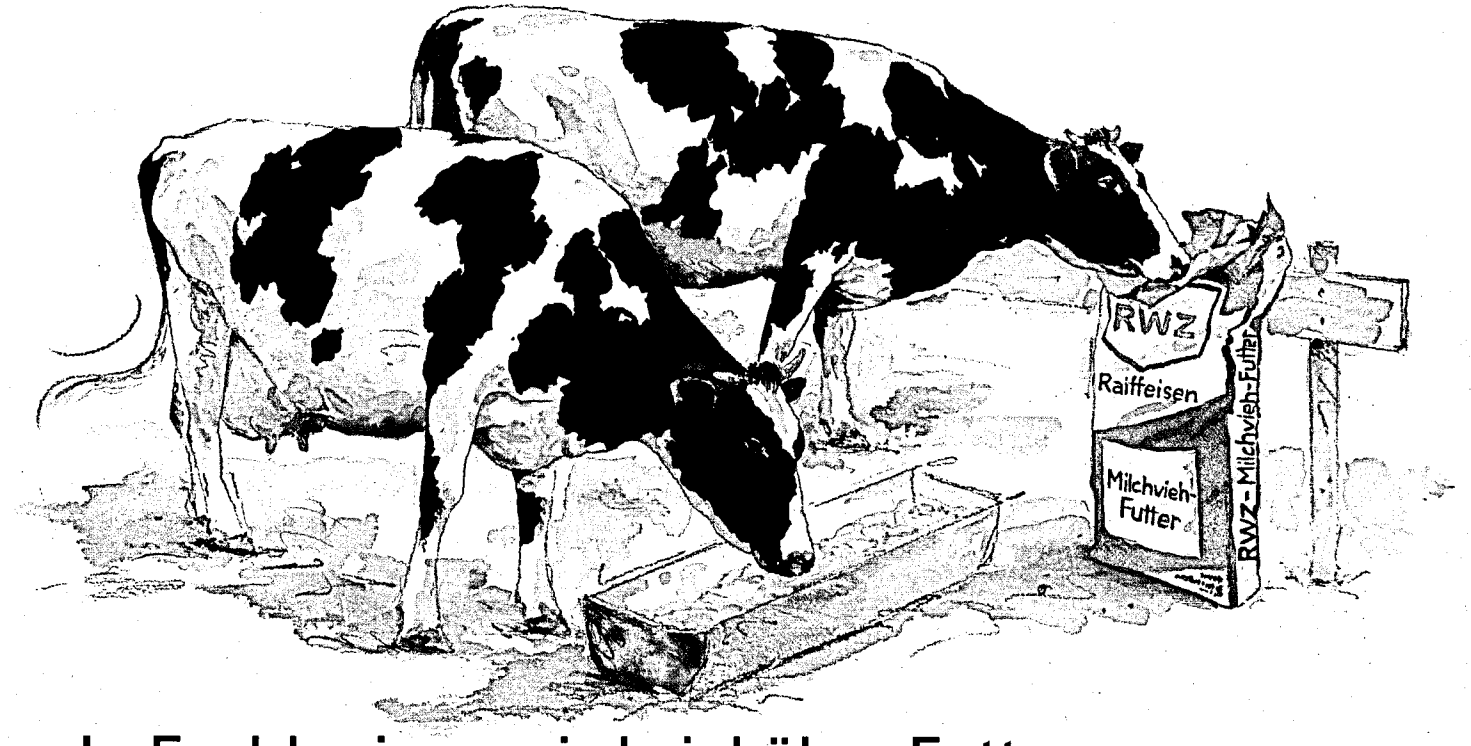
Name und Wohnort des Besitzers	LKV-Lebens-Ohrmarke Nummer	Geburtsjahr	Kalbungen	Bisherige Lebensleistung Milch kg	Bisherige Lebensleistung Fett kg	Prüfungsjahre	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg
Schwarzbunte									
Gutsverwaltung BASF, Limburgerhof	12021650	72	13	121.028	4.813	15,7	7.705	3,97	302
Schörry, Willi, Großsteinhausen	53806144	75	11	101.158	4.724	13,0	7.727	4,66	357
Laborenz, Ernst, Reichenbach-St.	47046590	75	11	105.387	4.176	11,9	8.811	3,96	346
Brassel, Dietmar, Albessen	55621610	74	13	108.448	4.169	13,8	7.843	3,84	299
Nosbisch, Matthias, Niederweis	51769555	78	8	94.584	4.051	11,2	8.427	4,28	357
Schörry, Willi, Großsteinhausen	51943204	75	10	82.467	3.982	12,2	6.748	4,82	324
Rütjes, Heinz, Wissen	52232180	76	12	94.300	3.939	11,9	7.862	4,17	328
Bohl, Gustav, Herschberg	23663690	73	15	94.000	3.911	15,2	6.161	4,16	255
Mayer, Ottmar, Idar-Oberstein	43833490	77	8	79.485	3.466	9,8	8.106	4,36	350
Gillessen, Kurt, Neustadt-N.Hoppen	36024380	78	8	72.731	3.329	9,3	7.774	4,57	354
Rotbunte									
Jansson, Helmut, Vielbach	16297530	71	14	88.662	3.862	16,9	5.223	4,35	226
Behrendt, Wolfg., Rhens-Hünenfeld	13582350	73	14	86.689	3.837	14,1	6.113	4,42	270
Abs, Hermann-Josef, Birresdorf	36791310	78	10	77.035	3.665	9,5	8.088	4,75	383
Angne, Lothar, Winnweiler	38548700	76	13	99.451	3.548	12,3	8.077	3,56	284
Roos, Werner, Maisborn	67840400	78	8	71.262	3.319	9,8	7.248	4,65	335
Weiler, Heinrich, Düngenheim	22799340	79	8	72.754	3.308	8,7	8.303	4,54	375
Flöck, Paul-Hermann, Ochtendung	23580370	74	10	77.899	3.289	12,4	6.274	4,22	262
Happersberger-Fasen, Looskyllermü.	31696420	77	10	68.063	3.274	9,6	7.044	4,81	335
Pontes, Roland, Höningen	14922770	79	8	76.379	3.188	8,6	8.862	4,17	368
Gemmer, Horst, Kördorf	24590520	73	14	78.058	3.176	13,8	5.631	4,06	226
Gelbvieh									
Karch, Karl Heinz, Desloch	31389360	81	7	43.006	1.631	7,0	6.062	3,79	229
Christoffel, Rudi, Oberweiler Tal	50640610	77	10	36.983	1.424	10,8	3.394	3,85	127
Karch, Karl Heinz, Desloch	31817360	82	6	30.616	1.338	5,1	5.931	4,37	259
Schug, Horst, Hirschfeld	82652400	81	8	32.350	1.309	7,6	4.219	4,04	167
Schappert, G.-Lothar, Lauschied	31563360	81	8	32.740	1.273	6,7	4.839	3,88	186
Jung, Alfred, Altenkirchen	51939959	81	7	23.382	1.213	4,0	5.836	5,18	299
Minwegen, Walter, Schmidthachenb.	50709218	83	5	25.182	1.071	4,5	5.475	4,25	229
Schlicher, Werner, Hundheim	51938229	84	4	22.636	930	4,3	5.215	4,10	211
Neuhaus, Bernd Klaus, Wissmannsd.	51196404	82	6	22.856	926	6,0	3.763	4,05	149
Neuhaus, Bernd Klaus, Wissmannsd.	51196381	82	6	23.731	915	6,0	3.916	3,85	149
Fleckvieh									
Gerhard, Fritz, Herschberg	41282690	81	7	51.321	2.492	6,9	7.383	4,85	357
Albrecht, Manfred, Kaplaneihof	15724630	77	10	56.116	2.418	10,7	5.223	4,30	222
Alt, Artur, Morschheim	38026700	75	13	49.681	2.289	12,5	3.963	4,60	182
Hertzler, Adolf, Gauersheim	50280700	80	9	45.242	2.254	8,6	5.230	4,98	259
Jung, Karl Friedr., Neustadt/Wst.	14556670	81	8	56.829	2.237	7,4	7.592	3,93	295
Hüther, Paul, Contwig	35424690	79	7	51.366	2.116	7,8	6.522	4,31	281
Angne, Lothar, Winnweiler	46300700	80	8	50.446	2.211	8,0	6.278	4,38	273
Buch, Rolf, Dörrmoschel	40777700	77	11	52.066	2.154	10,8	4.781	4,13	197
Hüther, Paul, Contwig	50204690	77	10	55.137	2.134	11,1	4.931	3,87	189
Risser, Hartmut, Kerzenheim	43319700	79	8	50.036	2.090	8,8	5.672	4,17	233

RWZ
Raiffeisen

Das Milchvieh-Futter der RWZ:

RWZ-K-Programm

Leistung aus der idealen Rohstoff-Kombination



In Fachkreisen wird viel über Futter gesprochen. Wir möchten mit Ihnen über das reden, was bei der RWZ über den Standard hinausgeht:

Das Milchvieh-Futter der RWZ

RWZ Raiffeisen

Es gibt 6 gute Gründe, RWZ-K-Milchvieh-Futter sofort einzusetzen:

1. Höhere Milchleistung durch bessere Nutzung der eingesetzten Futterrationen
Die ausgewogene und streng verwendungsbezogene Rohstoff-Kombination im RWZ-K-Programm bringt sichtbar mehr Futterwirkung und damit eine deutlich höhere Milchleistung.

2. Gesündere Tiere ... und pünktlich das nächste Kalb
Die gegebene Grundfutter-Ration, mit der dazu passenden Sorte des RWZ-K-Programms in der entsprechenden Kombination, bildet das ideale Rations-Paket für Gesundheit und Fruchtbarkeit.

3. Höchste Verdaulichkeit der organischen Substanz bei allen Typen des RWZ-K-Programms
Diese Eigenschaften aller Typen des RWZ-K-Programms bilden eine der wesentlichen Grundlagen für Leistung in optimaler Kontinuität – und damit für Rentabilität in der Milchviehhaltung.

4. Hoher Anteil von pansenbeständigem Protein in den RWZ-K-Sorten
Die Rohstoff-Kombination des RWZ-K-Programms unterstützt mit hohen pansenbeständigen Protein-Anteilen besonders hochleistende Tiere bei der Milcheiweiß-Bildung.

5. Abgestimmtes Kohlenhydrat-Angebot* im RWZ-K-Programm
Dieses wichtige Element der ausgewogenen Rohstoff-Kombination des RWZ-K-Programms sichert gesunde und fruchtbare Tiere mit hohen Milch- und Milchinhaltsstoff-Leistungen.

6. Die Futterwirkung ist der Schlüssel zur Rentabilität
Deutlich gesteigerte Rentabilität ist bei der RWZ die ideale Rohstoff-Kombination im RWZ-K-Programm. Dieses neue Kraftfutter der RWZ sorgt für höchste Tierleistungen und sichert die Rentabilität der Milchvieh-Herde.

RWZ-K-Programm

RWZ-Kraft Spezial K
Zu Grünland, Grassilage, gutem Heu

RWZ-Kraft 15 K
Zu Weide, Grassilage, evtl. kleine Mengen Maissilage, Preßschnitzel

RWZ-Kraft 18 K
Zu Maissilage und Preßschnitzel, ZR-Blattsilage, Heu und kleine Mengen Grassilage

RWZ-Rheinland 20 K
Zu Maissilage mit hohen TS-Werten und kl. Mengen Heu oder Grassilage fördert Grundfutteraufnahme

RWZ-K-Programm =
Leistung aus der idealen Rohstoff-Kombination

* Hoher Anteil langsam abbaubarer Kohlenhydrate

RWZ-Kraftfutter tiergeprüft im Raiffeisenhof-Rheinland *

Und zusätzlich für Milchkühe
das Energie-Paket zum Laktations-Start:

RWZ-LAKTO PLUS:

- RWZ-LAKTO PLUS mit Prophylenglycol = reine Nettoenergie: ohne Verluste schnell wirksam
- RWZ-LAKTO PLUS mit Nicotinsäure = notwendige Ergänzung der Eigensynthese – für mehr Milcheiweiß
- RWZ-LAKTO PLUS mit lebenden Hefezellen = Stimulierung besonders der Grundfutter-Aufnahme
- RWZ-LAKTO PLUS mit Natriumbicarbonat = Optimierung der Verdauung im Pansen für eine höhere Grundfutter-Aufnahme

Die Kombination dieser Wirkstoffe optimiert Ihre Futtermischung, denn Kombination ist mehr als nur Addition.

