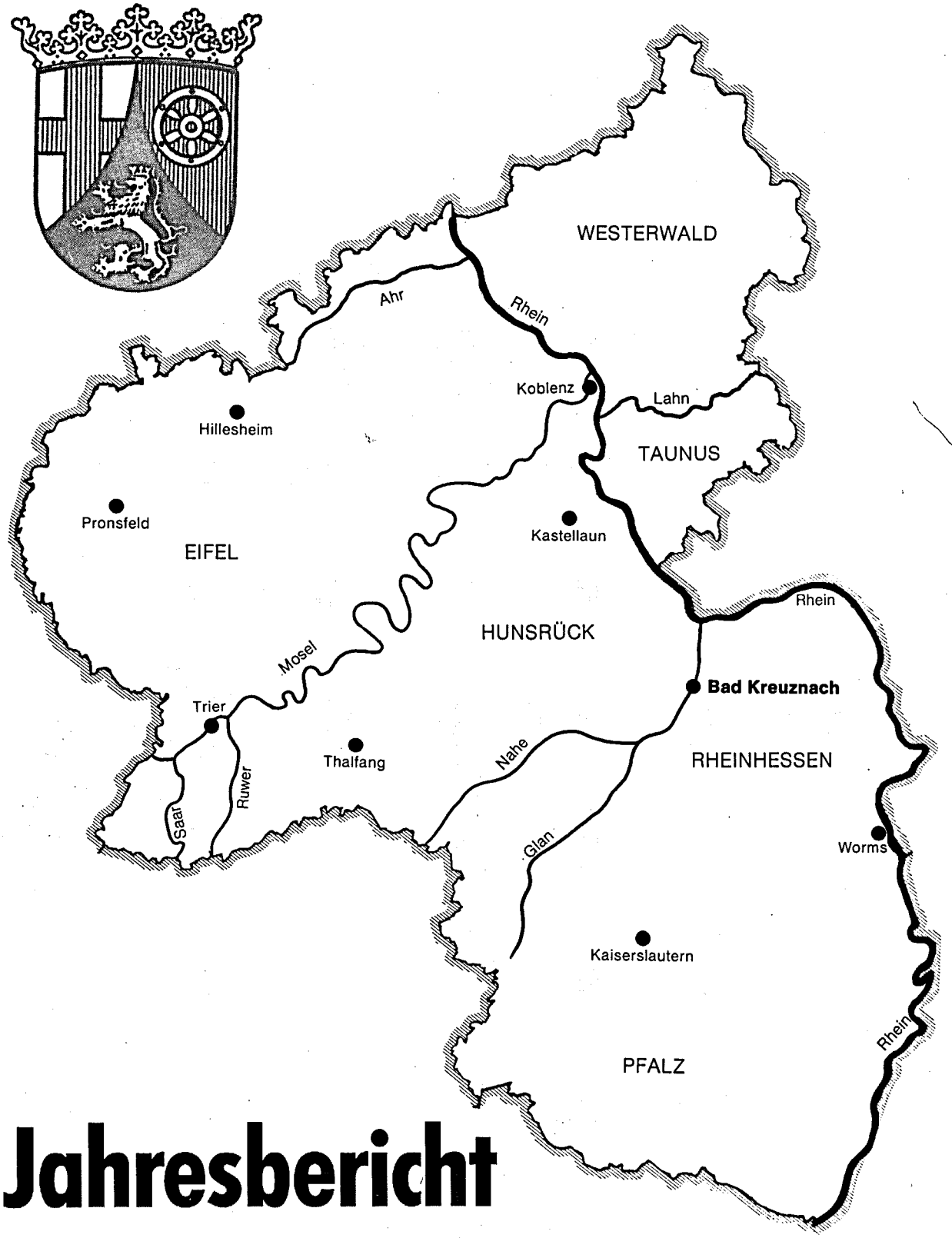
LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E.V.



Jahresbericht 1992

RHG Raiffeisen
Raiffeisen Hauptgenossenschaft Frankfurt eG

Raiffeisen Ringfutter DLG

Raiffeisen Fütterungs-Service

Ihr Vorteil: Durch leistungsgerechte Fütterung bessere Fruchtbarkeit und Gesundheit. Durch Grundfutteruntersuchung gezielte Leistungsfütterung.

Ihr Gewinn: Raiffeisen-Leistungsfutter wertet Ihr Grundfutter auf. Dadurch erhalten Sie einen hohen Gehalt an **Milchinhaltsstoffen, Eiweiß und Fett.**

Leistungstiere brauchen Leistungsfutter.

Leistungsfutter der RHG Raiffeisen	
RRF-15/3	**14/3-Promilk** mit Niacin und Getreide zu eiweißreichem Grundfutter
RRF-18/3	**17/3-Promilk** mit Niacin und Getreide zu ausgeglichenem Grundfutter
RRF-20/2	auch zum Verschnitt mit Getreide
RRF-25/2	zum Verschnitt mit Getreide im Verhältnis 1:1

Erhöhen Sie Ihren Gewinn durch unseren Fütterungs-Service,

unterstützt durch Grundfutteruntersuchungen im Labor unseres Raiffeisen-Kraftfutterwerks. Lassen Sie sich durch unseren Außendienst oder durch Ihre Genossenschaft beraten.

Raiffeisen Hauptgenossenschaft Frankfurt eG

Zentrale: Ben-Gurion-Ring 174 · 6000 Frankfurt/M. 50
Postfach 10 18 38 · 6000 Frankfurt/M. 1 · ☎ 069/5003-1

Zukunft durch Kompetenz

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V. BAD KREUZNACH

verliehen am 01.07.1954

Bericht über Arbeiten und Ergebnisse im Prüfungsjahr 1992

(01.10.1991 - 30.09.1992)

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

Der LKV legt hiermit seinen Jahresbericht 1992 vor. Die Leistungen der kontrollierten Kühe sind in Milchmenge und Eiweißgehalt nochmals verbessert. Der Durchschnittsfettgehalt ist erstmals seit Einführung der Quote nicht mehr angestiegen, sondern sogar um 1/100 % gefallen. Der MLP-Anteil beträgt inzwischen 58,6 %.

Der fortschreitende Rückgang der Milcherzeugerbetriebe zwang den LKV, die Untersuchungslabors den geänderten landwirtschaftlichen Strukturen anzupassen. Bedingt durch den Strukturwandel sowie zwei Bundes- und zwei Landesmilchrenten-Aktionen ist die Zahl der Milchlieferanten, deren Gütebewertung in den Labors des LKV Rheinland-Pfalz vorgenommen wird, von 15.631 Lieferanten (ohne Saarland) bei Einführung der Garantiemengenregelung im Jahr 1984 auf 7.188 Lieferanten im Juni 1992 (einschließlich Saarland) zurückgegangen. In Prozent ausgedrückt ist dies ein Rückgang von 54 v.H. innerhalb von 8 Jahren.

Der LKV und der Verband für Leistungsprüfungen im Saarland sahen sich daher veranlaßt, alle Labor-Untersuchungen von 6 Untersuchungsstellen (Pronsfeld, Hillesheim, Koblenz, Thalfang, Saarbrücken und Kaiserslautern) auf zwei erweiterte LKV-Labors an den probenstärksten Standorten Hillesheim und Thalfang zu konzentrieren. Als Folge dieser Rationalisierungsmaßnahmen konnte der Vorstand den Beitrag für die Güteprüfung mit Wirkung vom 01. Juli um 3,-- DM auf 15,-- DM reduzieren.

In Anpassung an die gestiegenen Sach- und Personalkosten mußte die Vertreterversammlung erstmals seit 1981 eine Anhebung des Betriebs- und Kuhbeitrages beschließen. Nachdem seit vielen Jahren alle Möglichkeiten der Rationalisierung ausgeschöpft wurden, war eine Anpassung der Beiträge unvermeidlich.

Mit Beginn des Jahres 1993 gelten für Standardmilch der Güteklasse I und für die S-Klasse verschärfte Vorschriften. Zu diesem Zeitpunkt wird mit einem vom LKV und Landesveterinäruntersuchungsamt (LVUA) entwickelten Mastitis-Vorsorge-Programm den Mitgliedern eine wirkungsvolle Hilfe angeboten.

Die Arbeit des LKV ist im abgelaufenen Jahr wiederum aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder, der Umlage nach § 22 MFG, der Tierseuchenkasse sowie der Zentralen Besamungsgenossensschaft Neumühle unterstützt worden. Wir haben allen Anlaß, Herrn Staatsminister Karl Schneider für die verbesserte Förderung aus Bundes- und Landesmitteln herzlichst zu danken, nachdem die Umlagemittel nicht mehr in der früheren Höhe zur Verfügung standen. Der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz sprechen wir Dank aus für die Gestellung ihres Referatsleiters "Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung" als Geschäftsführer sowie für die Mitarbeit der Leistungsinspektoren bei der Regelung organisatorischer Fragen in der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung.

Für die gute Zusammenarbeit danken wir dem Landesveterinäruntersuchungsamt, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V. sowie vor allem auch den Molkereien unseres Landes.

Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Für den täglichen Einsatz im Dienste unserer Mitglieder sprechen wir unseren Mitarbeitern Dank und Anerkennung aus. Zu guter Letzt gilt ein herzliches Wort des Dankes unseren Mitgliedern für die Teilnahme an den Milchleistungsprüfungen. Die im LKV zusammengeschlossenen Milcherzeuger liefern durch die in ihren Betrieben erhobenen Daten zur Milchleistung sowie zur Milchqualität und Tiergesundheit die Grundlage für die im Tierzuchtgesetz geforderte Zuchtwertschätzung.