RWZ-LAKTO PLUS – die geballte Ladung Fütterungsfortschritt für Milchvieh

Lesen Sie hierzu auch unseren RWZ-Kraftfutter-Berater „Laktationsstart ohne Probleme mit RWZ-LAKTO PLUS"

Raiffeisen-Waren-Zentrale
Rheinland eG
Altenberger Str. 1a · 5000 Köln 1
Telefon (02 21) 16 38 0
Telefax (02 21) 16 38 22 22

Die 10 besten Dauerleistungskühe
(mit mindestens 2.000 kg Fett, innerhalb der Rassen geordnet nach Fett-Kilogramm)

Name und Wohnort des Besitzers	LKV-Lebens-Ohrmarke Nummer	Ge-burts-jahr	Kal-bun-gen	Bisherige Lebensleistung Milch kg	Fett kg	Prü-fungs jahre	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Fett %	Fett kg
Rotvieh (Glan-Donnersberger)									
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	51490610	78	10	85.736	3.650	10,4	8.165	4,25	346
Scholz, Gerhard, Malborn	43487490	80	9	63.742	2.794	8,6	7.376	4,38	321
Weber, Hans, Henschtal	51018610	77	11	63.098	2.727	10,5	5.953	4,32	255
Scholz, Gerhard, Malborn	43033490	79	10	55.033	2.690	9,7	5.639	4,88	273
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	47220610	78	9	63.717	2.688	9,0	7.070	4,21	295
Bihler, Paul, Herrstein	22533490	78	11	53.860	2.615	10,1	5.299	4,85	255
Hembes, Willi Weisel	51658520	77	11	51.615	2.580	10,3	4.996	4,99	248
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	47223610	78	9	53.396	2.574	8,4	6.281	4,82	299
Weyrich, Wolfgang, Krottelbach	48122610	78	10	56.066	2.563	9,7	5.770	4,57	262
Weber, Hans, Henschtal	47953610	78	8	56.213	2.563	8,9	6.256	4,55	284
Jersey									
Rümland, Siegfried, Schnellbach	66805400	78	11	61.306	3.389	10,1	6.062	5,52	332
Keuper, Rudolf, Thalfang-Bäsch	33655490	76	12	56.418	3.117	11,9	4.737	5,52	259
Knebel, Helfried, Heyweiler	53311400	76	13	49.436	2.940	12,4	3.960	5,94	233
Rümland, Siegfried, Schnellbach	66853400	78	10	49.732	2.895	10,2	4.869	5,82	281
Weyh, Alfred, Heyweiler	62081400	77	11	61.796	2.885	10,8	5.672	4,66	262
Rheingans, Kurt, Argenthal	43640490	78	10	44.405	2.865	9,6	4.591	6,45	295
Rheingans, Kurt, Argenthal	70317400	76	9	44.229	2.741	9,0	4.865	6,19	299
Hellerberg, Ludwig, Roth	48285400	75	13	42.200	2.738	12,8	3.281	6,48	211
Keuper, Rudolf, Thalfang-Bäsch	37695490	78	10	44.205	2.723	10,0	4.387	6,15	270
Rheingans, Kurt, Argenthal	59615400	77	12	37.894	2.587	10,3	3.660	6,82	248
Kreuzungen und Sonstige									
Steinmetz, Georg, Damflos	33839490	77	12	59.471	2.669	10,8	5.478	4,48	244
Sauerwein, Dieter, Bogel	51684520	81	8	46.577	2.320	7,2	6.438	4,98	317
Sauerwein, Dieter, Bogel	53165520	82	6	40.695	2.109	6,2	6.515	5,18	335
Leppla, Heinrich, Dunzweiler	46032610	78	10	54.229	2.050	9,7	5.584	3,78	208
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	33662360	82	7	32.023	1.673	5,9	5.343	5,22	277
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50705681	82	6	25.634	1.402	5,1	4.931	5,46	266
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50741617	83	5	25.017	1.395	4,7	5.230	5,57	288
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50736985	83	6	24.915	1.325	5,2	4.737	5,31	251
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50739988	83	6	26.452	1.294	4,7	5.511	4,89	266
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	50737862	83	6	26.263	1.288	5,2	5.037	4,90	244

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 1989/90 wurden 74,2 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Von den insgesamt 188.227 Kühen und Rindern entfielen auf die

- **Zentrale Besamungsgenossenschaft Neumühle eG ..... 185.192 Besamungen**
- **Zentralbesamungsstation Gießen eG ..... 3.035 Besamungen**

Jahr	besamte Kühe	davon leistungsgeprüfte Kühe	= v.H.
1959	45.615	8.537	18,7
1960	51.505	9.789	19,0
1964	67.187	14.127	21,0
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
1974	195.973	49.101	25,1
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
1987	205.425	80.110	39,0
1988	202.477	78.656	38,8
1989	197.348	83.573	42,3
1990	188.227	82.804	44,0

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 44,0 % der besamten Kühe an den Milchleistungsprüfungen teilgenommen.

Die Besamungsstationen können ihren Mitgliedern nur dann Spitzenvererber anbieten, wenn eine genügend große Zahl von instrumentell besamten Kühen der Milchkontrolle angeschlossen sind.

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

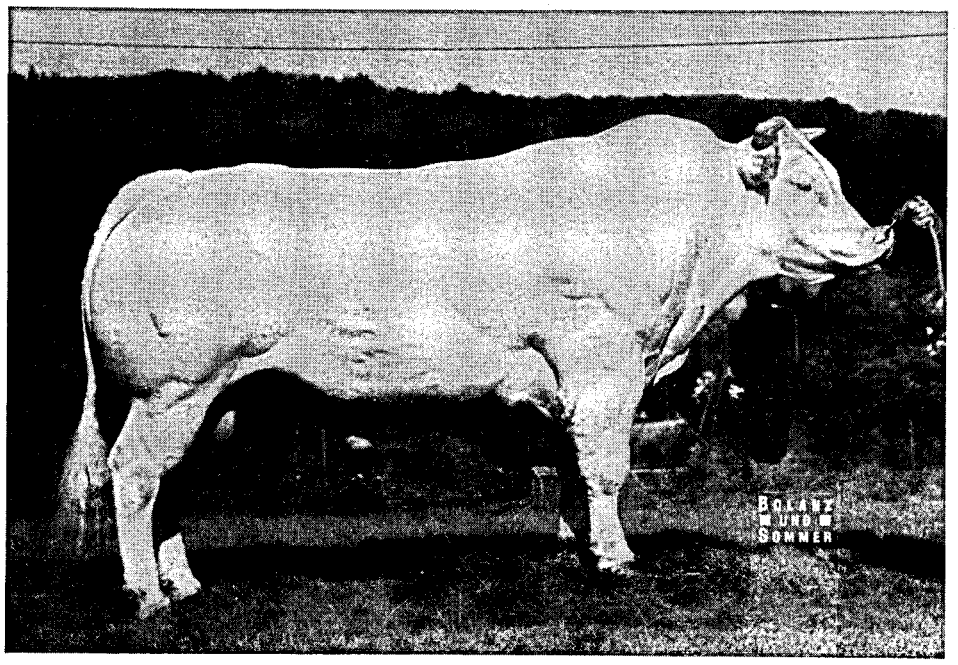
Insgesamt waren von den der instrumentellen Besamung angeschlossenen Betrieben 2.820 Bestände mit 82.804 Kühen (Vorjahr: 83.573) der Milchleistungsprüfung angeschlossen. Besamungsorganisationen und der Landeskontrollverband hoffen, daß sich weitere Besamungsbetriebe der Milchleistungsprüfung anschliesen, da hierdurch die Ergebnisse der Zuchtwertschätzung aus einer noch breiteren Basis gewonnen werden können.

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

Jahr	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh (G.D.)	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
1985	19.406	56.377	8	921	1.380	292	78.384
1987	21.462	56.245	46	776	1.266	315	80.110
1988	20.499	55.400	39	1.060	1.181	477	78.656
1989	20.831	59.971	36	1.038	1.137	560	83.573
1990	21.066	59.010	51	883	1.078	716	82.804

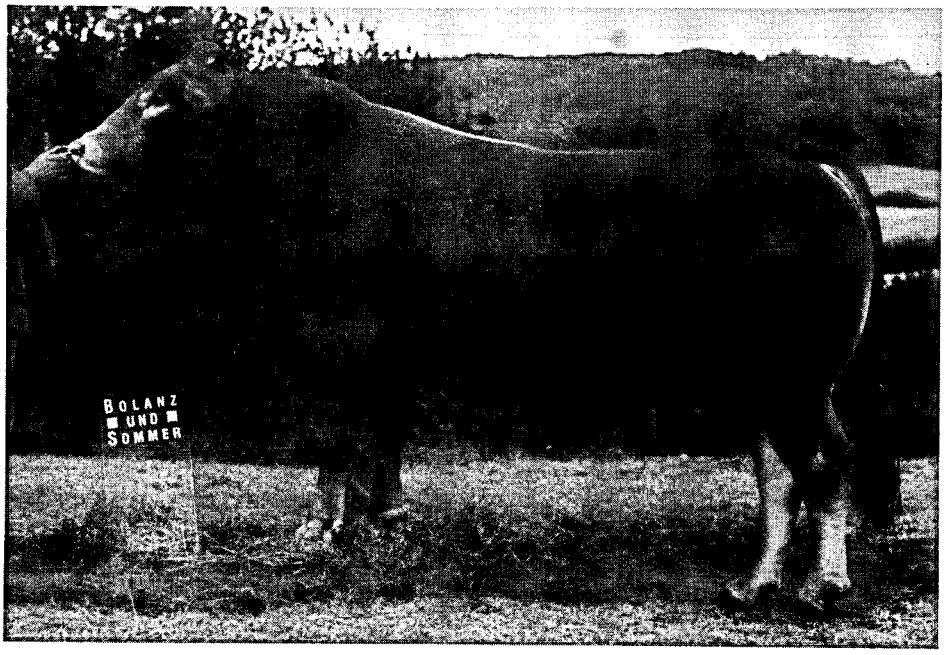
Folgende Übersicht zeigt die Beteiligung der Kühe aus Herdbuch-Betrieben an der Besamung:

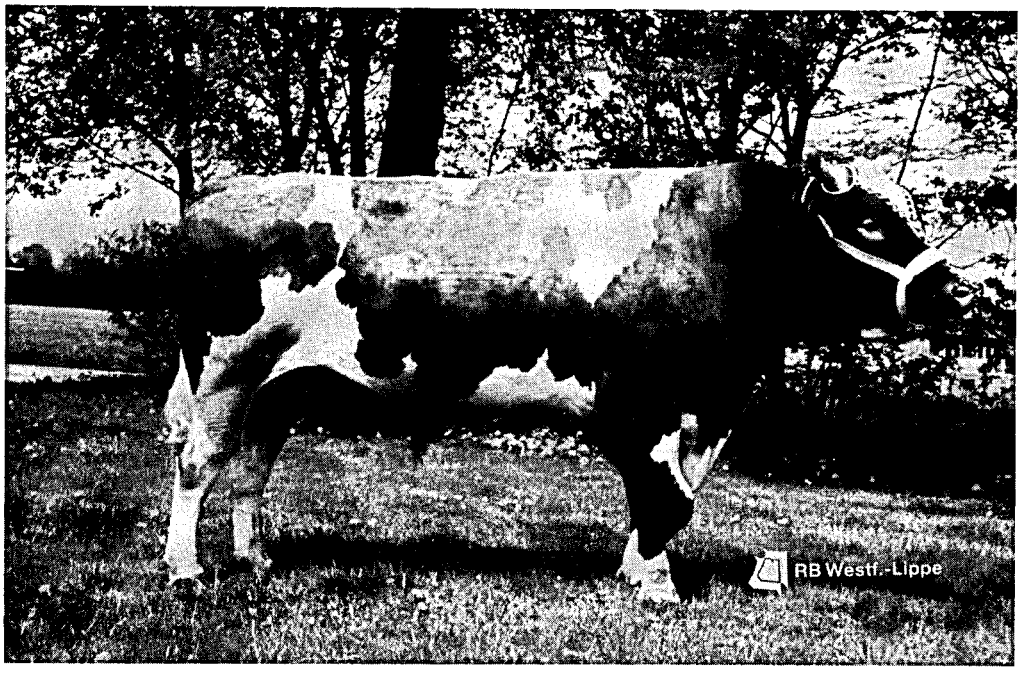
Jahr	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh (G.D.)	Jersey	insgesamt
1965	953	3.356	305	666	301	-	5.581
1980	2.313	11.933	-	475	451	188	15.360
1985	4.603	16.288	-	285	609	253	22.384
1987	4.800	17.215	-	311	544	275	23.145
1988	5.113	17.603	-	384	526	419	24.045
1989	5.587	18.419	-	459	512	476	25.453
1990	5.981	19.157	-	380	512	616	26.646



Oskar 5267

Benno 100304





Riesling

"Passend für" ist nicht gleich "Original"

Als Westfalia Separator Fachzentrum führen wir ein umfangreiches Lager mit Original-Ersatzteilen. Sortiert nach Bedarf. Da gibt es keinen Leerlauf, denn auch unsere Service-Wagen führen die wichtigsten Ersatzteile immer mit sich. Fehlt ein selten benötigtes Teil, wird es über den Werksschnelldienst innerhalb von 24 Stunden besorgt. Damit Sie sich nicht mit „Passend für" zufrieden geben müssen. Übrigens: Wir halten für Sie informative Videofilme über moderne Westfalia Separator Technologie bereit.

142

Gangolf 5503 Konz · Tel. (06501) 12054
5520 Bitburg · Tel. (06561) 6003-0
5560 Wittlich · Tel. (06571) 4042

HUTTER Landmaschinen und Baustoffe GmbH
5533 Hillesheim/Eifel • Telefon (06593) 1044

Jenzer & sohn GmbH & Co. KG
5540 Simmern · Tel. (06761) 852-0

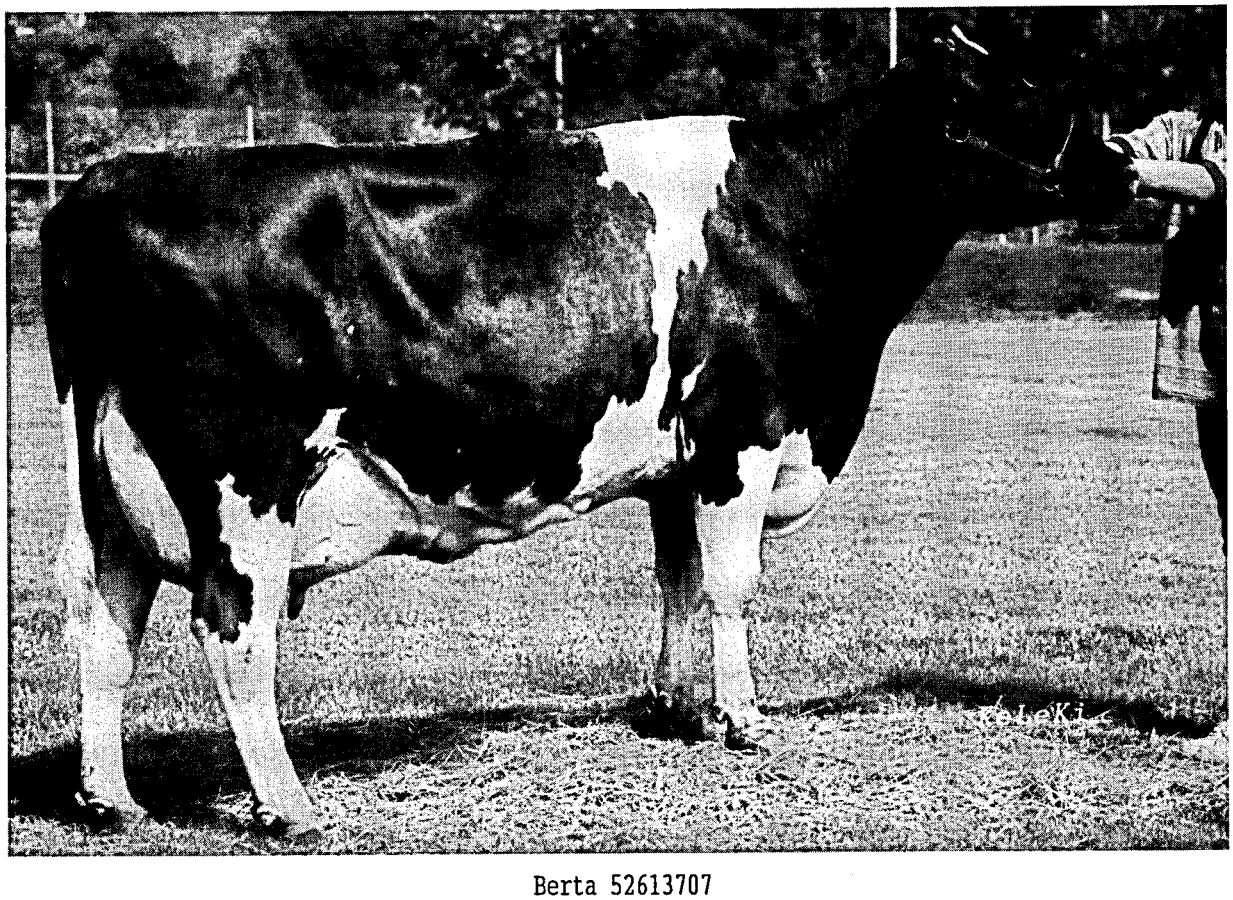
Fells GmbH & Co KG
5401 Münstermaifeld · Tel. (02605) 2028/29

Brust Landmaschinen GmbH
6572 Gösenroth • Telefon (06544) 10 08

RWZ Raiffeisen Agrartechnik
Raiffeisen-Waren-Zentrale Rheinland eG
5540 Prüm · Telefon (06551) 3073 u. 4817
5560 Wittlich · Telefon (06571) 69035-62
Sicher – Dynamisch – Leistungsstark

WESTFALIA SEPARATOR

Denn es geht um die Milch



Berta 52613707

Aufstallungsart
Milchgewinnung
Milchmengenmessung
Kühlanlagen
Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 3.212 Betrieben wurden in diesem Jahr Erhebungen über die Aufstallungsart, die Milchgewinnung, die Milchmengenmessung sowie das Vorhandensein von Kühlanlagen und Hofcomputern durchgeführt, die folgende Ergebnisse zeigten:

Aufstallungsart (Betriebe)

2.489 mit Anbindeställen
675 mit Boxenlaufställen
45 mit Laufställen
3 mit sonstiger Aufstallungsart

Milchgewinnung (Betriebe)

2.140 mit Absauganlagen ohne Melkstände
654 mit Absauganlagen (Fischgrätenst.)
362 mit Standeimeranlage
47 mit Absauganlagen (Tandemstände)
6 mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
3 handmelkende

Milchmengenmessung (Betriebe)

2.173 mit Tru-Testern
581 mit Milkoscopen
362 mit Waagen
58 mit Meßpokalen
38 mit elektronischer Messung

Kühlanlagen (Betriebe)

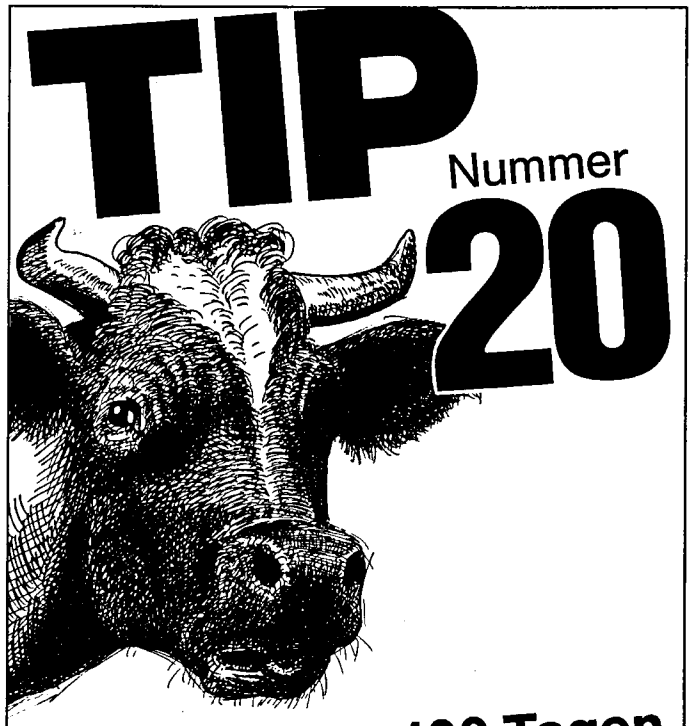
2.813 hatten Direktverdampfer
davon 2.105 mit Wannen
708 mit Transportbehältern

398 hatten Eiswasserkühlung
davon 376 mit Wannen
22 mit Flächenkühlung

1 hatte sonstige Kühlanlagen

Computer-Einsatz (Betriebe)

156 für Milchviehhaltung

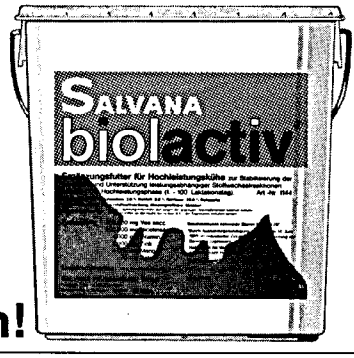


„In den ersten 100 Tagen der Laktation täglich 50 g SALVANA biolactiv!"

- Das aktiviert den Stoffwechsel,
- stabilisiert die Darmflora,
- fördert Freßlust und Futterverwertung,
- bringt mehr Milch-, Fett-, Eiweißleistung
- bei besserer Gesundheit und Kondition.

SALVANA biolactiv wirkt natürlich/biologisch, tier- und umweltfreundlich durch die verwendete Hefekultur Yea sacc, Glutaminsäure, Nicotinsäure, Vitamin E, Selen, Zink und Mangan. Naturkraft für gesunde Tierernährung und Nahrungsmittel.

SALVANA biolactiv verbessert den Produktionswert des Grund- und Kraftfutters: weniger Futter– = mehr Gewinn!



SALVANA
TIERNAHRUNG für alle Tiere!

Informationsgutschein
Name
Straße
PLZ Ort
biolactiv

SALVANA TIERNAHRUNG · POSTFACH 1160 · 2200 ELMSHORN

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 1990 (01.10.1989 bis 30.09.1990) wurden an die Molkereien in Rheinland-Palz

854.274.342 kg Milch mit 4,12 % Fett und 3,29 % Eiweiß

geliefert. Bitte beachten Sie hierzu auch die graphischen Darstellungen auf den folgenden Seiten.

Nach den Ergebnissen der Viehzählung wurde die Milch von 191.809 Kühen an die rheinland-pfälzischen Molkereien angedient. Hierin sind 25.757 Milchkühe aus Luxemburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen sowie dem Saarland enthalten. Umgekehrt erfolgte die Milchanlieferung von 16.026 Kühen an Molkereien, die ihre Betriebsstätten außerhalb von Rheinland-Pfalz haben. Es handelt sich hierbei um Unternehmen in Bad Schwalbach, Frankfurt, Gießen, Köln, Köttingen und Saarbrücken.

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

Molkerei-Unternehmen	Zahl der Kühe im Einzugsgebiet lt. Viehzählung	Angelieferte Jahresmilchmenge kg	Durchschnitt Fettgehalt %	Durchschnitt Eiweißgehalt %	Durchschnitt Zahl der Lieferanten	durchschnittliche Ablieferung je Kuh und Jahr kg	je Kuh und Tag kg	je Lieferant und Jahr kg	je Lieferant und Tag kg
Hillesheim *	57.815	250.861.854	4,08	3,26	3.105	4.339	11,9	80.792	221,3
Kastellaun	9.326	36.648.401	4,24	3,29	615	3.929	10,8	59.590	163,2
Pronsfeld *	48.741	236.684.237	4,13	3,30	2.190	4.855	13,3	108.074	296,1
Thalfang *	59.983	263.975.587	4,15	3,30	3.564	4.401	12,1	74.067	202,9
Trier *	14.815	61.774.477	4,09	3,28	726	4.169	11,4	85.088	233,1
Worms *	1.129	4.329.786	4,14	3,30	81	3.835	10,5	53.454	146,4
Rhld.-Pf. 1990	191.809	854.274.342	4,12	3,29	10.232	4.448	12,2	83.490	228,7
1989	209.494	852.261.607	4,05	3,29	10.866	4.068	11,1	78.434	214,9
1988	205.765	834.440.778	3,94	3,30	11.470	4.055	11,1	72.750	198,8
1987	220.494	891.302.031	3,93	3,32	12.227	4.042	11,1	72.896	199,7
1986	215.978	907.911.355	3,88	3,28	12.907	4.204	11,5	70.343	192,7
1985	221.630	876.548.246	3,76	3,34	13.634	3.955	10,8	64.291	176,1
1984	222.263	902.335.593	3,76	3,33	15.462	4.053	11,1	58.358	159,4
1983	222.263	899.232.857	3,74	3,36	15.805	4.046	11,1	56.901	155,9
1982	213.722	821.223.378	3,68	3,38	16.498	3.842	10,5	49.777	136,4
1981	214.409	806.204.567	3,67	3,34	17.656	3.760	10,3	45.662	125,1
1980	216.468	821.855.479	3,68		19.487	3.829	10,5	42.175	115,2
1975	226.578	728.837.046	3,64		30.057	3.287	9,0	24.248	66,4
1970	278.275	768.537.244	3,62		49.799	2.901	7,9	15.433	42,3
1960	326.025	615.799.000	3,67		86.701	1.889	5,2	7.103	19,4
1950	371.401	318.000.000	3,53		100.706	856	2,3	3.158	8,7

*) Einschließlich des Einzugsgebietes außerhalb von Rheinland-Pfalz.

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

Baktoscan 8000 – Keimzählgerät für Stufe II der EG Milchhygienerichtlinie (1990)
Analysenautomaten der neuesten Generation für die Fett-Eiweißzellzahlbestimmung (1989)
Ausstattung der Labors mit Geräten für die Keimzählung (1988)
Kostenfreie Überprüfung der Milchsammelwagen auf Genauigkeit und Verschleppungsarmut (1987)
Routinemäßige Gefrierpunktbestimmung ohne Mehrkostenberechnung (1986)
Verbesserte Analysenautomaten für die Zellzählung (1984/85)
Beitragsermäßigung 1,50 DM je Lieferant und Monat September bis Dezember (1984)
Elektronische Meßgeräte für Melkanlagenüberwachung (1984)
Hemmstoffe 2×monatlich ohne Mehrkostenberechnung (1984)
Investition für verbesserte Fettmessung (1983)
Beitragsermäßigung 0,80 DM je Lieferant und Monat Juli bis Dezember (1983)
Kostenlose Gestellung von Datenträgerdisketten (IBM-Norm) für Gütewertungsbuch (1983)
Pyruvatbestimmung 2×monatlich ohne Mehrkostenberechnung (1983)
Pyruvatbestimmung 1×monatlich (1981)
Zellgehaltsuntersuchung (1981)
Kostenlose Gestellung von Kassettenstationen für Datenträgeraustausch (1980)
EDV-Verarbeitung in Labors Benachrichtigungsbrief bei abfallenden Untersuchungsergebnissen
EDV-Gütewertungsbuch (1980)

LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE
MILCHERZEUGENDE
LANDWIRTSCHAFT

1980 '85 '86 '87 '88 '89 '90

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 Erlaß der Milchgüteverordnung des Bundes ist der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz als Untersuchungsstelle zugelassen. Art und Umfang aller Untersuchungen sind durch die Milchgüteverordnung des Bundes sowie durch Erlasse des Landes Rheinland-Pfalz geregelt:

1.) Fett- und Eiweißgehalt der Milch

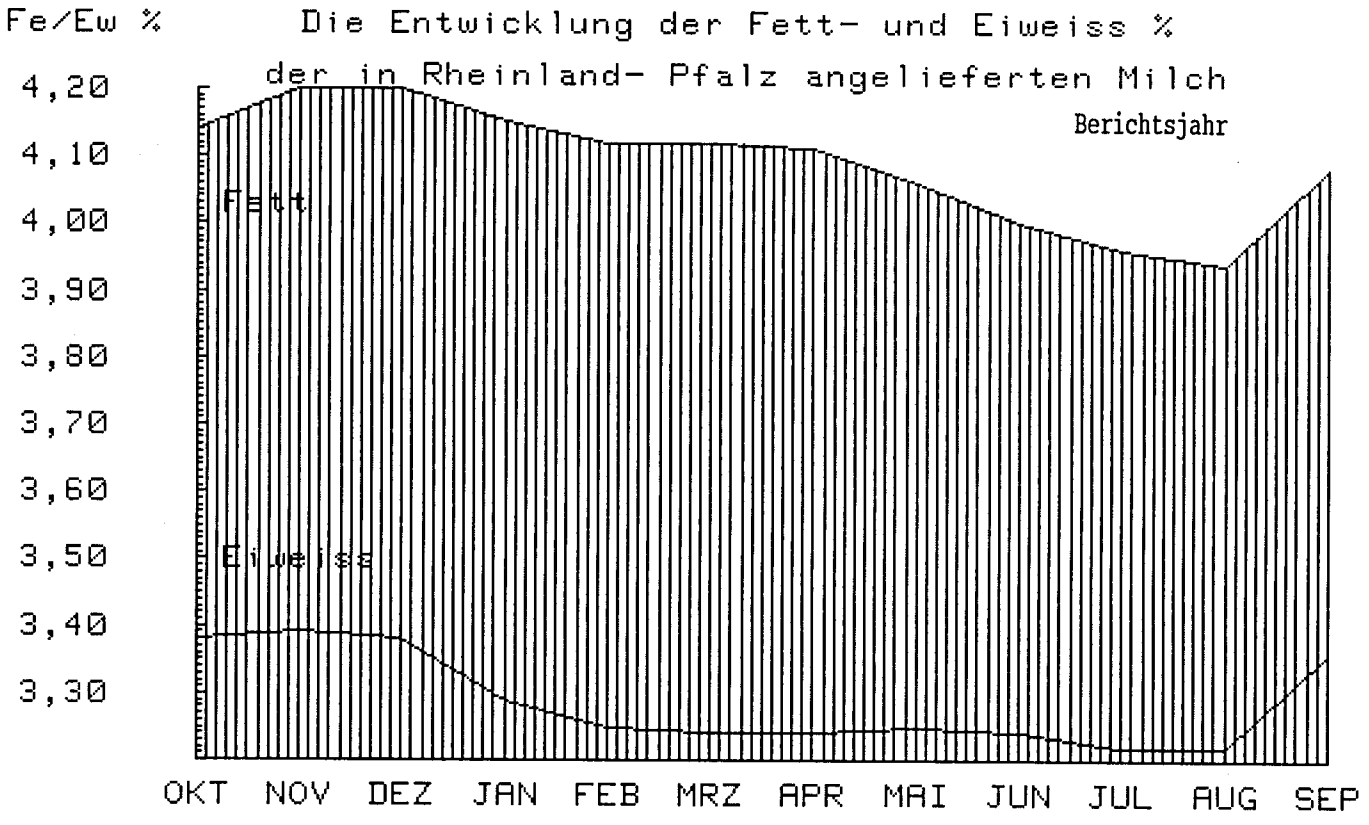
Der Fettgehalt muß dreimal monatlich und der Eiweißgehalt zweimal monatlich untersucht werden. Nach einer Vereinbarung mit den Molkereien werden der **Fett- und Eiweißgehalt** jedoch **viermal monatlich analysiert**, um möglichst repräsentative, sichere Ergebnisse zu ermitteln, die dem Durchschnitt der 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 dient in Rheinland-Pfalz nicht der Bezahlung der Anlieferungsmilch, gibt aber zusätzliche Hinweise über deren Qualität.

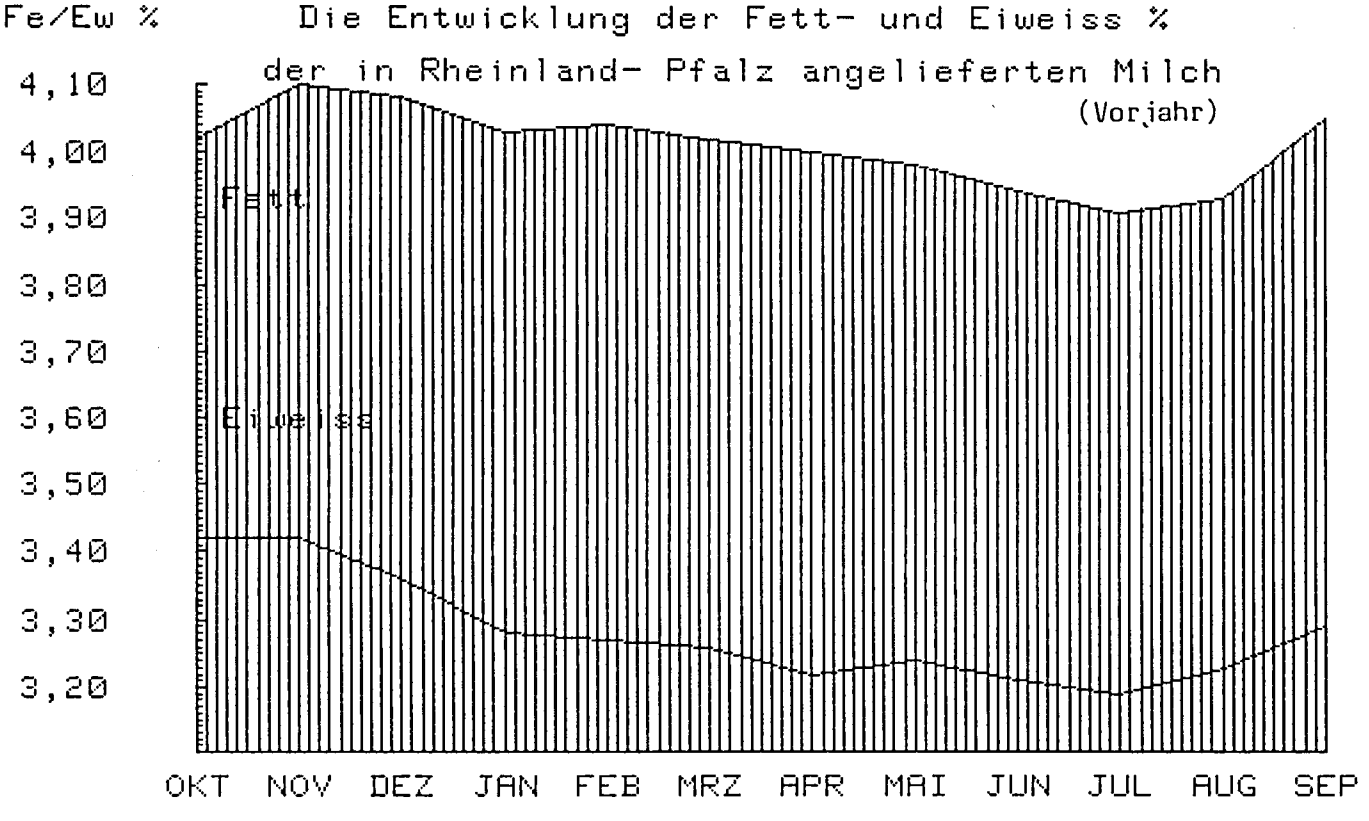
Die **Analyse** von **Fett, Eiweiß** und **fettfreier Trockenmasse** in der Milch erfolgt mit Hilfe des auf dem Prinzip der **Infrarot-Messung** arbeitenden Milkoscan. Seit April / Mai 1989 kommen hierfür Milkoscan 605 der neuesten Generation zum Einsatz.

Die **Analysenautomaten** werden nach folgendem Verfahren auf den Fett- und Eiweißgehalt **justiert**:

Aus einem großen 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 Milchwirtschaftliche Institut der Justus-Liebig-Universität in Gießen verschickt wöchentlich Milchproben mit bekanntem Eiweiß- und Laktosegehalt an die fünf LKV-Labors in Rheinland-Pfalz. Der nach der Kjeldahl-Methode untersuchte Milcheiweißgehalt wird über weitere Analysen im Landesveterinäruntersuchungsamt Koblenz und in der Landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt Darmstadt abgesichert. Nach dieser Milch werden die Analysenautomaten auf Eiweiß und Milchzucker justiert.

Die richtige **Justierung** wird vor und nach jedem Tankwagen-Untersuchungskasten 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. Wird bei der Nachuntersuchung mit der Präzisionsmilch eine Abweichung bis zu ±0,04 % festgestellt, wird dieses Ergebnis noch als normal betrachtet,


Fe/Ew %
Die Entwicklung der Fett- und Eiweiss %
der in Rheinland- Pfalz angelieferten Milch
Berichtsjahr
4,20
4,10
4,00
3,90
3,80
3,70
3,60
3,50
3,40
3,30
Fett
Eiweiss
OKT NOV DEZ JAN FEB MRZ APR MAI JUN JUL AUG SEP


Fe/Ew %
Die Entwicklung der Fett- und Eiweiss %
der in Rheinland- Pfalz angelieferten Milch
(Vorjahr)
4,10
4,00
3,90
3,80
3,70
3,60
3,50
3,40
3,30
3,20
Fett
Eiweiss
OKT NOV DEZ JAN FEB MRZ APR MAI JUN JUL AUG SEP

da Infrarot-Untersuchungsgeräte mit einer Genauigkeit von ±0,06 % bei Fett- und Eiweiß angegeben sind.

Wird bei der nächstfolgenden Nachuntersuchung wiederum eine Abweichung von ±0,04 % oder mehr ermittelt, so ist der Analysenautomat zu spülen und neu zu justieren. Weicht das Ergebnis der Präzisionsmilch um mehr als 0,07 % vom Sollwert ab, ist das Gerät zu spülen, nachzujustieren und die Proben-Serie seit der letzten Präzisionsmilch erneut zu untersuchen.

2.) 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 **Probenahme-Systeme** und zur Erneuerung der **Untersuchungsgeräte** haben die rheinland-pfälzischen Molkereien und der Landeskontrollverband 1989 und 1990 ca. **3,7 Mio. DM** aufgewandt. Damit wurden mögliche Fehlerquellen in dem Bereich, den der Landwirt nicht zu vertreten hat, weiter eingeschränkt.

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 wird in der demnächst erscheinenden rheinland-pfälzischen Güteverordnung ebenfalls vorgeschrieben; andere Bundesländer werden dem Beispiel folgen. Das Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten hat in einem **Erlaß** geregelt, den gewichteten Mittelwert bereits vor der Veröffentlichung der neuen Güte-Verordnung anzuwenden.

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

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 Folge 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 einen 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: Die 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 Meßwert 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 Gewichtungsfaktoren

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

G 1 = ¼ x (2,933 - 4)²
G 1 = ¼ x 1,067²
G 1 = 0,25 x 1,1384
G 1 = 0,2846
G 2 = 1
G 3 = 1
G 4 = 1

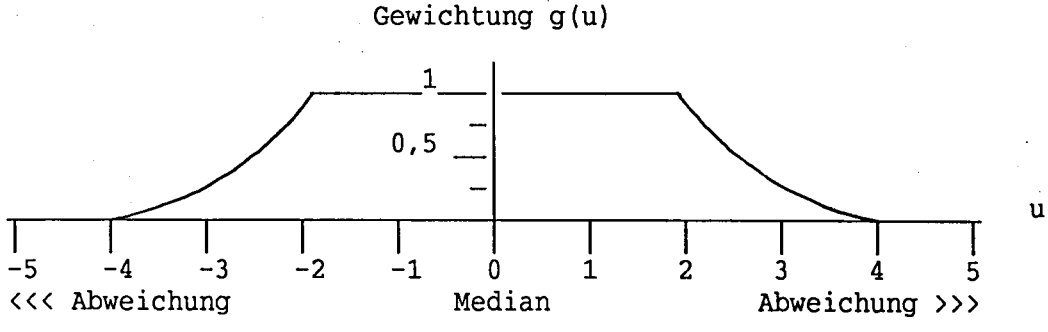
9. Schritt: Summierung der Gewichtungsfaktoren

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 dem Gewicht 0,2846 - oder anders ausgedrückt nur zu 28,46 % - in die Berechnung des Auszahlungspreises ein.



11. Schritt: Ermittlung der Auszahlungsbasis

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 hieraus sich 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.

3.) Bakteriologische Beschaffenheit (Pyruvat- bzw. Keimgehalt)

Die Güteklasse der Anlieferungsmilch wurde seit Januar 1984 in Rheinland-Pfalz aufgrund der Pyruvat-Ergebnisse ermittelt; letztmals wurde die bakteriologische Beschaffenheit im April 1990 nach dem Pyruvat-Verfahren bewertet. Im Hinblick auf die Stufe II der **EG-Milchhygiene-Richtlinie** waren bereits 1988 die **LKV-Labors** mit Analysen-Automaten zur Ermittlung der **Keimzahl** ausgestattet worden. Die Keimzahlen wurden den Milcherzeugern spätestens ab Januar 1990 mitgeteilt.