Alban Pirro
- Vorsitzender -

LKV-MITGLIEDER:

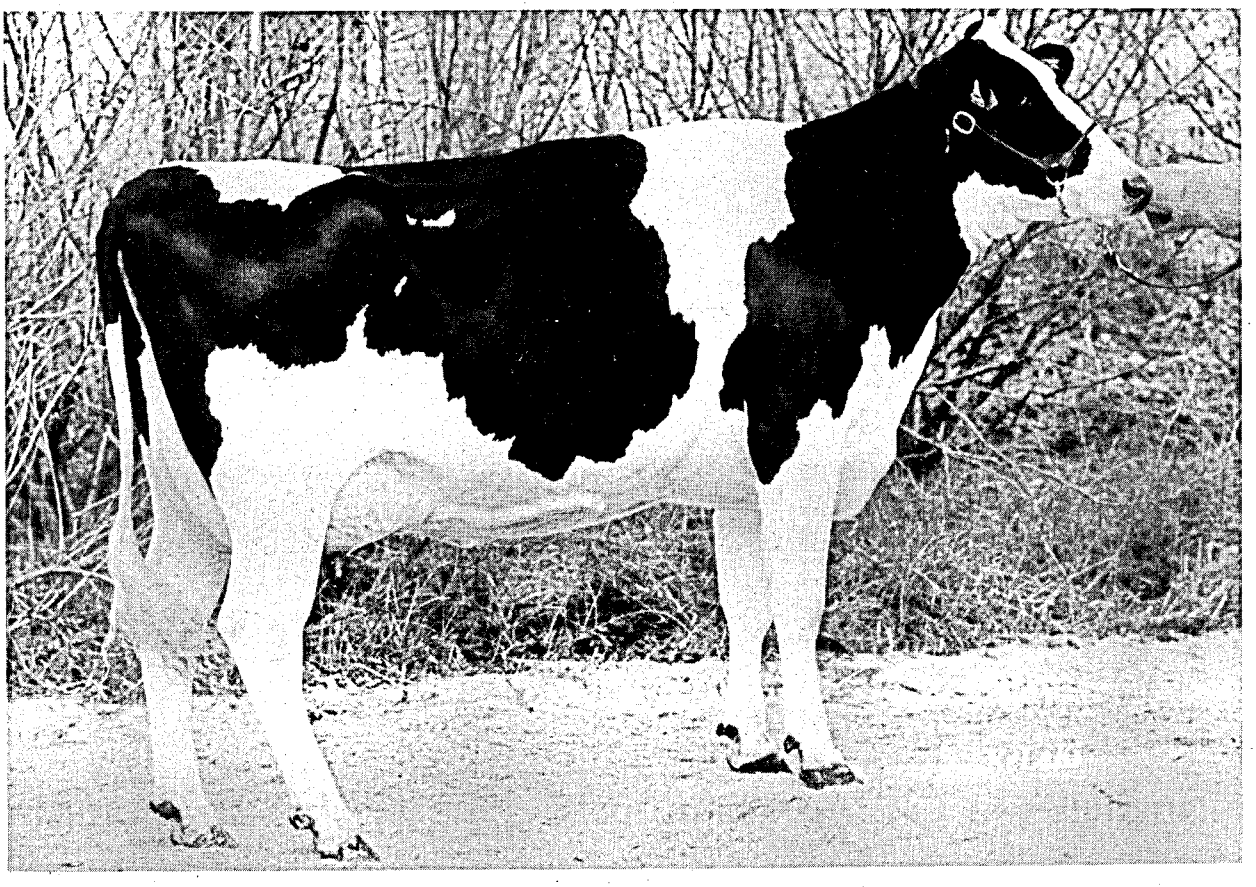
VORSPRUNG IN DER QUALITÄT

KRITERIUM	LKV-MITGLIEDER 1992	NICHT-MLP-TEILNEHMER 1992
Zellzahl	**273.000**	325.000
Keimzahl	**82.000**	223.000
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	**95,37**	79,12
II	**4,17**	16,61
III	**0,44**	3,88
IV	**0,02**	0,39

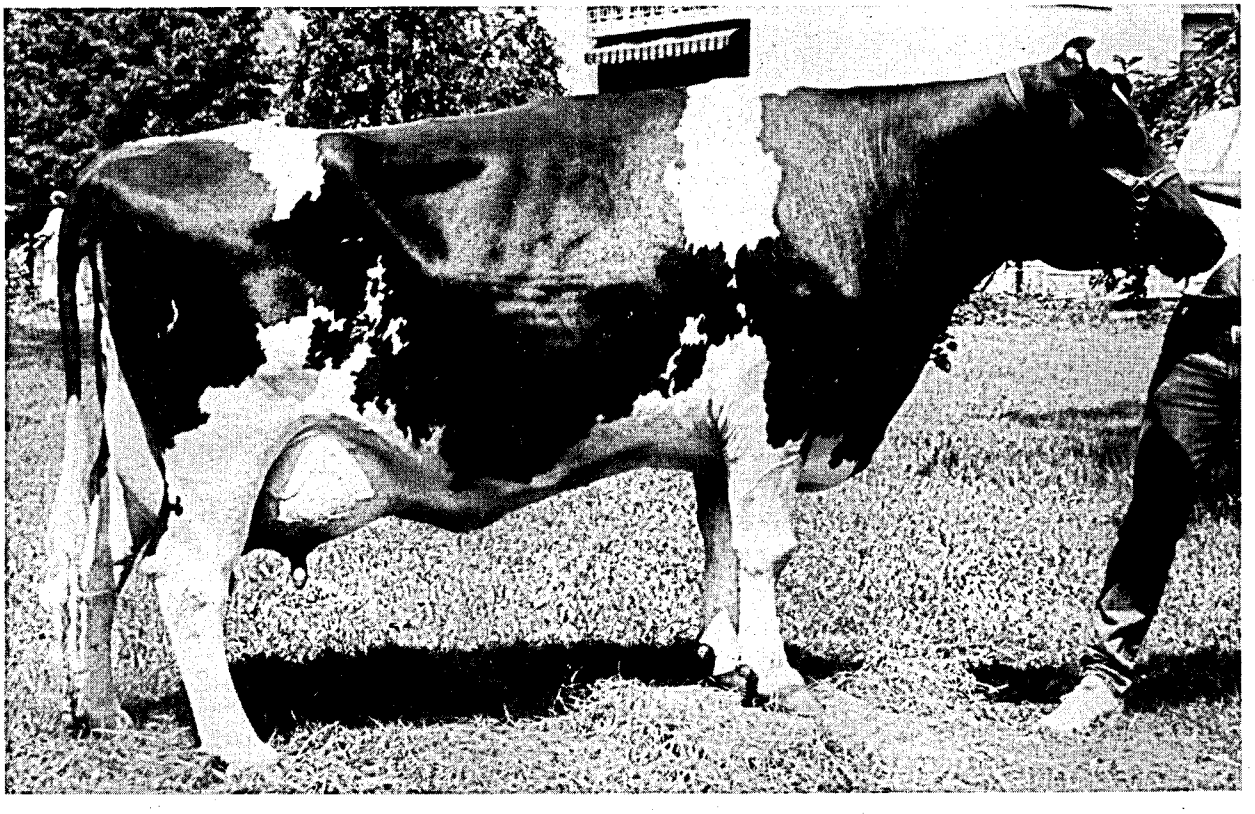
Die Grenzwerte der Euro-Qualität (100.000 Keime, 400.000 Zellen) gelten ab 1993 als Maßstab für die Bewertung der Milch. Die Normen für die S-Klasse werden angepaßt.
Die **Zellzahl** der Einzelkuh ist die Entscheidungshilfe für ein erfolgreiches Eutergesundheits- und Qualitäts-Management in der Herde.
Die **LKV-Mitglieder** werden die Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) auch künftig in den **Vorsprung in der Qualität** umsetzen.

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E.V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT



Siegerfärse - Färsenschau Bitburg 1992



1. Preis Kreistierschau Westerburg 1992

UNSER BEITRAG ZU MILCHQUALITÄT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

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

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

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

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

Einen zusätzlichen **freiwilligen Beitrag** zu **Milchqualität** und **Verbraucherschutz** leisten die dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz angeschlossenen **Mitgliedsbetriebe.** Bei der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) werden die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, Milchzucker je Kuh festgestellt. Darüber hinaus wird über die elfmal jährliche Ermittlung des Zellgehaltes der Eutergesundheitszustand jeder Kuh beurteilt. Mit der Errechnung der Laktationszahl und dem Angebot zur Untersuchung von Verfolgsproben im Landesveterinäruntersuchungsamt wird den LKV-Mitgliedern ein erweitertes Programm zur Bekämpfung von Mastitiden angeboten. Wen wundert's, daß die LKV-Mitglieder einen Vorsprung in der Milchqualität erreichen?

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

Der fortschrittliche Betrieb braucht Milchleistungsprüfungen

- ¤ Abstimmung der **FUTTERRATION** und Kraftfutterzuteilung auf die individuelle Leistungsfähigkeit der Kuh und die Referenzmenge von Milchmenge und Fettgehalt.
- ¤ Der HARNSTOFF bietet in Zusammenhang mit den anderen Milchinhaltsstoffen beste Informationen, um die Fütterung genau auf den Energie- und 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.

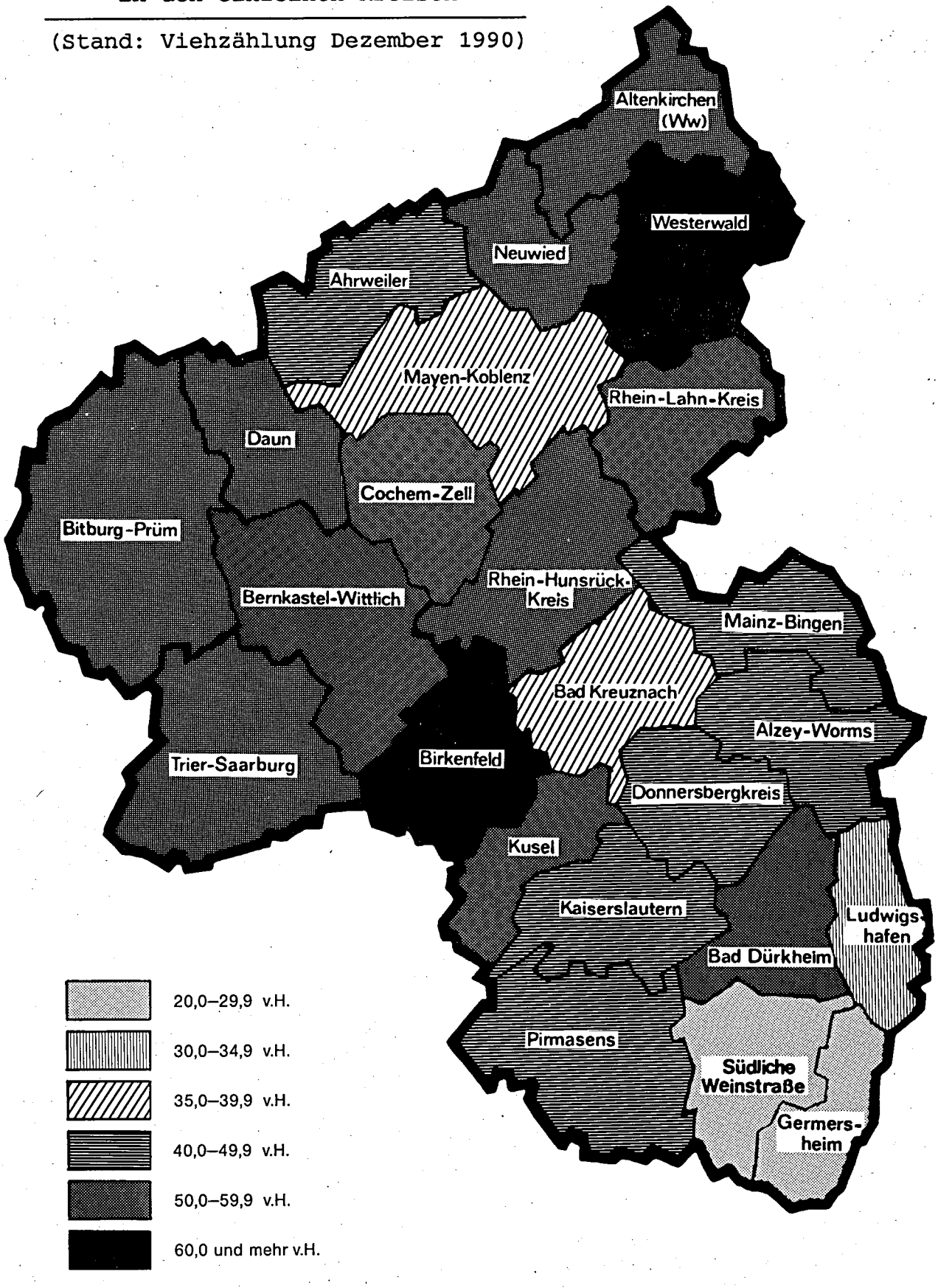
DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

Für eilige Leser !