Die Qualität der Anlieferungsmilch war in der bakteriologischen Beschaffenheit - gemessen an der Pyruvat-Methode - nochmals deutlich verbessert. Der durchschnittliche Pyruvatgehalt fiel mit 1,0 mg/kg Milch um 0,1 mg besser aus als im Vorjahr.

Nachdem die Probenahme-Systeme in den Milchsammelwagen auf die Keim-/Fett-Probenahme umgerüstet waren, konnte im Mai 1990 mit der Ermittlung der bakteriologischen Beschaffenheit nach dem Bactoscan-Verfahren begonnen werden. Der durchschnittliche Keimgehalt lag von Mai bis September bei 255.000. Gemessen an der Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie muß die Milchqualität weiter verbessert werden. Die Molkerei-Unternehmen haben deshalb in ihrer überwiegenden Mehrheit eine Güteklasse "S" eingeführt, die sich an den Normen der künftigen Anforderungen an die Milchqualität orientiert. Ein erfreulich großer Anteil der Milcherzeuger erreichte bereits ständig Keimzahlen unter 100.000.

Die Anlieferungsmilch wird zweimal 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.

Auswertung der Pyruvat-Untersuchungen von Oktober 1989 bis April 1990

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Pyruvat-gehalt prozentual	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen (GK): GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual	GK III absolut prozentual	GK IV absolut prozentual
Oktober 1989	20.728	1,1	8.951 84,7	1.142 10,8	325 3,1	152 1,4
November	20.711	1,0	9.115 86,6	1.046 9,9	249 2,4	119 1,1
Dezember	20.608	1,1	8.871 84,8	1.179 11,3	298 2,8	117 1,1
Januar 1990	20.691	1,1	9.113 85,9	1.061 10,0	313 3,0	121 1,1
Februar	20.493	1,0	9.274 88,3	848 8,1	261 2,5	125 1,2
März	18.054	1,0	9.244 89,3	770 7,4	223 2,2	116 1,1
April	19.781	1,0	9.435 90,4	718 6,9	201 1,9	85 0,8
10/89 - 04/90	141.066	1,0	64.003 87,1	6.764 9,2	1.870 2,5	835 1,1

Auswertung der Keimgehalts-Untersuchungen von Mai 1990 bis September 1990

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Keim-gehalt prozentual	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen (GK): GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual	GK III absolut prozentual	GK IV absolut prozentual
Mai	20.243	251.000	7.955 75,7	1.794 17,1	583 5,5	175 1,7
Juni	20.036	252.000	7.891 76,2	1.736 16,8	564 5,4	165 1,6
Juli	19.982	243.000	7.923 76,8	1.660 16,1	570 5,5	165 1,6
August	19.592	258.000	7.873 76,6	1.653 16,1	585 5,7	166 1,6
September	19.436	271.000	7.618 74,6	1.794 17,6	626 6,1	169 1,7
05/90 - 09/90	240.355	255.000	103.263 82,5	15.401 12,3	4.798 3,8	1.675 1,3

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(Winter-Halbjahr)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Hillesheim	I	95,0	96,3	94,9	95,3	95,4	96,6
	II	3,8	2,8	3,8	3,5	3,1	2,6
	III	1,0	0,7	1,1	1,0	1,4	0,7
	IV	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Kastellaun	I	93,5	96,1	93,6	93,5	94,9	97,0
	II	5,9	3,0	4,8	4,2	4,1	1,7
	III	0,9	0,6	1,3	1,7	0,9	0,4
	IV	0,5	0,3	0,3	0,6	0,1	0,1
Pronsfeld	I	96,7	97,3	95,8	97,1	97,4	97,9
	II	2,7	2,2	3,4	2,3	2,1	1,5
	III	0,4	0,4	0,6	0,5	0,3	0,5
	IV	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
Thalfang	I	93,6	91,9	92,9	94,2	96,2	96,5
	II	5,0	7,0	6,0	5,0	3,3	2,8
	III	1,0	0,9	1,0	0,7	0,4	0,5
	IV	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Trier	I	97,9	97,2	97,4	96,9	98,0	98,6
	II	1,7	2,6	2,5	2,6	1,8	1,1
	III	0,4	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Worms	I	84,1	88,8	89,1	90,6	93,2	93,8
	II	14,2	8,6	7,6	7,1	4,7	5,2
	III	1,0	2,6	2,6	2,3	2,1	0,2
	IV	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,8
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
1989	I	91,2	88,8	89,7	91,6	93,5	94,8
	II	7,0	9,5	8,0	6,9	4,8	4,2
	III	1,5	1,2	1,8	0,9	1,3	0,8
	IV	0,3	0,5	0,5	0,6	0,4	0,2
1988	I	89,6	90,0	88,4	91,4	94,3	94,8
	II	9,0	8,5	10,4	7,3	4,7	4,5
	III	1,3	1,3	0,9	1,1	0,9	0,5
	IV	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2
1987	I	72,2	75,1	79,2	81,0	83,1	84,1
	II	19,7	18,3	15,6	14,1	12,7	12,2
	III	5,9	4,9	3,9	3,7	3,3	2,9
	IV	2,2	1,7	1,3	1,2	0,9	0,8

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(Sommer-Halbjahr)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Hillesheim	I	97,0	89,8	88,4	88,8	87,8	87,7
	II	1,9	7,9	8,6	7,8	8,3	8,7
	III	1,0	2,0	2,8	3,0	3,6	3,2
	IV	0,1	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4
Kastellaun	I	97,1	84,1	84,7	87,2	85,3	81,4
	II	2,3	12,4	11,3	9,6	10,6	13,6
	III	0,4	3,1	3,3	2,6	3,1	4,3
	IV	0,2	0,4	0,7	0,6	1,0	0,7
Pronsfeld	I	98,1	93,6	94,5	94,3	94,6	93,4
	II	1,5	5,1	4,4	4,8	4,4	5,5
	III	0,3	1,1	1,0	0,8	0,9	1,0
	IV	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Thalfang	I	97,3	91,0	91,6	92,1	91,9	92,2
	II	2,4	7,3	6,5	6,1	6,5	6,2
	III	0,3	1,2	1,6	1,6	1,4	1,5
	IV	0,0	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1
Trier	I	98,9	88,8	88,9	91,0	90,5	90,9
	II	0,8	9,9	8,7	7,5	7,9	7,3
	III	0,2	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7
	IV	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1
Worms	I	92,4	86,9	89,4	88,7	79,8	84,0
	II	6,0	12,5	10,0	10,8	17,6	15,4
	III	0,7	0,6	0,6	0,5	2,6	0,6
	IV	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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
1989	I	95,0	93,8	95,0	95,6	94,8	93,1
	II	3,8	5,0	3,4	3,4	4,3	5,7
	III	0,7	1,0	1,4	0,7	0,8	0,9
	IV	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3
1988	I	93,3	92,4	94,0	92,1	93,0	91,3
	II	5,7	6,4	5,3	6,9	5,7	7,3
	III	0,8	0,9	0,6	0,9	1,0	1,2
	IV	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2
1987	I	83,5	84,2	84,4	86,4	82,8	84,0
	II	12,2	11,8	11,1	10,0	12,7	10,9
	III	3,3	3,1	3,4	2,6	3,3	3,7
	IV	1,0	0,9	1,1	1,0	1,2	1,4

Im Berichtsjahr wurden 245.568 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden 503 Proben als "nicht hemmstofffrei" bewertet; dies entspricht 0,206 % aller auf Hemmstoff überprüften Milchproben.

4.) Gehalt an somatischen Zellen

Nach der Milchgüteverordnung des Bundes muß die Anlieferungsmilch mindestens einmal monatlich auf den Gehalt von somatischen Zellen analysiert werden. Seit Januar 1989 ist die Abzugsregelung für erhöhten Zellgehalt geändert worden. Wenn in den Vorjahren bei zwei von drei aufeinander folgenden Monaten ein Gehalt von mehr als 750.000 Zellen je ccm festgestellt wurde, hatte in dem Monat der zweiten Feststellung nach der Güteverordnung der Abzug zu erfolgen. Seit 1989 ist der Zellzahl-Grenzwert für den Abzug auf 500.000 Zellen herabgesetzt worden. Wenn dieser Grenzwert im Durchschnitt der letzten drei Monate überschritten wird, muß die Molkerei einen Abschlag von 2 Pfennig beim Milchgeld vornehmen. Der Durchschnittszellgehalt lag mit 415.000 je ccm (Vorjahr: 394.000) über dem Vorjahresniveau. Die Zellzahlen in der Anlieferungsmilch waren im Sommer 1990 spürbar erhöht. Ähnliche Anstiege wurden auch von Milchkontrollverbänden aus Hessen, Nordrhein-Westfalen und dem Saarland gemeldet. Der LKV führt dies vor allem auf zwei Ursachen zurück:

1.) Erhöhter Infektionsdruck infolge Hitzestreß;

2.) überdurchschnittlicher Fliegenbefall.

Der Anteil der Milcherzeuger, die Abzüge wegen erhöhtem Zellgehalt hinnehmen mußten, lag bei 25,2 %. Durch die Milchrentenaktion des Bundes und des Landes sind viele kleine Milcherzeugerbetriebe aus der Produktion ausgeschieden. Da die verbleibenden größeren Bestände meist über bessere Melktechnik verfügen, ist mit einer Besserung des unbefriedigenden Zellzahl-Niveaus zu rechnen.

5.) Gefrierpunktbestimmung in 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 Anforderung 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 - unter Berücksichtigung des methodischen Fehlers - der Grenzwert von -0,515 °C festgelegt worden. Im Berichtsjahr wurden 40.928 Gefrierpunktbestimmungen durchgeführt. Die monatlichen Durchschnittswerte lagen zwischen -0,523 °C und -0,526 °C.

Auswertung der Zellgehalts-Untersuchungen von Oktober 1989 bis September 1990

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Zell-gehalt	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
			%	%	%	%	%
Oktober 1989	20.718	438.000	3.239	2.176	3.525	1.707	3.223
			30,5	20,5	33,2	16,1	30,3
November	20.553	414.000	2.971	2.458	3.529	1.652	2.961
			28,0	23,2	33,3	15,6	27,9
Dezember	20.436	405.000	2.719	2.816	3.546	1.488	2.704
			25,8	26,7	33,6	14,1	25,6
Januar 1990	20.369	392.000	2.495	3.257	3.576	1.374	2.485
			23,3	30,5	33,4	12,9	23,2
Februar	20.486	369.000	2.370	3.621	3.480	1.343	2.361
			21,3	33,5	32,2	12,4	21,9
März	19.952	370.000	2.163	3.804	3.360	1.229	2.159
			20,5	36,1	31,8	11,6	20,5
April	19.878	384.000	2.165	3.883	3.286	1.250	2.154
			20,5	36,7	31,1	11,8	20,4
Mai	19.932	418.000	2.354	3.409	3.431	1.297	2.346
			22,5	32,5	32,7	12,4	22,4
Juni	20.237	420.000	2.529	3.043	3.353	1.423	2.526
			24,4	29,4	32,4	13,8	24,4
Juli	20.158	454.000	2.851	2.594	3.380	1.481	2.847
			27,7	25,2	32,8	14,4	27,6
August	20.011	463.000	3.017	2.356	3.293	1.607	3.003
			29,4	23,0	32,1	15,7	29,3
September	19.759	452.000	2.813	2.495	3.391	1.504	2.798
			27,6	24,5	33,3	14,8	27,5
1990	242.489	415.000	31.686	35.912	41.150	17.355	31.567
			25,2	28,5	32,7	13,8	25,1
1989	216.093	394.000	24.884	45.075	38.406	17.294	30.443
			18,9	34,4	29,2	13,2	23,2
1988		376.000	5.959	63.715	62.658	21.387	14.152
			4,3	39,4	38,7	13,2	8,7

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 **7.357 Kühe** (= 20,1 % aller abgehenden Kühe) **wegen klinischer Eutererkrankungen aus.** Die wirtschaftlichen Schäden aufgrund subklinischer (mit dem bloßen 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 nochmals 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:

> Stall-Nummer, Milch-Kilogramm, Fettgehalt in Prozent, Eiweißgehalt in Prozent, fettfreie Trockenmasse in Prozent und **Zellgehalt je Milliliter.**

Bei Zellgehalten über 300.000 - also bei Gefahr von Euterreizungen - wird dieser Wert bei der betreffenden Kuh besonders kommentiert. Wenn der Betriebsdurchschnitt bei der Milchleistungsprüfung über 300.000 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 März 1989 einvernehmlich mit den Molkerei-Unternehmen zweimal 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 400.000 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 500.000 übersteigt oder in Güteklasse III oder IV 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 Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz vier Melkspezialberater für die Beratungen in der Hygiene der Melktechnik ein. Sie haben im abgelaufenen Jahr 3.140 Betriebe mit 58.237 Kühen betreut. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten. In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft.

UNSER BEITRAG ZU MILCHQUALITÄT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Hohe Qualität, naturbelassener Zustand, Reinheit und das Freisein von Rückständen erwarten die Verbraucher von den angebotenen Lebensmitteln. Die an die Molkereien des Landes Rheinland-Pfalz angelieferte Rohmilch wird deshalb in den LKV-Labors einer umfassenden Qualitätskontrolle unterzogen. Regelmäßig werden geprüft:

- **Die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, fettfreie Trockenmasse,**
- **die bakteriologische Beschaffenheit mit Hilfe der Pyruvatmethode,**
- **der Eutergesundheitszustand durch Untersuchung des Zellgehaltes,**
- **das Freisein der Milch von Hemmstoffen.**

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 erfüllt damit freiwillig bereits Bestimmungen, die nach den EG-Normen erst 1989 wirksam werden. Die Qualität der Anlieferungsmilch ist auch nach dem neuen Qualitätskriterium als außerordentlich gut zu bezeichnen. Im Hinblick auf die künftigen Untersuchungsvorschriften werden die Labors zu Beginn 1988 mit **Baktoscan-Geräten** für die **Keimzählung** ausgestattet. Der LKV in Rheinland-Pfalz erfüllt danach als erster Verband im Bundesgebiet flächendeckend alle Untersuchungsbedingungen der EG-Milchgüterichtlinie.