	Vorjahr	Berichtsjahr
ZEITRAUM	von 01.10.1990 bis 30.09.1991	von 01.10.1991 bis 30.09.1992
Betriebe lt. Viehzählung (Dezember 1990)	10.551	8.517
Kühe lt. Viehzählung (Dezember 1990)	180.420	166.096
Durchschnitts-Kuhzahl	17,1	19,5
MILCHLEISTUNGSPRÜFUNG		
Betriebe (Stand 30.09.1991)	3.173	3.039
Kühe (Stand 30.09.1991)	96.841	97.271
Durchschnitts-Kuhzahl je MLP-Betrieb	30,5	32,0
Prozentuale Beteiligung an der MLP	53,7	58,6
Anteil der HB-Betriebe	874	845
Anteil der HB-Kühe	27.811	29.840
Durchschnittlich geprüfte Kuhzahl / Jahr	96.162,50	96.953,28
Durchschnitts-Milch kg	5.631	5.725
Durchschnitts-Fett %	4,19	4,18
Durchschnitts-Fett kg	236	239
Durchschnitts-Eiweiß %	3,31	3,33
Durchschnitts-Eiweiß kg	186	191
GÜTEPRÜFUNG DER ANLIEFERUNGSMILCH		
Lieferantenkühe	193.256	177.911
Lieferanten im Durchschnitt des Jahres	8.594	7.377
Angelieferte Milch kg	877.002.650	1.034.443.607
Durchschnitts-Fettgehalt %	4,15	4,14
Durchschnitts-Eiweißgehalt %	3,29	3,31
Durchschnitts-Ablieferung Kuh/Jahr kg	4.538	
Durchschnitts-Ablieferung Lieferant/Tag kg	279,6	318,5
EUTERGESUNDHEITSDIENST / MELKBERATUNG		
Beratene Betriebe	1.869	1.245
Kuhzahl der beratenen Betriebe	38.265	29.005
Beanstandete Melkanlagen	1.536	845
MITARBEITEREINSATZ		
Milchleistungsprüfer	65	62
Probenehmer	132	138
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftliche Laboranten und vergleichbare Ausbildung	9	8
Milchkontrolleure	6	5
Laborhilfen	8	9
Spezialberater Melkberatung	2	2
Spezialberater Schweineproduktion	1	1
Verwaltung	6,2	5,6

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

Organe

Die ordentliche **Vertreterversammlung** für das Geschäftsjahr 1991 fand am 15. April 1992 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern/Hunsrück statt. In seiner Grußansprache ging der Vorsitzende **Alban Pirro** vor allem auf die anstehenden Maßnahmen der Labor-Zusammenführung ein.

Die Bilanzsumme schloß mit 4,8 Mio. DM. Das Anlagevermögen betrug 1,9 Mio. DM, davon 1,4 Mio. DM Untersuchungsgeräte. Der Bilanz-Gewinn in Höhe von 18.299,16 DM wurde den Rücklagen zugewiesen.

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) ausgeschieden zum 15. April 1991
- Landwirt **BRUDER RUDOLF ZILLIEN** (St. Wendel) seit 16. April 1991

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:

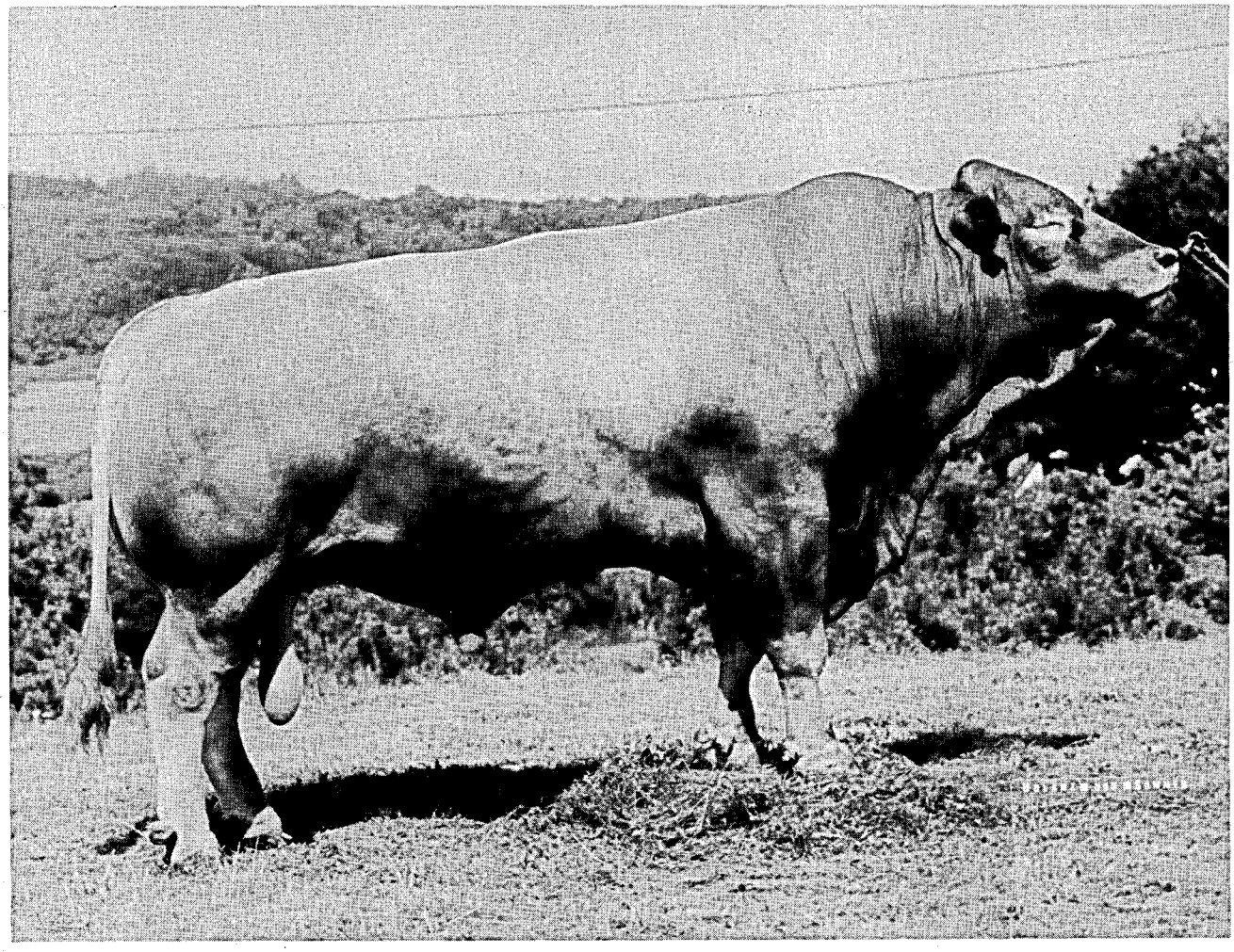
- Direktor **RUDOLF KAHNT** (Bad Homburg vdH.)

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 vier Sitzungen zusammen.

Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde durch das Rechnungsprüfungamt Koblenz, den Genossenschaftsverband Frankfurt, das Finanzamt sowie verschiedene Krankenkassen überprüft.



Bulle Hans 3296

Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.:

WAS BRINGT DIE MILCHHARNSTOFFUNTERSUCHUNG?

Mögliche Krankheitsanzeichen der Kühe bei falscher Fütterung

Eiweiß %	Harnstoff mg/100 ml	Interpretation Verdacht auf:	Mögliche Krankheitsanzeichen beim Tier:
niedrig unter 3,10	unter 15	Energiemangel und Rohproteinmangel	Leberbelastung (erhöhte Bilirubinwerte im Blut), subklinische Azetonämien, Fruchtbarkeitsstörungen, stille Brunst, verzögerte Ovulation, Verrindern, Eierstockanomalien (Ovarialzysten, kleine Gelbkörper), Hautstoffwechsel (glanzloses und struppiges Haarkleid), Klauenprobleme, erhöhte Anfälligkeit für Ektoparasiten, Harnsaufen, auffälliger Milchleistungsrückgang
	20–30	Energiemangel	Leberbelastung, Fruchtbarkeitsprobleme
	über 35	Energiemangel und Rohproteinüberschuß	starke Leberbelastung, stille Brunst, unregelmäßige Brunstintervalle, eitrige Genitalkartarrhe (sog. Schmieren), Ovarialzysten, sehr weiche Kotkonsistenz, atypisches Festliegen, Klauenprobleme
3,30–3,60	unter 15	Rohproteinmangel	beeinträchtigte Eierstockfunktion, Milchleistungsabfall
	15–25	**Fütterung in Ordnung**	
	über 30	Rohproteinüberschuß	Leberbelastung, Ovarialzysten
hoch über 3,90	unter 15	Energieüberschuß und Rohproteinmangel	Gefahr der Verfettung bei altmelkenden Kühen unter der Haut, in der Bauchhöhle und in der Leber, dicker Kot, Milchleistungsrückgang, Schwergeburten, Azetonämien und Fruchtbarkeitsprobleme
	15–25	Energieüberschuß	ähnlich wie oben
	über 30	Energieüberschuß und Rohproteinüberschuß	Situation bei altmelkenden Kühen bedingt nach dem Kalben verzögerte Uterusinvolution, Gebärmutterentzündungen, Euterödeme, atypisches Festliegen, gestörte Ovarfunktion (Zysten), subklinische Ketosen, Leberfunktionsstörungen, verminderter Appetit

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

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

Die Harnstoffuntersuchung hilft:

– ausgewogen zu füttern,

– Fütterungsfehler zu erkennen,

– Stoffwechselkrankheiten zu vermeiden,

– Fruchtbarkeit zu verbessern,

– Nitratbelastung in der Gülle zu verringern.

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

Wie Prof. Dr. Michael Kreuzer vom Forschungs- und Studienzentrum für Veredelungswirtschaft Weser-Ems der Georg-August-Universität Göttingen anhand von Milchharnstoffuntersuchungen erforscht hat, sind viele Kühe mit Protein überversorgt. In der Gülle findet sich dieses überflüssige Eiweiß als Stickstoff wieder.

Mit Hilfe einer durchdachten Rations- und Düngeplanung läßt sich auch bei Hochleistungsherden die Emissionsproblematik entschärfen!