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

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 werden durch die **Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz** aus ihrem Haushalt und durch das **Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten** über die Umlage nach dem Milch- und Fettgesetz **finanziell unterstützt.** Für die den Milcherzeugern gewährte Förderung möchten wir in diesem Zusammenhang sehr herzlich danken.

Die beratenen Betriebe hielten 30,4 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 18,5 Kühen; in den Betrieben war folgende Melktechnik vorzufinden:

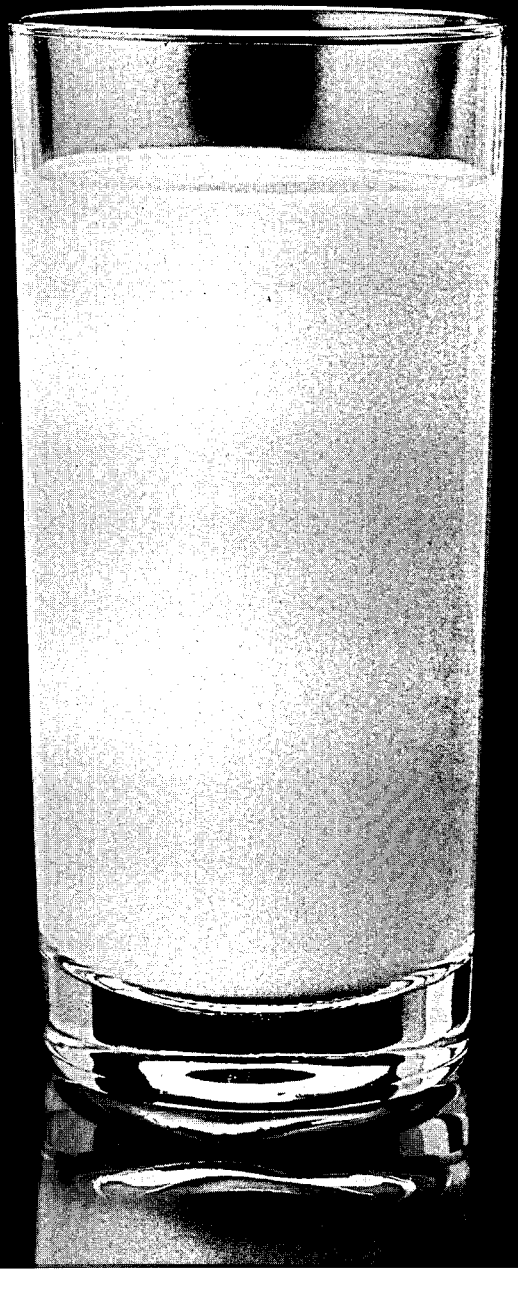
50,8 % mit Standeimer-Melkanlage
38,4 % mit Absauganlage
9,4 % mit Melkstand
1,4 % handmelkend

12,4 % 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 25,8 % aller besuchten Betriebe vorgenommen. In 93,9 % der Betriebe wurden Mängel in den Melkanlagen festgestellt. Diese Mängel gliederten sich wie folgt auf:

Mängel	1978	1980	1982	1984	1986	1988	1989	1990
Förderleistung der Maschine	23,7 %	28,7 %	30,8 %	21,8 %	12,1 %	15,7 %	13,4 %	**15,9 %**
Materialermüdung	27,2 %	49,7 %	32,0 %	24,1 %	21,2 %	17,0 %	10,7 %	**12,6 %**
Vakuum falsch eingestellt	29,8 %	35,3 %	35,8 %	19,9 %	12,8 %	16,9 %	21,2 %	**21,7 %**
Defekte Pulsatoren	26,8 %	28,1 %	36,9 %	34,5 %	40,4 %	34,3 %	33,7 %	**41,0 %**
Sonstige Störungen	32,9 %	90,2 %	14,4 %	15,5 %	17,9 %	24,3 %	14,1 %	**16,8 %**
Verschmutzte Leitungen	6,1 %	8,1 %	7,3 %	3,5 %	1,5 %	3,8 %	5,3 %	**4,7 %**
Vakuummeter			22,9 %	23,8 %	24,1 %	22,0 %	17,7 %	**14,7 %**
Milchsammelstück			23,4 %	25,5 %	17,3 %	23,9 %	24,8 %	**33,6 %**
Regelventil			27,5 %	33,4 %	35,2 %	24,4 %	24,2 %	**25,0 %**
Rohrabmessungen			26,2 %	17,3 %	23,4 %	29,7 %	33,3 %	**26,7 %**

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.

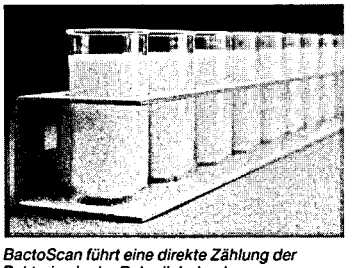
SOGAR EIN GLAS MILCH HAT KLEINE GEHEIMNISSE



Foss Electric hilft Ihnen, die neuen EG-Anforderungen für die Hygiene-Untersuchung zu erfüllen.

Geheimnisse zu entdecken – wie die Bakterienzählung in Rohmilch – ist unsere Spezialität.

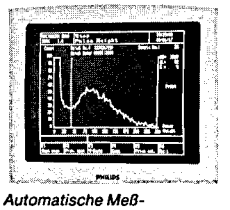
Mit über 30 Jahren Erfahrung als der führende Hersteller von Lebensmittel-Qualitäts-Untersuchungsgeräten denken wir, daß wir darin recht gut sind.



BactoScan führt eine direkte Zählung der Bakterien in der Rohmilch durch.

Wenn Sie Hilfe bei schwierigen Anwendungsproblemen oder einen verläßlichen Service brauchen – wir können Ihnen beides weltweit durch eine Organisation von 10 Tochter- Firmen und 60 Agenturen bieten.

Unsere Entwicklungs- und Forschungsgruppe befaßt sich mit derart verschiedenen Disziplinen wie Bio-Technologie und Datenverarbeitung, um innovative Methoden zur Messung von Lebensmittelqualität zu entwikkeln – zum Beispiel unsere neue BactoScan 8000, welche automatisch eine direkte Zählung von Keimen in der Rohmilch in weniger als 5 Minuten durchführt. Sie liefert eine genauere und gleichmäßigere Einstufung als traditionelle Methoden und dieses viel wirtschaftlicher.



Automatische Meßresultate in weniger als 5 Minuten.

Weitere Informationen, wie wir Ihnen helfen können, die neuen EG-Anforderungen für Hygiene-Untersuchungen zu erfüllen, erhalten Sie von:

Foss Electric

Waidmannstr. 12 b · D-2000 Hamburg 50
Telex: 2 11 668 foss d · Telefax: 040-8 50 20 80
Telefon: 040-85 90 16

Bergsee 3

Revisionen

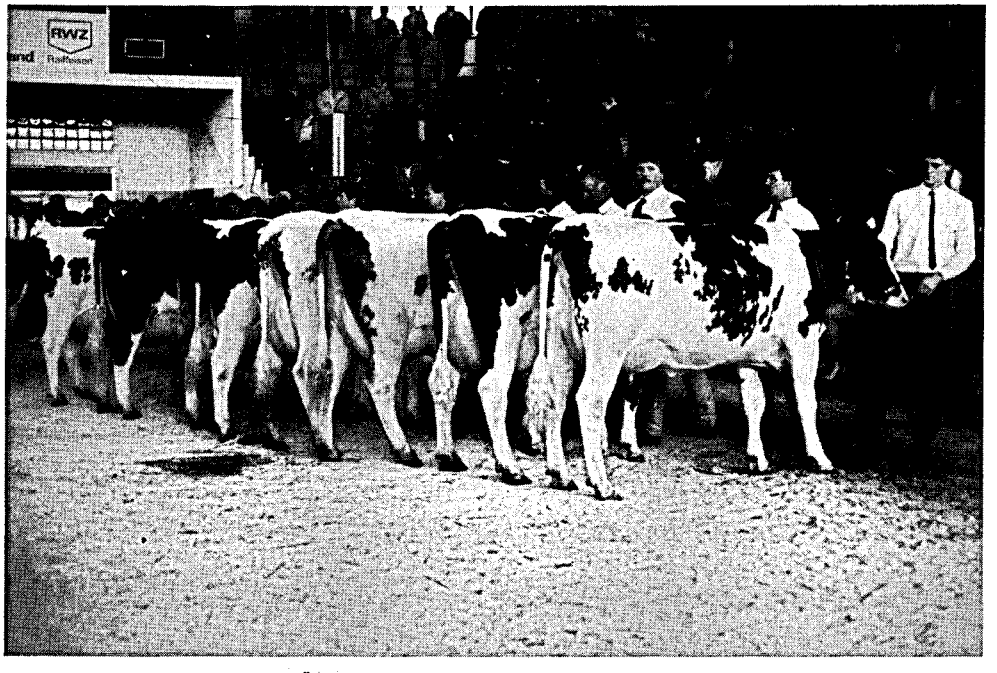
Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den fünf Leistungsinspektoren der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 180 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 1.160 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	Ohne Differenz	± 0,1	± 0,2	mehr
absolut	1.160	738	418	4	0
in Prozent	100,0	63,7	36,0	0,3	0,0

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte Milchleistungsprüfung 684 Revisionen vor, davon 352 während der Melkzeit.

Die Arbeit der Leistungsprüfer und Probenehmer wurde während des Berichtszeitraumes durch 16 Herdennachkontrollen bei 203 Kühen überprüft. Hierbei ergaben sich keine gravierenden Differenzen. Nach der Verordnung über die Körung der Bullen werden die Ergebnisse der Herdennachkontrollen in die Jahresabschlüsse übernommen.



Ia-Färsen auf der Verbandsfärsen-Schau
-Koblenz 1990-

Zuchtwertschätzung beim Rind im Kontrolljahr 1989 / 1990

(LD Dr. D. Dreyer und LR Dr. F.-J. Romberg, LLZ Neumühle)

Die Landesanstalt für Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung Neumühle führt Zuchtwertschätzungen für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland durch. Auf der Grundlage der von den Landeskontrollverbänden ermittelten Daten werden Zuchtwerte für die Leistungsbereiche "Milchmenge und -inhaltsstoffe", "Melkbarkeit" und "Geburtsverlauf und Kälberverluste" festgestellt.

Tabelle 1 gibt die Anzahl der Bullen an, für die im Laufe des Kontrolljahres Ergebnisse der Zuchtwertschätzung bekannt gegeben wurden.

Tabelle 1: Anzahl veröffentlichter Bullenzuchtwerte nach Rasse

Merkmals-bereich	Schwarz-bunt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Charolais	Limousin
Milchleistung	35	340	-	-	-	-	-
Melkbarkeit	43	141	-	-	-	-	-
Geburtsverlauf	58	141	10	4	1	5	5

Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

Mit der Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe für die Rassen Schwarzbunt und Rotbunt wurde das RLN Verden beauftragt. Die Zuchtwertschätzung der anderen Rassen erfolgte nochmals am Institut für Tierzuchtwissenschaft in Bonn.

Die Grundlage der Zuchtwertschätzung für Bullen und Kühe sind die Leistungen der ersten drei Laktationen. Die Leistungen werden vorkorrigiert auf Erstkalbealter, Zwischenkalbezeit und bei den Bullen auch auf das Anpaarungsniveau. Die Schätzungen der genetischen Effekte erfolgt nach dem BLUP-Verfahren gemäß folgendem Vatermodell:

Modell zur Zuchtwertschätzung von Bullen:

$$Y_{ijkl} = HJS_i + G_j + s_{jk} + e_{ijkl}$$

Y : vorkorrigierte Leistung der Kuh 1,
HJS : Einfluß der Jahr-Herdenklasse-Kalbesaison-Klasse i,
G : Einfluß der Bullenklasse j (Geburtsjahr des Bullen),
s : Einfluß des Bullen k innerhalb der Bullenklasse j,
e : Zufallsfehler

Zielgröße der Zuchtwertschätzung ist die Durchschnittliche Leistung aus den ersten drei Laktationen. Die absoluten Zuchtwerte sind auf das Niveau der 1976 geborenen Bullen und der Relativzuchtwert Milch auf das Niveau der 1981 bis 1983 geborenen Bullen bezogen.

Tabelle 2 zeigt die durchschnittlichen Zuchtwerte der in Rheinland-Pfalz und im Saarland eingesetzten Bullen nach Geburtsjahr. Da alle Bullen auf eine einheitliche Basis bezogen sind, erlauben diese Angaben, den erzielten Zuchtfortschritt zu beurteilen.