Der LKV Rheinland-Pfalz hat im Juli 1990 als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet die Milchharnstoffuntersuchung seinen Mitgliedern angeboten. Aus Kapazitätsgründen können die Harnstoffwerte aber nur bei den ersten drei Kontrollterminen innerhalb einer Laktation kostenfrei untersucht werden.

Auf Wunsch kann jedes LKV-Mitglied die Harnstoffuntersuchung als Entscheidungshilfe für die Rationsgestaltung bei weiteren Kühen zum Preis von 2,– DM (plus MwSt.) je Probe ordern.

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

Zur Geschäftsentwicklung

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Milchviehhalter waren im abgelaufenen Jahr leider wiederum durch rückläufige Erlöse gekennzeichnet. Bedingt durch den Strukturwandel sowie zwei Bundes- und zwei Landesmilchrenten-Aktionen ist die Zahl der milcherzeugenden Betriebe in den letzten Jahren stark rückläufig, so daß zum Ende des Kontrolljahres in Rheinland-Pfalz und im Saarland nur noch 7.127 Milchlieferanten verzeichnet wurden.

Der LKV und der Verband für Leistungsprüfungen im Saarland sahen sich daher veranlaßt, aus Gründen der Kosteneinsparung bei den Labor-Untersuchungen der schrumpfenden Zahl der Milcherzeugerbetriebe Rechnung zu tragen. Von 6 ehemaligen Untersuchungsstellen in Pronsfeld, Hillesheim, Koblenz, Thalfang, Saarbrücken und Kaiserslautern wurden alle Untersuchungen auf zwei erweiterte LKV-Labors an den probenstärksten Standorten Hillesheim und Thalfang konzentriert.

Durch die Zusammenlegung der Untersuchungslabors wurden drei Bactoscan-Geräte für die Keimzählung und eine Combi-Foss-Anlage für die Fett-/Eiweiß-/Zellzahl-Analyse eingespart. Da die Zahl der MLP-Kühe in Rheinland-Pfalz und im Saarland ansteigend war, konnten die Combi-Foss-Anlagen nicht im gleichen Umfang wie die Bactoscan-Geräte verkauft werden.

Mit der Konzentration der LKV-Labors werden die Untersuchungen in einem kostenoptimalen Bereich angeboten. Den durch die Zusammenlegung eingetretenen Rationalisierungserfolg gibt der LKV an die milcherzeugende Landwirtschaft weiter. Mit Wirkung vom 01. Juli 1992 hat der Vorstand den Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch um 3,-- DM auf 15,-- DM (zuzüglich Mehrwertsteuer) je Lieferant und Monat gesenkt. In Anpassung an die geänderte Milchgüte-Verordnung wird im Interesse des Verbraucherschutzes und der Erhaltung einer optimalen Milchqualität die Zahl der Hemmstoff-Untersuchungen von zwei auf vier Untersuchungsgänge im Monat erhöht, wobei grundsätzlich auch ein Probenabruf am Wochenende stattfindet.

Kosten der Milchleistungsprüfungen

Die Gesamtaufwendungen der Milchleistungsprüfungen beliefen sich im Geschäftsjahr 1991 auf 6.536.490,-- DM. Bezogen auf die im Jahresdurchschnitt kontrollierten 97.548 Kühe betrugen die Aufwendungen je Kuh und Jahr 65,34 DM. Für die Deckung dieser Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge	1992	in von Hundert
- Beiträge von Landwirten für die Zugehörigkeit zur MLP	30,38	46,5
- Beihilfe von der ZBG Neumühle	1,30	2,0
- Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	16,96	25,9
- Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	11,96	18,3
	60,60	92,7
Unterdeckung	4,74	7,3
	65,34	100,0

Die bereits im Geschäftsjahr 1991 vorhandene Unterdeckung sowie die weiter gestiegenen Personal- und Sachkosten veranlaßten den Vorstand, der Vertreterversammlung erstmals seit 1981 eine Anhebung des Betriebs- und Kuhbeitrages vorzuschlagen. Mit Wirkung vom 01. Mai 1992 wurde der Beitrag auf 17,-- DM je Betrieb und 2,80 DM je Kuh und Monat festgesetzt.

Der Service "Milchleistungsprüfungen" wird mit Beginn des Jahres 1993 im Hinblick auf die verschärften Milchgüte-Bestimmungen nochmals verbessert. Der LKV wird seinen Mitgliedern die Laktationszellzahl als gewogenen Durchschnitt vom zweiten bis zum achten Kontrolltermin errechnen. Übersteigt die Laktationszellzahl bei Kühen den Wert 300.000 (Färsen 200.000), wird den Mitgliedern empfohlen, von den betroffenen Kühen Viertelgemelksproben zu entnehmen und an das Landesveterinäruntersuchungsamt zur bakteriologischen Untersuchung einzusenden. Um den LKV-Mitgliedern die Probenahme zu erleichtern, werden die Kontrollangestellten Probenkästen und Probenröhrchen bereithalten. Von der EDV wird bereits ein Probenbegleitzettel für die in Frage kommenden Kühe ausgedruckt. Die Untersuchung im LVUA ist für die LKV-Mitglieder kostenfrei, die Untersuchungsgebühren werden bis zu einer plafondierten Höhe durch die Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz abgedeckt.

Durch subklinische und klinische Mastitiden entstehen der milcherzeugenden Landwirtschaft in unserem Bundesland beträchtliche wirtschaftliche Schäden. Ziel des gemeinsam mit dem LVUA erarbeiteten Mastitis-Vorbeuge-Programms ist es, den Landwirten rechtzeitig vor dem Trockenstellen der Tiere gezielte Hinweise für eventuell erforderliche Behandlungen zum oder beim Trockenstellen zu geben. Das Programm wird bei entsprechender Akzeptanz durch die Landwirte Entscheidungshilfen liefern, um Milchqualität und Eutergesundheit bei den 58 % milchleistungsgeprüften Kühen in Rheinland-Pfalz nachhaltig zu verbessern.

Regionallabors

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

- Eifelperle Milch eG ..... Hillesheim
- Molkerei Erbeskopf eG ..... Thalfang

In den Labors wurden in Milchleistungs- und Güteprüfung insgesamt 6.678.708 Meßwerte festgestellt, die sich wie folgt verteilten:

- Güteprüfung (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse)	1.062.288
- Hemmstoff-Ergebnisse	212.979
- Zellzahl-Ergebnisse	177.048
- Keimzahl-Ergebnisse	177.048
- Gefrierpunkt-Ergebnisse	88.524
- Milchleistungsprüfung (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse)	4.669.008
- Harnstoff-Ergebnisse	291.813
	6.678.708

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).

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

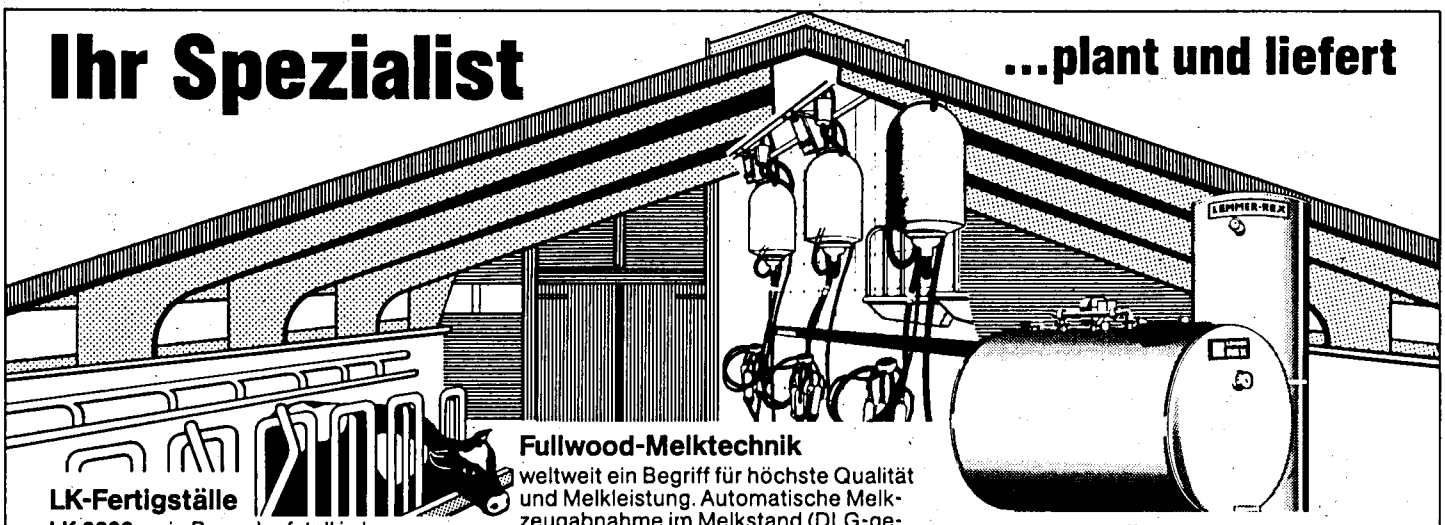
Jahr	kontrollierte Betriebe	kontrollierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Leistungsprüfer	Anzahl Probenehmer	Kühe je Leistungsprüfer	Anzahl Milchlieferanten	Labormitarbeiter	Laborhilfen	Untersuchungsstellen	Lieferanten je Labormitarbeiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	88	1.325
1952	4.344	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
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1982	3.400	86.692	25,5	102	53	849,9	16.498	13	6	6	1.269
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
1991	3.173	96.841	30,5	65	132	1.489,9	8.596	14	8	5	614
1992	3.039	97.271	32,0	62	138	1.586,9	7.377	13	9	3	567

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

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

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1988	1989	1990	1991	1992
- Verwaltungsangestellte	5	6	5	4,3	4,7	5,5	6,2	5,6
- Kontrollinspektoren	3	1	-	-	-	-	-	-
- Milchkontrolleure	89	49	12	7	7	6	6	5
- Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftl. Laboranten u. vergleichbare Ausbildung	-	-	-	8	8	8	9	8
- Laborhilfen	9	4	1	8	9	9	8	9
- Leistungsprüfer	167	183	118	73	69	65	65	62
- Probenehmer	8	17	28	130	151	152	132	138
- Spezialberater (Melkberatung)	-	4	4	3	4	4	2	2
- Spezialberater (Schweineproduktion)	-	1	4	3	3	2	1	1
	281	265	172	236,3	255,7	251,5	229,2	230,6

Ihr Spezialist ...plant und liefert



LK-Fertigställe
LK 2000 – ein Boxenlaufstall in kompakter Bauweise mit allen Grundrißen.

Zum Lieferumfang beim Komplettangebot gehören:

- Gesamter **Unterbau** für 4-monatige Güllelagerung mit Güllemixer.
- **Oberbau** mit Trauf-Firstlüftung bei 20° Neigung; bestes Stallklima ohne Lüfter; heller Stall dank Lichtkuppel-First. Stalluft-Wärmepumpe möglich. Türen, Tore, Fenster sowie Elektro- und Wasserinstallation. Einfach-oder hochdämmende Außenwände.

Komplettpreis = fester Endpreis
Kostensenkung durch Eigenleistung
Jetzt interessante Liefervarianten:
Vom Stallbaupaket für Selbstmontage bis zum schlüsselfertigen Bau. Nutzen Sie unsere Erfahrung. Fragen Sie nach kostenlosen Grundrißvorschlägen.

Fullwood-Melktechnik
weltweit ein Begriff für höchste Qualität und Melkleistung. Automatische Melkzeugabnahme im Melkstand (DLG-geprüft). Kochendwasser-Reinigung: durch Hitze-Desinfektion; umweltfreundlich, da keine belastenden Reinigungsmittel.
Fischgräten-Melkstände von 2 x 4 bis 2 x 12; auszurüsten mit Abnahmeautomatik und Computer-Steuerung.
Fragen Sie nach der neuen Melkstand-Generation.

Transponder-Fütterungsanlagen
Biologisch richtige Fütterung mit individueller Programmierung. Neu: Kraftfuttermenge wird sofort in g und kg ausgewiesen. Exakte Soll-Ist-Kontrolle über Identifeed-Computer. 2 Futtersorten möglich.

Enkamat-K –
die ideale Liegematte;
trocken und rutschfest.
10-jährige Garantie.

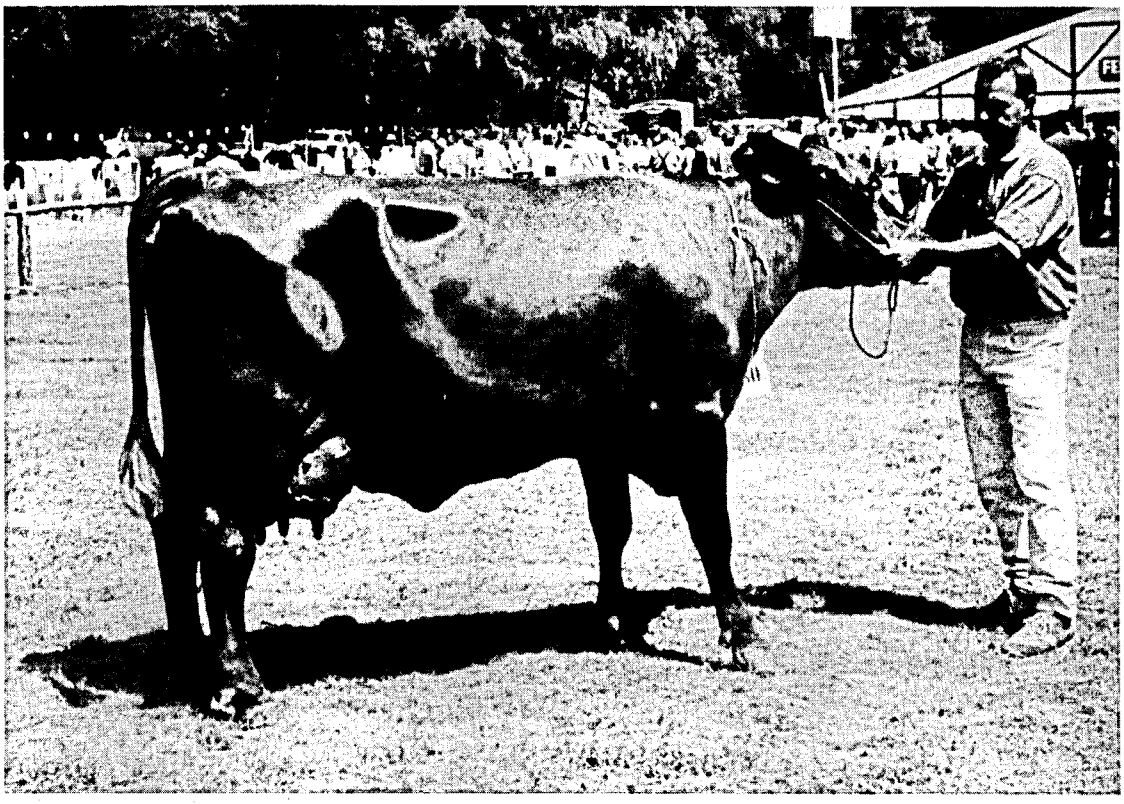
REX-Milchkühlung
Das umfangreiche LEMMER-REX Milchkühlprogramm bietet für jeden Anspruch die richtige Lösung. Wir bieten Kühlwannen von 600 bis 12000 Liter mit dem Eisspeicher- oder dem Direktverdampfer-System an.
Fragen Sie nach den günstigen Baumaßen der CRMDX-Tankbaureihe.

Wärme-Rückgewinnung

- aus der Milch beim Kühlen
- aus der Stalluft mittels Wärmepumpe Delta-t und dem Rippenrohr-Absorber

Fordern Sie unsere bebilderte Informationsmappe an.

LEMMER-FULLWOOD-LK
Kältetechnik · Melkanlagen · Fertigbau
5204 Lohmar 21, Tel. 0 22 06/30 21, Tx. 8 87 521



Siegerkuh der Südwest-Rinderschau Herschberg 1992

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Prüfungsjahres 1992 (01.10.1991 bis 30.09.1992) waren den Milchleistungsprüfungen **3.039** Betriebe (Vorjahr: 3.173) mit **97.271** Kühen (Vorjahr: 96.841) angeschlossen. Die Milchleistung stieg - bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **96.953,28** Kühen (Vorjahr: 96.162,50) - um 94 kg auf **5.725** kg **Milch** (Vorjahr: 5.631). Der Fettgehalt fiel um 0,01 Prozentpunkte auf **4,18 %** Fett bei **239** kg Fett. Der Milcheiweißgehalt erhöhte sich mit **3,33 %** gegenüber dem Vorjahr um 0,02 Prozentpunkt; die **Eiweiß** kg stiegen im Berichtszeitraum von 186 kg auf **191 kg Eiweiß.**

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **32,0** Kühe; damit ist die Durchschnittskuhzahl gegenüber dem Vorjahr - bedingt durch Veränderungen in der Mitgliederstruktur - um 1,5 Kühe gestiegen.

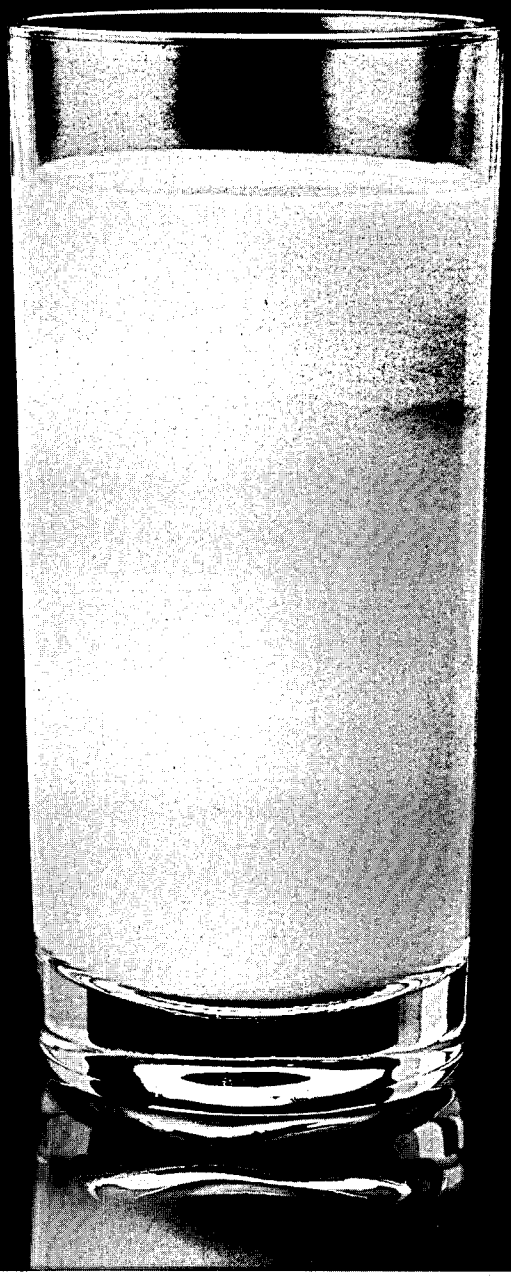
Die ermittelten Betriebs- und Kuhzahlen wurden jeweils mit den Daten der Repräsentativerhebung der Viehzählung des statistischen Landesamtes aus Dezember 1991 verglichen bzw. ins Verhältnis gesetzt. Hieraus ergibt sich, daß die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den Betrieben von 30,1 % im Vorjahr auf 35,7 % und bei den Kühen von 53,7 % im Vorjahr auf 58,6 % im abgelaufenen Prüfungsjahr angestiegen ist.

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.

Craxel-Nachzucht

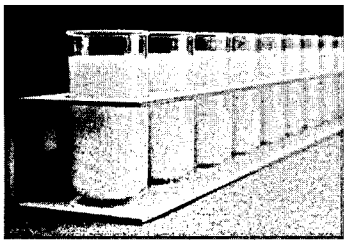
SOGAR EIN GLAS MILCH HAT KLEINE GEHEIMNISSE



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.

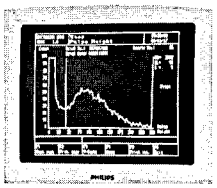
Mit über 30 Jahren Erfahrung als der führende Hersteller von Lebensmittel-Qualitäts-Untersuchungsgeräten denken wir, daß wir darin recht gut sind.



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 entwi keln – 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

Entwicklung der Milchleistungsprüfung

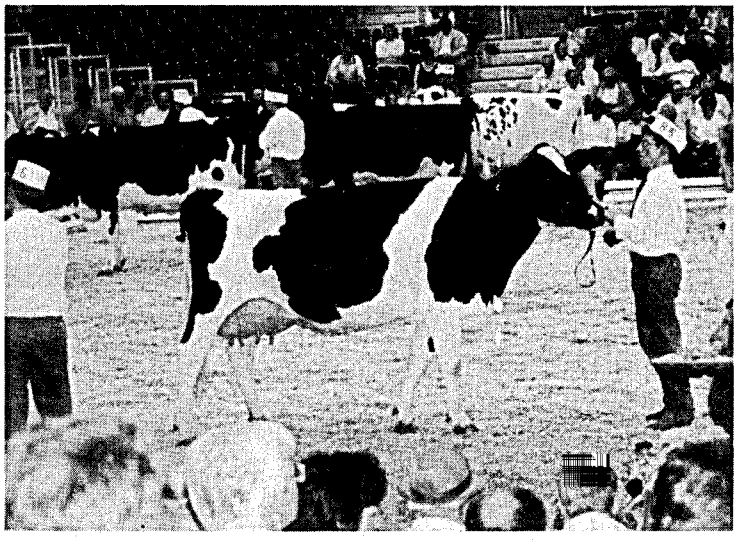
Jahr	Gesamtzahl kuhhaltende Betriebe	Gesamtzahl Milchkühe	Geprüfte Betriebe	%	Geprüfte Kühe	%	Herdbuch Betriebe	%	Herdbuch Kühe	%	Nicht-Herdbuch Betriebe	%	Nicht-Herdbuch Kühe	%
1949	145.089	351.389	3.335	2,2	14.425	4,1	3.223	2,2	11.399	3,2	112	0,0	3.026	0,9
1950	151.140	366.000	3.983	2,6	18.708	5,1	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
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
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
1991	10.551	180.420	3.173	30,1	96.841	53,7	874	8,3	27.811	15,4	2.299	21,8	69.030	38,3
1992	8.517	166.096	3.039	35,7	97.271	58,6	845	9,9	29.840	18,0	2.194	25,8	67.431	40,6

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.1991 unter Milchleistungsprüfung	3.173	96.841
- Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	37.185
- Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	170	2.250
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	38.909
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	36	956
Stand am 30.09.1992	3.039	97.271

deuka Qualität
auch in der
Rinderfütterung!