Tabelle 2: Durchschnittliche Bullenzuchtwerte nach Geburtsjahr

Geburtsjahr	Anzahl Bullen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM
Rasse Schwarzbunt							
1978	88	+ 275	+ 0,08	+ 15	- 0,03	+ 8	94
1979	90	+ 289	+ 0,13	+ 19	+ 0,01	+ 10	97
1980	58	+ 387	+ 0,12	+ 23	- 0,01	+ 12	100
1981	48	+ 410	+ 0,13	+ 23	- 0,02	+ 12	100
1982	35	+ 406	+ 0,17	+ 26	- 0,02	+ 12	101
1983	38	+ 441	+ 0,11	+ 24	- 0,05	+ 11	100
1984	24	+ 468	+ 0,14	+ 27	- 0,02	+ 14	103
Rasse Rotbunt							
1978	84	- 11	+ 0,09	+ 4	+ 0,03	+ 1	89
1979	95	+ 90	+ 0,18	+ 13	+ 0,03	+ 5	95
1980	78	+ 133	+ 0,08	+ 10	+ 0,02	+ 6	95
1981	66	+ 157	+ 0,11	+ 12	+ 0,02	+ 6	97
1982	64	+ 176	+ 0,23	+ 20	+ 0,02	+ 7	99
1983	61	+ 302	+ 0,18	+ 22	- 0,01	+ 9	102
1984	36	+ 442	+ 0,17	+ 27	- 0,04	+ 12	107

Tabelle 3 gibt die Standardabweichung der Bullenzuchtwerte an. Je größer die Standardabweichung, desto schneller kann - bei konsequenter Selektion - Zuchtfortschritt erzielt werden. Da Fettgehalt und -menge stärker steuen als Eiweißgehalt und -menge, ist der größere Zuchtfortschritt in den Fettmerkmalen verständlich.

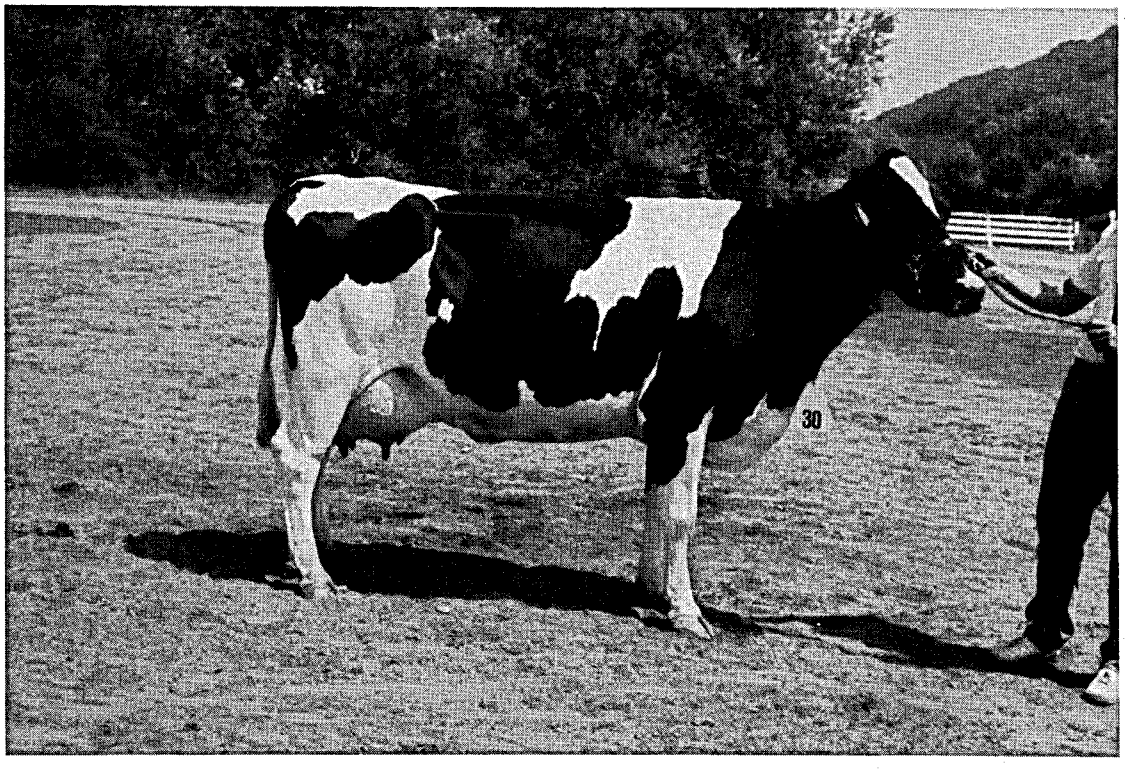
Tabelle 3: Standardabweichung der Zuchtwerte von Bullen

Rasse	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM
Schwarzbunt	376	0,25	16	0,11	11	12,5
Rotbunt	340	0,20	16	0,10	9	12,8

Da die Kalbungen bei Färsen in der Regel problematischer sind, werden die Ergebnisse getrennt für Färsen- und Kuhkalbungen angegeben (Tabelle 6).

Tabelle 6: Anteil Schwergeburten und Kälberverluste nach Rassen

Rasse	Färsen (1. Kalbung)			Kühe (ab 2. Kalbung)		
	Anzahl Kalbungen	Schwerge-burten %	Kälberver-luste %	Anzahl Kalbungen	Schwerge-burten %	Kälberver-luste %
Schwarzbunte	5.861	2,1	9,7	18.469	1,1	4,5
Rotbunt	16.415	2,8	8,6	47.458	1,1	4,0
Fleckvieh	279	5,0	6,1	1.110	3,1	2,7
Rotvieh	220	1,4	10,0	760	0,1	2,6
Jersey	122	0,8	9,8	595	0,0	7,6



Siegerkuh Resita 52253325
-Webenheim 1990-

Für eine Kuh wird ein erster Zuchtwert geschätzt, sobald sie die erste Laktation mit mindestens 275 Melktagen abgeschlossen hat. Falls sie auch die zweite oder dritte Laktation beendet, wird die Zuchtwertschätzung jeweils aktualisiert. In den Zuchtwert einer Kuh gehen neben ihrer Eigenleistung auch die Leistungen ihrer väterlichen Halbgeschwister ein. Da die Zuchtwerte der Kühe weniger genau als die von Bullen geschätzt werden können, sind auch Standardabweichungen für die Kuhzuchtwerte geringer (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Standardabweichungen der Zuchtwerte von Kühen

Rasse	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM
Schwarzbunt	183	0,13	10	0,05	5	6,7
Rotbunt	156	0,10	8	0,04	5	6,5

Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit

Die Melkbarkeit wird bei einer Milchkontrolle (abends und morgens) zwischen dem 50. und 180. Tag der ersten Laktation ermittelt und als Durchschnittliches-Minuten-Gemelk (DMG) angegeben.

Für die Zuchtwertschätzung wird das DMG auf den 100. Laktationstag standardisiert. Die Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit erfolgt nach dem Töchter-Populations-Vergleich, wobei das Jahr und das Betriebsniveau als Umwelteinflüsse berücksichtigt werden.

Tabelle 5 zeigt die Mittelwerte für das Durchschnittliche-Minuten-Gemelk und die Standardabweichungen der Zuchtwerte schwarzbunter und rotbunter Bullen.

Tabelle 5: Ergebnisse der Zuchtwertschätzung von Bullen auf das Durchschnittliche-Minuten-Gemelk in kg je Minute

Rasse	Anzahl Bullen	Mittelwert (DMG)	Standard-abweichung (Zuchtwerte)	Streubreite der Zuchtwerte
Schwarzbunte	28	1,95	0,11	- 0,18 bis + 0,29
Rotbunte	101	1,73	0,11	- 0,19 bis + 0,32

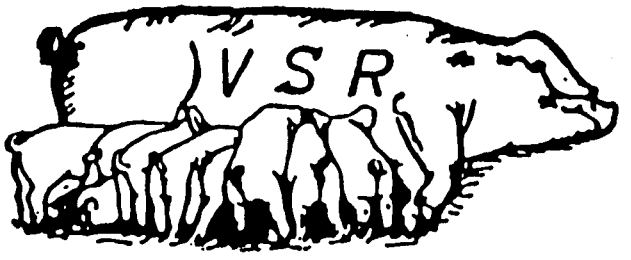
Zuchtwertschätzung auf Geburtsverlauf und Kälberverluste

Als Kriterien für den Geburtsverlauf wird der Anteil Schwergeburten und für die Kälberverluste der Anteil der bis zur ersten Kontrolle nach der Kalbung verendeten Kälber ausgewiesen. Die Daten werden durch Befragung der Tierhalter gewonnen.

19 Jahre Leistunsprüfungen beim VSR

Unabhängig und objektiv werden auch die Leistungsprüfungen in der Schweinezucht von den für den Verband für Schweineproduktion Rheinland-Pfalz-Saar e. V. (VSR) tätigen Angestellten Jahr für Jahr durchgeführt.

Züchterische Entscheidungen werden durch die Prüfungsergebnisse wirkungsvoll unterstützt.



19 Jahre VSR – Entwicklung und Stand

(gegründet am 19.11.1971) (Angaben in runden Zahlen)

Jahr	1972	1975	1980	1985	1988	1989	1990
Anzahl aktiver Mitglieder	1.010	895	970	880	840	780	755
davon HB-Züchter	240	150	110	95	80	70	70
Ferkelerzeuger	240	310	485	490	490	460	450
Mäster	530	435	375	295	270	250	235
Anzahl HB-Sauen	2.600	1.850	1.870	1.870	1.685	1.555	1.550
FE-Sauen	5.780	8.730	16.430	16.275	16.950	16.130	16.000
Mastschweine	91.310	123.250	166.760	166.685	165.460	159.630	159.630
Anzahl HB-Sauen /Betriebe	11	12	17	19	21	23	23
FE-Sauen /Betriebe	24	28	34	33	35	35	35
Mastschweine/Betriebe	170	280	445	565	624	639	679
verk. Zuchtschweine Stück	3.220	3.850	6.010	6.380	5.420	6.000	6.215
Ø DM Eber	715	840	960	1.145	1.000	1.110	1.120
Ø DM tragende Sauen	690	880	905	1.000	845	930	945
Ø DM deckf. Sauen	420	460	510	540	440	485	530
verk. Qualitätsferkel A	-	17.690	57.030	74.545	85.293	88.520	89.000
verk. Qualitätsferkel B	-	-	-	30.110	77.290	74.250	75.380
DM Umsatz Zuchtschweine	2,2 Mio.	2,7 Mio.	4,2 Mio.	4,6 Mio.	3,1 Mio.	3,7 Mio.	4,0 Mio.
DM Umsatz Ferkel	-	2,2 Mio.	7,1 Mio.	14,2 Mio.	15,3 Mio.	19,7 Mio.	21,4 Mio.

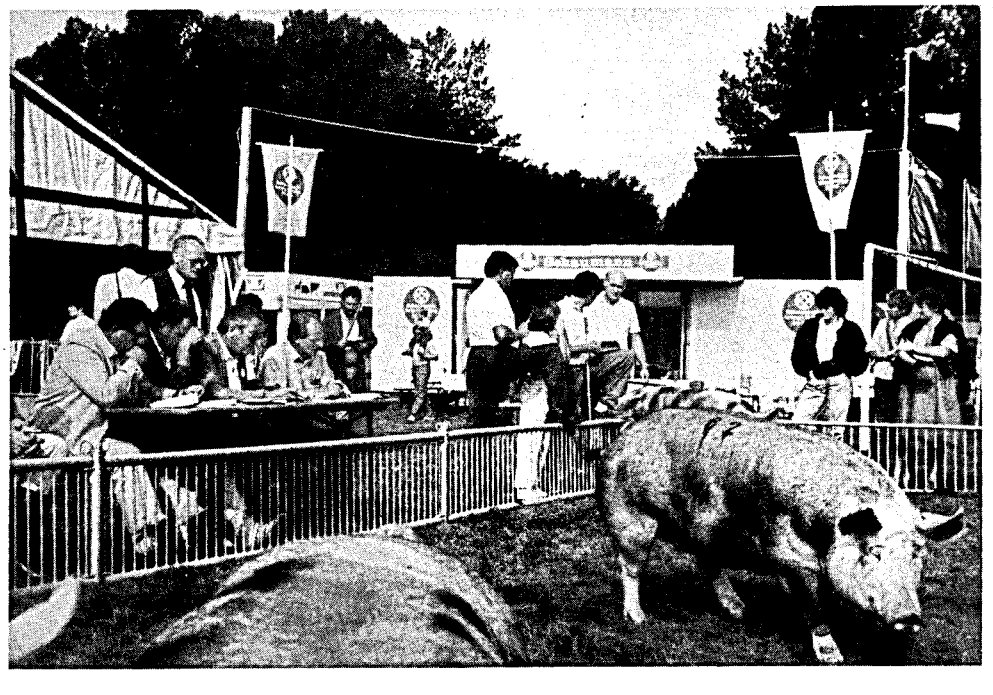
Erneut schieden 3 % der LBetriebe aus dem VSR aus; dies überwiegend wegen Aufgabe der Schweinehaltung (vergleichend im Landesdurchschnitt minus 10 %).