Fragen Sie Ihren deuka Händler in der Nähe !



Triple-Tochter
bei der Schwarzbuntschau
in Oldenburg 1992

Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise

Kreis	Gesamtzahl lt. Viehzählung (Stand: Dezember 1990)			Gesamtzahl leistungsgepr. Betriebe u. Kühe (Stand: 30. September)			
	Kuh-halter	Milch-kühe	Kühe je Halter	Betriebe 1992	Betriebe 1991	Kühe 1992	Kühe 1991
Ahrweiler	372	5.907	15,9	80	81	2.790	2.714
Altenkirchen	451	8.026	17,8	145	164	4.563	4.668
Birkenfeld	374	6.245	16,7	134	137	3.903	3.954
Cochem-Zell	263	3.844	14,6	62	64	2.030	2.024
Bad Kreuznach	387	4.321	11,2	60	61	1.620	1.648
Mayen-Koblenz	301	4.212	14,0	61	64	1.605	1.565
Neuwied	385	7.463	19,4	131	136	4.077	4.197
Rhein-Hunsrück	641	9.910	15,5	187	201	5.032	5.320
Bitburg-Prüm	2.395	50.541	21,1	843	872	28.479	28.019
Daun	875	15.928	18,2	254	269	9.421	9.321
Trier-Saarburg	604	10.128	16,8	196	192	6.238	5.941
Bernkastel-Wittlich	619	10.570	17,1	154	167	5.360	5.494
Westerwald	517	8.067	15,6	124	138	4.879	4.948
Rhein-Lahn	409	6.568	16,1	133	148	3.592	3.735
Ludwigshafen	53	495	9,3	5	5	162	150
Germersheim	136	1.138	8,4	10	12	270	262
Kaiserslautern	351	5.766	16,4	94	98	2.506	2.540
Kusel	343	5.907	17,2	93	95	3.119	3.136
Südliche Weinstraße	84	507	6,0	5	5	122	134
Bad Dürkheim	48	493	10,3	9	9	267	260
Pirmasens	505	9.090	18,0	151	143	4.807	4.392
Donnersberg	310	4.105	13,2	83	84	1.978	1.925
Alzey-Worms	63	530	8,4	15	17	200	226
Mainz-Bingen	65	659	10,1	10	11	251	268
Rheinland-Pfalz	10.551	180.420	17,1	3.039	3.173	97.271	96.841

Kreis	HB-Betriebe		HB-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991
Ahrweiler	41	47	1.524	1.554	39	34	1.266	1.089
Altenkirchen	64	74	2.177	2.090	81	90	2.386	2.509
Birkenfeld	16	18	450	520	118	119	3.453	3.491
Cochem-Zell	24	26	539	607	38	38	1.491	1.415
Bad Kreuznach	9	9	405	399	51	52	1.215	1.256
Mayen-Koblenz	31	32	858	796	30	32	747	737
Neuwied	55	55	1.633	1.581	76	81	2.444	2.582
Rhein-Hunsrück	56	57	1.644	1.504	131	144	3.388	3.817
Bitburg-Prüm	158	151	6.008	5.223	685	721	22.471	23.051
Daun	39	36	1.755	1.384	215	233	7.666	8.054
Trier-Saarburg	50	48	1.878	1.691	146	144	4.360	4.252
Bernkastel-Wittlich	49	50	1.979	1.784	105	117	3.381	3.691
Westerwald	65	71	3.011	2.897	59	67	1.868	1.917
Rhein-Lahn	66	69	1.882	1.754	67	79	1.710	1.919
Ludwigshafen	2	2	134	117	3	3	28	26
Germersheim	4	6	93	139	6	6	177	117
Kaiserslautern	19	21	513	507	75	77	1.993	2.053
Kusel	19	20	850	856	74	75	2.269	2.284
Südliche Weinstraße	3	3	112	106	2	2	10	22
Bad Dürkheim	4	4	113	103	5	5	154	155
Pirmasens	40	43	1.424	1.373	111	100	3.383	3.009
Donnersberg	24	25	627	581	59	59	1.351	1.341
Alzey-Worms	4	4	110	126	11	13	90	95
Mainz-Bingen	3	3	121	119	7	8	130	146
Rheinland-Pfalz	845	874	29.840	27.811	2.194	2.299	67.431	69.030

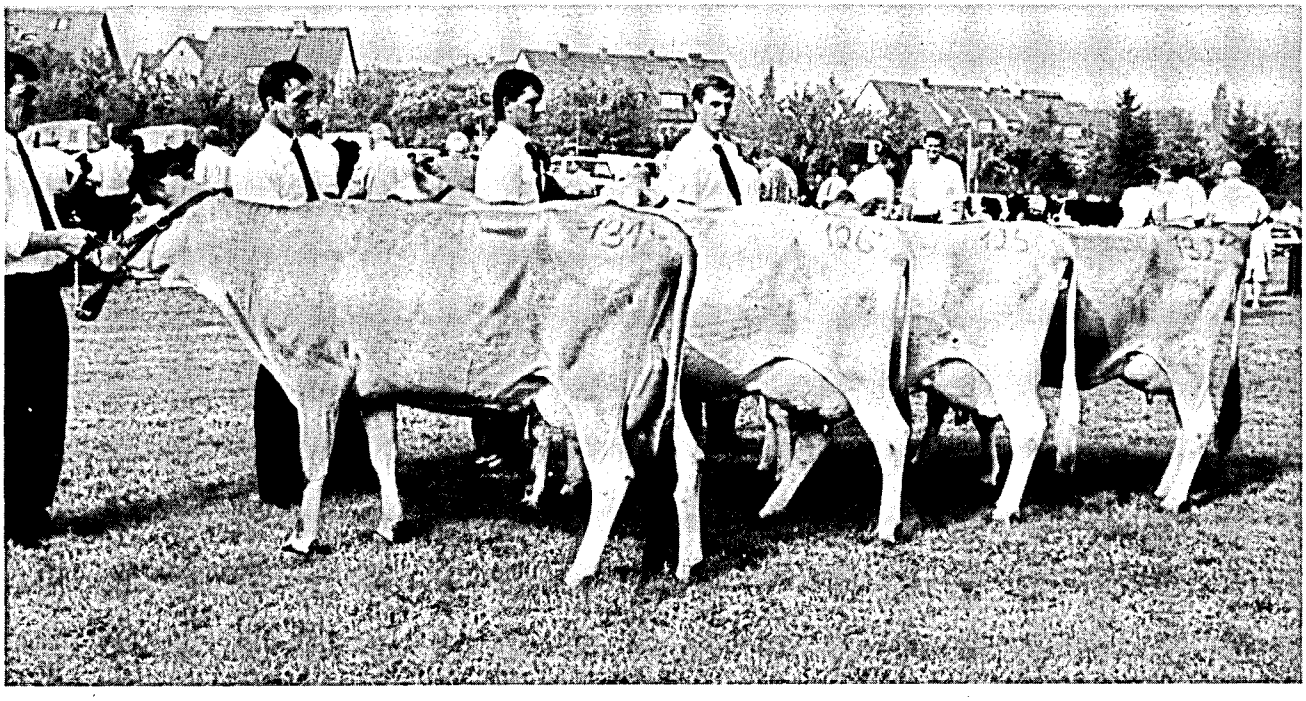
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe und deren prozentualer Anteil am Prüfbestand

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	10	29	11	170	23	648	36	1.943	-	-
	12,5	1,0	13,8	6,1	28,7	23,2	45,0	69,7	-	-
Altenkirchen	11	52	26	379	68	1.900	38	1.982	2	250
	7,6	1,1	17,9	8,3	46,9	41,6	26,2	43,5	1,4	5,5
Birkenfeld	11	33	32	495	63	1.783	27	1.490	1	102
	8,2	0,8	23,9	12,7	47,0	45,7	20,2	38,2	0,7	2,6
Cochem-Zell	5	8	10	154	29	888	18	980	-	-
	8,1	0,4	16,1	7,6	46,8	43,7	29,0	48,3	-	-
Bad Kreuznach	9	51	17	250	22	609	12	710	-	-
	15,0	3,2	28,3	15,4	36,7	37,6	20,0	43,8	-	-
Mayen-Koblenz	6	19	15	255	29	762	11	569	-	-
	9,8	1,2	24,6	15,9	47,6	47,5	18,0	35,4	-	-
Neuwied	9	34	27	419	61	1.762	33	1.754	1	108
	6,9	0,8	20,6	10,3	46,5	43,2	25,2	43,0	0,8	2,7
Rhein-Hunsrück	21	86	45	679	89	2.520	31	1.641	1	106
	11,2	1,7	24,1	13,5	47,6	50,1	16,6	32,6	0,5	2,1
Bitburg-Prüm	39	93	87	1.343	444	13.147	273	13.896	-	-
	4,6	0,3	10,3	4,7	52,7	46,2	32,4	48,8	-	-
Daun	14	45	31	467	113	3.389	94	5.314	2	206
	5,5	0,5	12,2	4,9	44,5	36,0	37,0	56,4	0,8	2,2
Trier-Saarburg	8	38	30	467	103	2.925	55	2.808	-	-
	4,1	0,6	15,3	7,5	52,5	46,9	28,1	45,0	-	-
Bernkastel-Wittlich	11	29	17	268	70	2.072	55	2.878	1	113
	7,1	0,5	11,0	5,0	45,5	38,7	35,7	53,7	0,7	2,1
Westerwald	12	56	15	206	33	938	64	3.679	-	-
	9,7	1,2	12,1	4,2	26,6	19,2	51,6	75,4	-	-
Rhein-Lahn	12	55	26	376	75	2.136	20	1.025	-	-
	9,0	1,5	19,6	10,5	56,4	59,5	15,0	28,5	-	-
Ludwigshafen	2	16	2	27	-	-	-	-	1	119
	40,0	9,9	40,0	16,7	-	-	-	-	20,0	73,4
Germersheim	1	6	2	21	4	95	3	148	-	-
	10,0	2,2	20,0	7,8	40,0	35,2	30,0	54,8	-	-
Kaiserslautern	3	-	23	363	56	1.579	12	564	-	-
	3,2	-	24,5	14,5	59,5	63,0	12,8	22,5	-	-
Kusel	5	4	15	231	38	1.036	35	1.848	-	-
	5,4	0,1	16,1	7,4	40,9	33,2	37,6	59,3	-	-
Südliche Weinstraße	1	-	2	26	1	27	1	69	-	-
	20,0	-	40,0	21,3	20,0	22,1	20,0	56,6	-	-
Bad Dürkheim	-	-	2	29	5	121	2	117	-	-
	-	-	22,2	10,9	55,6	45,3	22,2	43,8	-	-
Pirmasens	7	23	17	281	93	2.686	33	1.708	1	109
	4,6	0,5	11,3	5,8	61,6	55,9	21,8	35,5	0,7	2,3
Donnersberg	8	46	38	585	29	834	7	371	1	142
	9,6	2,3	45,8	29,6	35,0	42,2	8,4	18,8	1,2	7,2
Alzey-Worms	9	50	4	55	1	23	1	72	-	-
	60,0	25,0	26,6	27,5	6,7	11,5	6,7	36,0	-	-
Mainz-Bingen	2	5	1	10	4	103	3	133	-	-
	20,0	2,0	10,0	4,0	40,0	41,0	30,0	53,0	-	-
Rheinland-Pfalz	216	778	495	7.556	1.453	41.983	864	45.699	11	1.255
	7,1	0,8	16,3	7,8	47,8	43,1	28,4	47,0	0,4	1,3

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

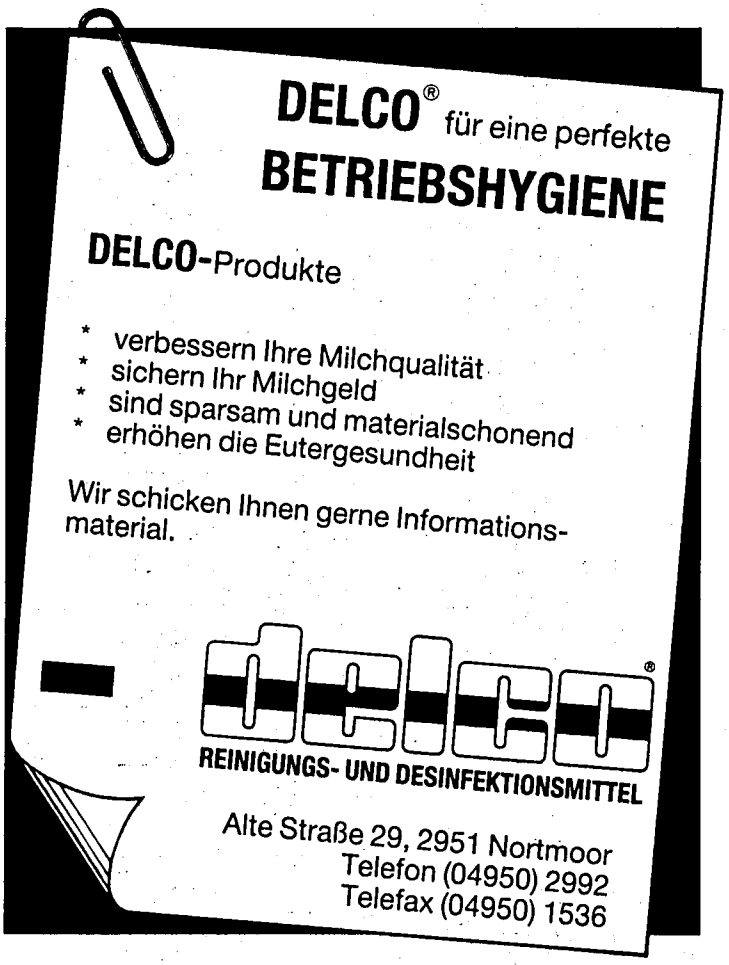
Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften Betriebe	Gesamtzahl der geprüften Kühe	Anteil in Prozent am Prüfbestand 1 - 9 Kühe Betriebe	1 - 9 Kühe Kühe	10 - 19 Kühe Betriebe	10 - 19 Kühe Kühe	20 - 39 Kühe Betriebe	20 - 39 Kühe Kühe	40 - 99 Kühe Betriebe	40 - 99 Kühe Kühe	100 u. m. Kühe Betriebe	100 u. m. Kühe Kühe
1982	3.400	86.692	9,6	2,9	30,9	19,1	47,8	53,6	11,5	23,4	0,2	1,0
1984	3.317	94.480	7,9	2,3	25,9	14,4	48,8	50,4	17,1	31,8	0,3	1,1
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
1991	3.173	96.841	8,9	2,5	17,5	8,4	49,4	47,2	23,9	40,8	0,3	1,1
1992	3.039	97.271	7,1	0,8	16,3	7,8	47,8	43,1	28,4	47,0	0,4	1,3



Jersey-Siegerkühe einer Kreistierschau

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt Anzahl	%
Zur Zucht	4.052	10,9
Alter	773	2,1
geringe Leistung	2.807	7,5
Unfruchtbarkeit	10.030	27,0
Infektionskrankheiten (TBC, Bang, Leukose, MKS)	319	0,9
Euterkrankheiten	6.825	18,3
Melkbarkeit	498	1,3
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	364	1,0
Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen	2.273	6,1
sonstige Gründe	9.244	24,9
Insgesamt	37.185	100,0

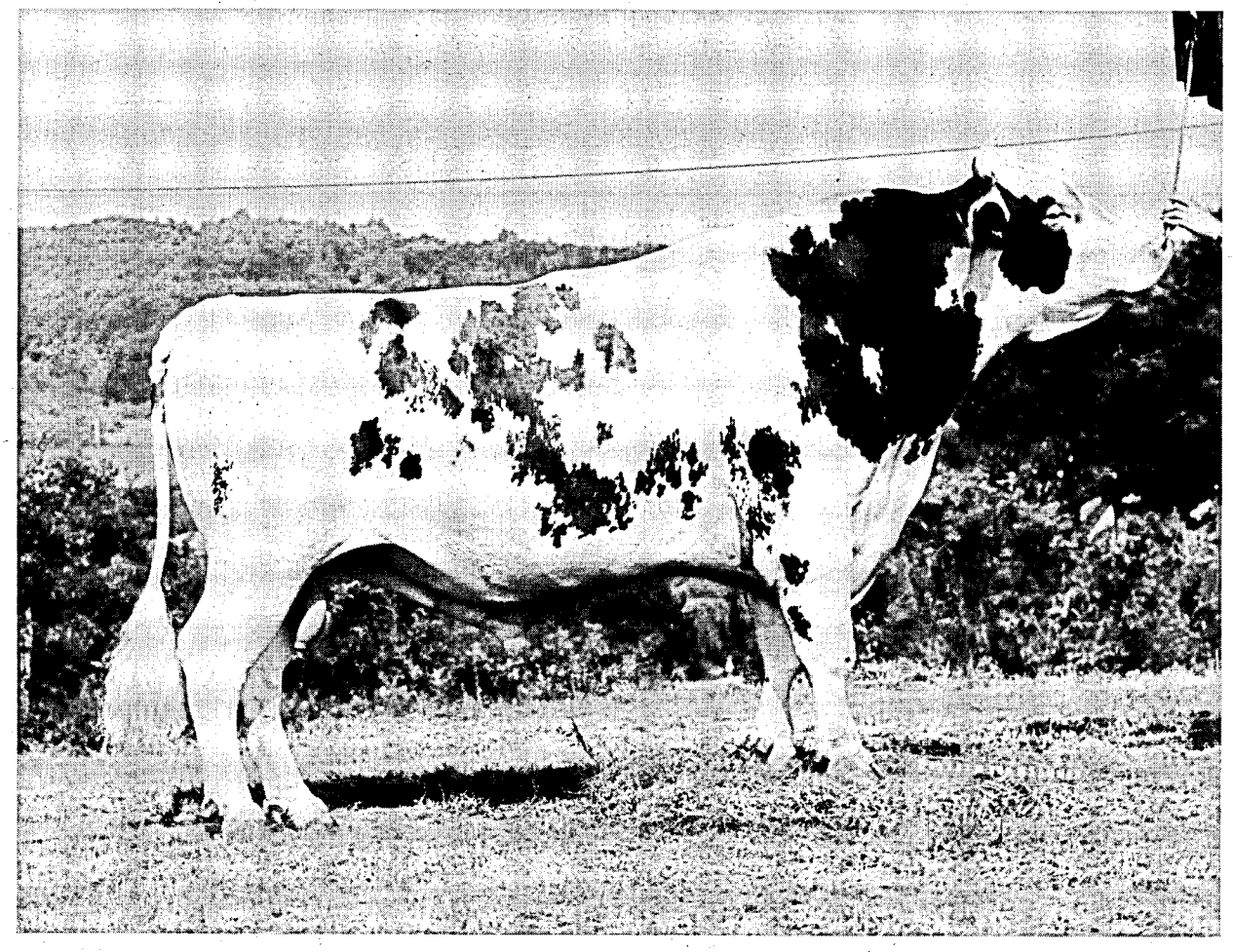


Steigerung der Milchleistung
Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit
(ganzjährig geprüfte Kühe)