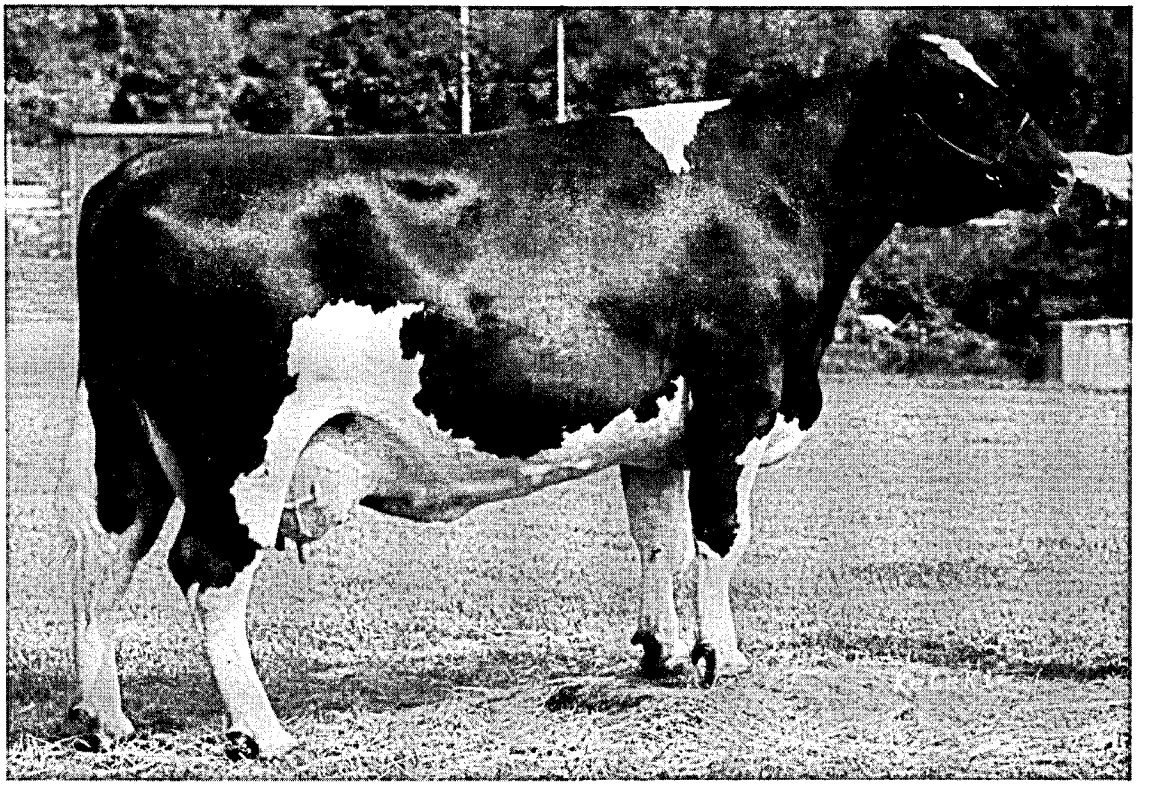
In der Ferkelerzeugung konnten die verbleibenden Betriebe nicht, wie in der Schweinemast, die ausscheidenden Tierzahlen durch Bestandsaufstockung kompensieren. Es konnten 3,6 % mehr Zuchttiere und 1 % mehr Ferkel vermarktet werden. Der Umsatz bei Zuchtschweinen wurde um 8 %, der bei Ferkeln um 8,6 % gesteigert.

Ergebnisse der Zuchtleistungsprüfungen 1989/90 nach Rassen

	DL	LB	PI	DE/SH/Ha	V S R
Betriebe	51	3	42	6	69
ganzjährig geprüfte Sauen	887	10	613	39	1.549
geprüfte Würfe	1.842	21	1.270	78	3.211
davon Erstlingswürfe in %	28	19	25	36	27
Würfe je Sau und Jahr	2,08	2,10	2,07	2,00	2,07
aufgez. Ferkel je Sau und Jahr	18,9	18,5	19,0	19,2	19,0
Ferkelverluste in %	7,6	5,8	7,7	10,0	7,7
Wurfabstand in Tagen	166	181	176	161	174

Die Leistungszahlen blieben im Schnitt fast unverändert. Nachdem das Jahr 1989 erfolgreicher verlief als 1988, wurde im vergangenen Jahr 1990 wieder stärker remontiert.





Elora 52358424

Monalisa 52316877
Jungzüchter-Kuhschau
Ulmen 1990

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort 2

Für eilige Leser 5

Organe 6

Zur Geschäftsentwicklung 10

Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes 14

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen 15

Entwicklung der Milchleistungsprüfung 16
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise 18
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe 19
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960 20
Abgänge von Kühe in ganzjährig geprüften Beständen 21
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit 21
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A + B) nach Kreisen 22
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen 24
Was bringt die Milchleistungsprüfung? 25
Prüfungsergebnisse nach Rassen und Zuchtverbänden 26
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle, HB, NHB) 27
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate 36
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat 37
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen 38
Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen 40
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm 46
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm 48

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung 50

Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, Computer-Einsatz 53

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung 54

Umfang der Milchanlieferung 54

Untersuchungen nach der Güteverordnung 56

Fett- und Eiweißgehalt der Milch 56
Gewichteter Mittelwert 58
Bakteriologische Beschaffenheit 62
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (Winter-Halbjahr) 64
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (Sommer-Halbjahr) 65
Gehalt an somatischen Zellen 66
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch 66

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität 68

Revisionen 72

Zuchtwertschätzung beim Rind 73

Milchmenge und Milchinhaltsstoffe 73
Melkbarkeit 75
Geburtsverlauf und Kälberverluste 75

Leistungsprüfungen beim Verband für Schweineproduktion 77

Bildnachweis:

Dr. Dreyer 75
Foss Electric 13
KeLeKi 4, 7, 23, 29, 52, 79
Möcklinghoff 15, 39, 72, 79
Dr. Otto 78
Remmers 20
Tiex 23, 51
Uebel 47

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder

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

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

Kostenfreie Kennzeichnung der Bullenkälber nach Viehverkehrs-Verordnung (1988)

Einbindung der Fütterungsberatung über den Brief vom Labor (1986)*

Neue besser ablesbare Kunststoff-Lebensohrmarke (1987)*

LKV-Hauptbuch (1986)

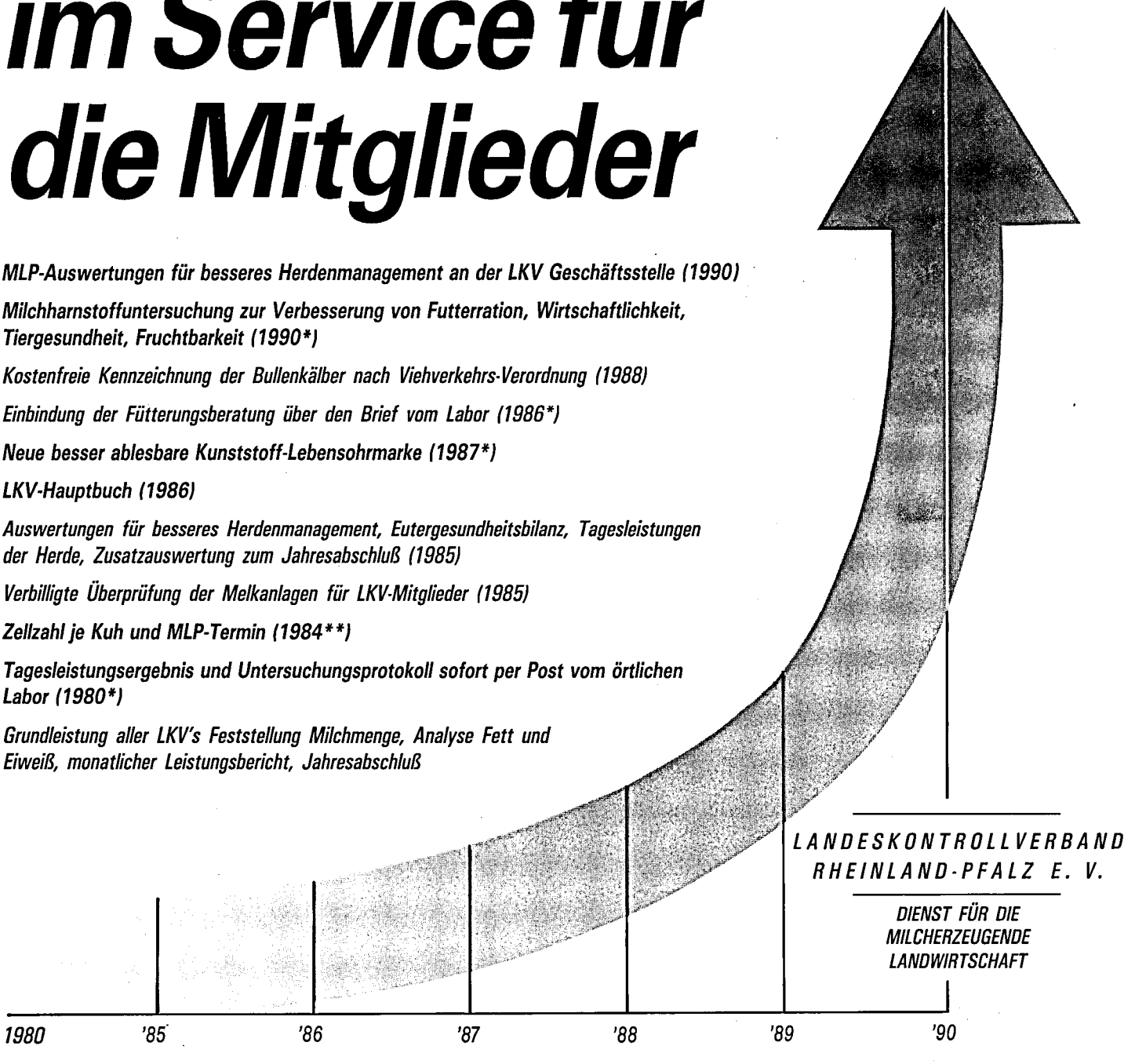
Auswertungen für besseres Herdenmanagement, Eutergesundheitsbilanz, Tagesleistungen der Herde, Zusatzauswertung zum Jahresabschluß (1985)

Verbilligte Überprüfung der Melkanlagen für LKV-Mitglieder (1985)

*Zellzahl je Kuh und MLP-Termin (1984**)*

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

Grundleistung aller LKV's Feststellung Milchmenge, Analyse Fett und Eiweiß, monatlicher Leistungsbericht, Jahresabschluß

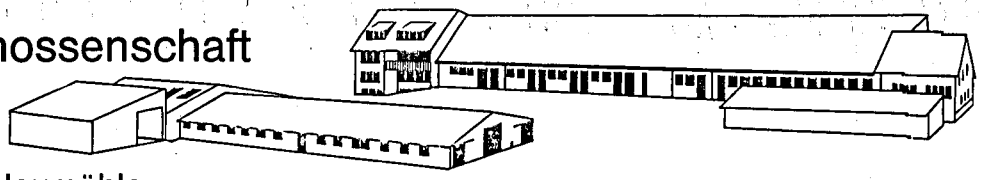


**Als erster LKV im Bundesgebiet*

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

Zentrale
Besamungsgenossenschaft
Neumühle eG

6751 Münchweiler-Neumühle
Tel. 0 63 02/8 06 + 41 73
Fax 0 63 02/25 57



Neu: Einsatz von Prüfbullen billiger Zuchterhaltungsprämie von 150,– DM

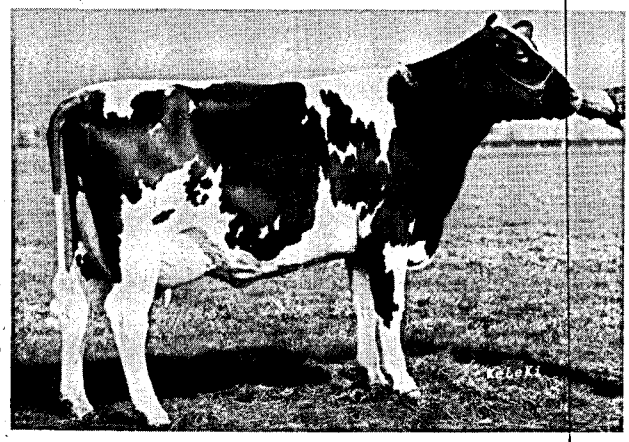
- Bei Prüfbullenbesamungen auf Erstkalbskühe (alle Besamungen nach der ersten Abkalbung) im **MLP-Betrieb** beträgt die Besamungsgebühr nur 25,00 DM (bislang 35,00 DM).
- An das Mitglied wird für jede Prüfbullentochter, aus Erstkalbskühen stammend, nach erbrachter 305-Tageleistung eine Prämie von 150,00 DM gezahlt.

Dies gilt für alle Prüfbullen, die nach dem 01.10.1990 zum Einsatz kommen.

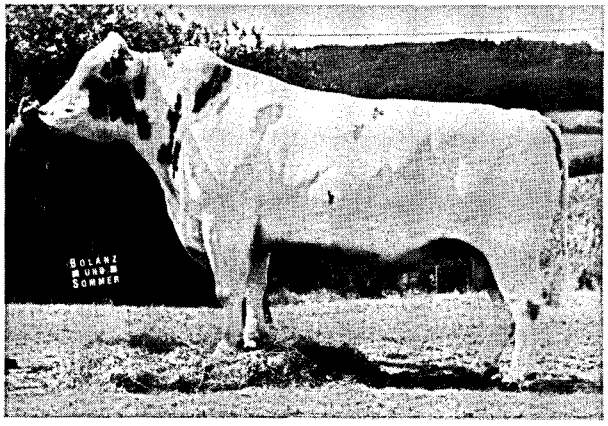
Besamung von 160.000 Rotbunten

Herold:	Spitzenbulle der Rasse Rotbunt
Helfer:	Neuer Top Vererber
Riesling:	Eiweißvererber
Rob:	Bemuskelung und Eiweiß
Till:	Euter- u. Beinvererber, beste Klauen

– Vererberkataloge und Mitteilungsblätter auf Anfrage –



Helfer Tochter Cilli



Rob