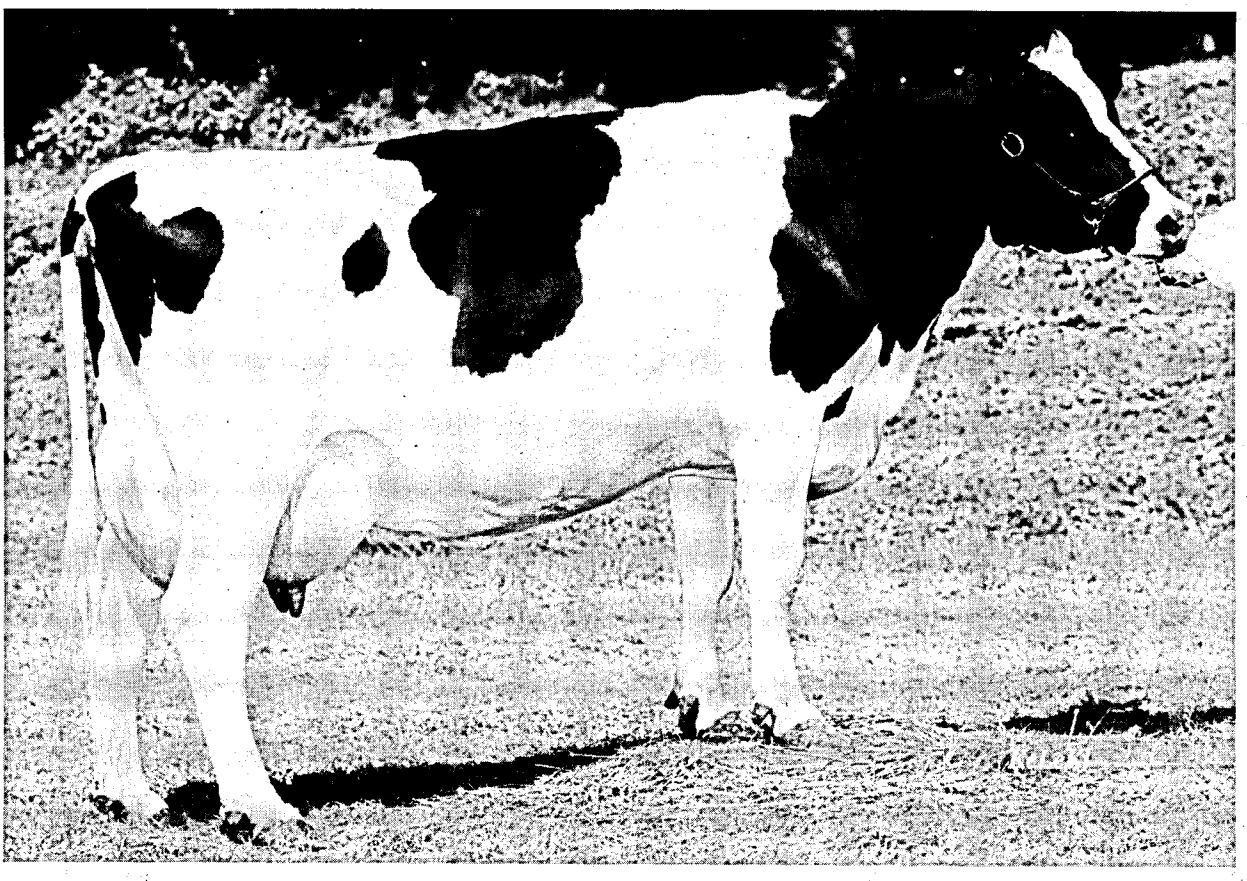
Jahr	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kalbungen %	Abgangsursache in % aller Abgänge: Unfruchtbarkeit	Euterkrankheit	geringe Leistung
1965	4.013	3,79	152			92,0	30,4	6,9	24,2
1970	4.119	3,75	154			92,7	32,7	8,8	23,4
1974	4.306	3,73	160			94,7	30,5	12,1	23,2
1976	4.563	3,77	172			96,2	35,1	11,8	16,5
1978	4.602	3,76	173			95,9	36,7	12,1	17,9
1980	4.839	3,76	182	3,45	167	96,2	36,8	12,6	19,2
1982	4.824	3,73	180	3,41	164	96,3	36,3	13,2	20,2
1984	4.855	3,79	184	3,35	163	96,9	33,7	12,4	20,2
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
1991	5.641	4,20	237	3,32	187	93,1	28,9	19,3	7,6
1992	5.727	4,19	240	3,34	191	92,6	27,0	18,3	7,5

Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A + B) nach Kreisen
(die angegebenen Leistungen sind vergleichbar mit den Abschlüssen der einzelnen Bestände)

Kreise	EDV-mäßig erfaßte Kühe	Durchschnitts-Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Ahrweiler	3.806	2.753,04	5.718	4,07	233	3,30	188
Altenkirchen	6.121	4.433,46	5.791	4,11	238	3,27	189
Birkenfeld	5.250	3.884,55	5.502	4,11	226	3,33	183
Cochem-Zell	2.752	1.972,20	5.422	4,08	221	3,31	179
Bad Kreuznach	2.261	1.704,13	5.750	4,11	236	3,38	194
Mayen-Koblenz	2.194	1.510,19	6.029	4,10	247	3,30	199
Neuwied	5.640	4.197,09	5.762	4,12	237	3,26	188
Rhein-Hunsrück	7.118	5.097,64	5.668	4,23	240	3,37	191
Bitburg-Prüm	39.174	28.219,37	5.668	4,23	240	3,35	190
Daun	12.599	9.344,22	5.617	4,23	237	3,31	186
Trier-Saarburg	8.184	6.028,87	5.752	4,13	237	3,34	192
Bernkastel-Wittlich	7.492	5.482,81	5.586	4,12	230	3,32	185
Westerwald	6.571	4.904,00	5.736	4,10	235	3,28	188
Rhein-Lahn	4.867	3.595,12	5.731	4,20	240	3,29	188
Ludwigshafen	186	150,77	7.342	4,18	307	3,35	246
Germersheim	347	268,23	5.220	4,20	219	3,42	178
Kaiserslautern	3.440	2.571,58	5.860	4,24	248	3,37	197
Kusel	4.298	3.241,60	5.914	4,25	251	3,44	203
Südliche Weinstraße	174	122,41	5.719	3,95	226	3,34	191
Bad Dürkheim	323	272,01	5.397	4,06	219	3,36	181
Pirmasens	6.430	4.720,93	6.183	4,18	259	3,34	206
Donnersberg	2.718	2.003,40	6.135	4,21	258	3,38	207
Alzey-Worms	304	220,36	5.360	4,12	221	3,36	180
Mainz-Bingen	379	255,17	6.155	4,23	260	3,35	206
Rheinland-Pfalz	132.628	96.953,28	5.725	4,18	239	3,33	191



Bulle Craxel 29290

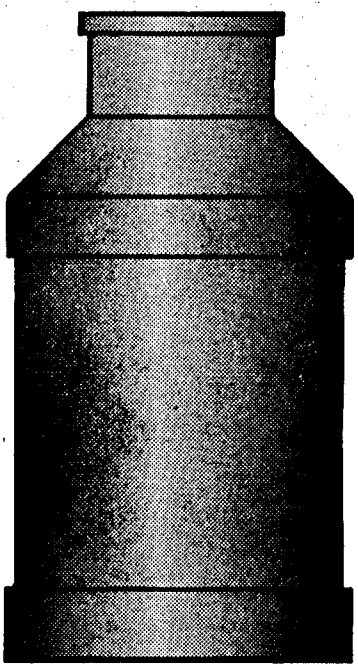


Preisträgerin Südwest-Rinderschau Herschberg 1992

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
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
1991	19.909	6.016	4,22	253	3,30	198	46.186	5.506	4,17	229	3,32	183
1992	20.031	6.128	4,22	258	3,32	204	47.022	5.583	4,16	232	3,34	186
	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
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
1991	68	4.619	4,03	186	3,39	156	788	5.067	4,09	207	3,42	173
1992	60	4.818	3,90	188	3,43	165	818	5.034	4,12	207	3,46	174
	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
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
1991	773	5.593	4,65	260	3,56	199	384	4.091	6,01	245	4,01	164
1992	771	5.672	4,63	263	3,59	203	383	4.209	5,91	249	4,04	170
	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
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
1991	104	5.002	4,32	216	3,45	173	68.212	5.641	4,20	237	3,32	187
1992	109	5.192	4,35	226	3,48	180	69.194	5.727	4,19	240	3,34	191

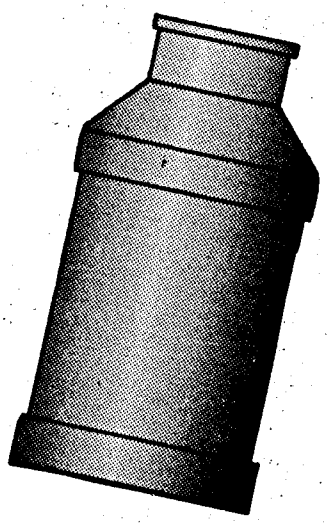
Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	3.039
Kuhzahl:	97.271
Milch kg je Kuh und Jahr:	5.725
Fett % :	4,18
Fett kg:	239
Eiweiß % :	3,33
Eiweiß kg:	191
Zellzählung je Kuh:	273.000

Harnstoffbestimmungen nach der Kalbung

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	5.478
Kuhzahl:	68.825
Milch kg je Kuh und Jahr:	?
Fett % :	?
Fett kg:	?
Eiweiß % :	?
Eiweiß kg:	?
Zellzählung je Kuh:	?

keine Harnstoffbestimmung

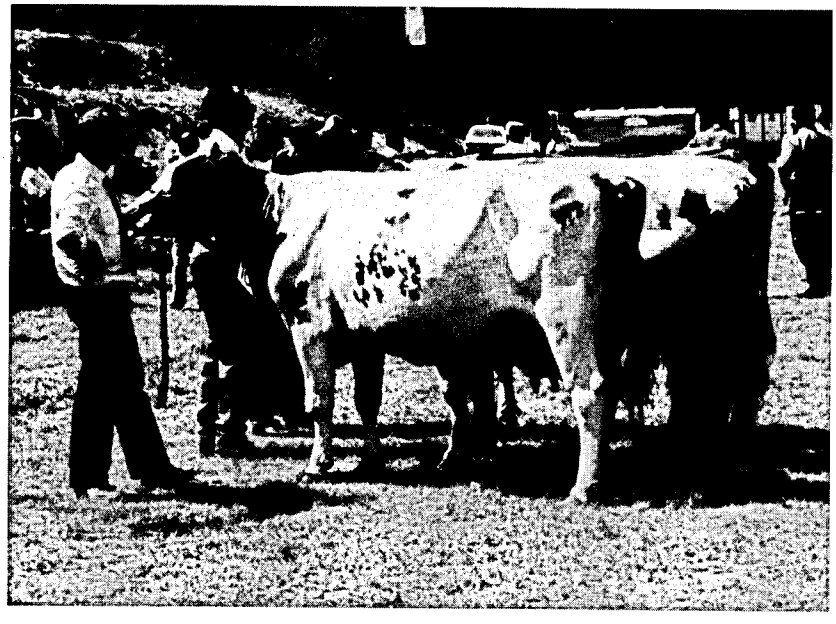
Prüfungsergebnisse
(nach Rassen und Zuchtverbänden)

Rasse	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Durchschnitt aller Kühe (A)							
Schwarzbunte	20.031	6.128	4,22	258	3,32	204	462
Rotbunte	47.022	5.583	4,16	232	3,34	186	418
Gelbvieh	60	4.818	3,90	188	3,43	165	353
Fleckvieh	818	5.034	4,12	207	3,46	174	381
Rotvieh	771	5.672	4,63	263	3,59	203	466
Jersey	383	4.209	5,91	249	4,04	170	419
Kreuzungen und Sonstige	109	5.192	4,35	226	3,48	180	406
Insgesamt	69.194	5.727	4,19	240	3,34	191	431
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A):							
Schwarzbunte	4.763	7.158	4,26	304	3,33	239	543
Rotbunte	14.975	6.182	4,18	258	3,34	206	464
Gelbvieh	-	-	-	-	-	-	-
Fleckvieh	300	5.165	4,14	214	3,51	181	395
Rotvieh	297	6.473	4,69	303	3,64	235	538
Jersey	343	4.242	5,91	250	4,04	171	421
Insgesamt	20.678	6.364	4,23	269	3,35	213	482
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A):							
Schwarzbunte	15.268	5.807	4,21	244	3,32	193	437
Rotbunte	32.047	5.303	4,14	219	3,34	177	396
Gelbvieh	60	4.818	3,90	188	3,43	165	353
Fleckvieh	518	4.957	4,11	203	3,42	170	373
Rotvieh	474	5.171	4,59	237	3,55	183	420
Jersey	40	3.932	5,97	234	4,00	157	391
Kreuzungen und Sonstige	109	5.192	4,35	226	3,48	180	406
Insgesamt	48.516	5.455	4,17	227	3,34	182	409

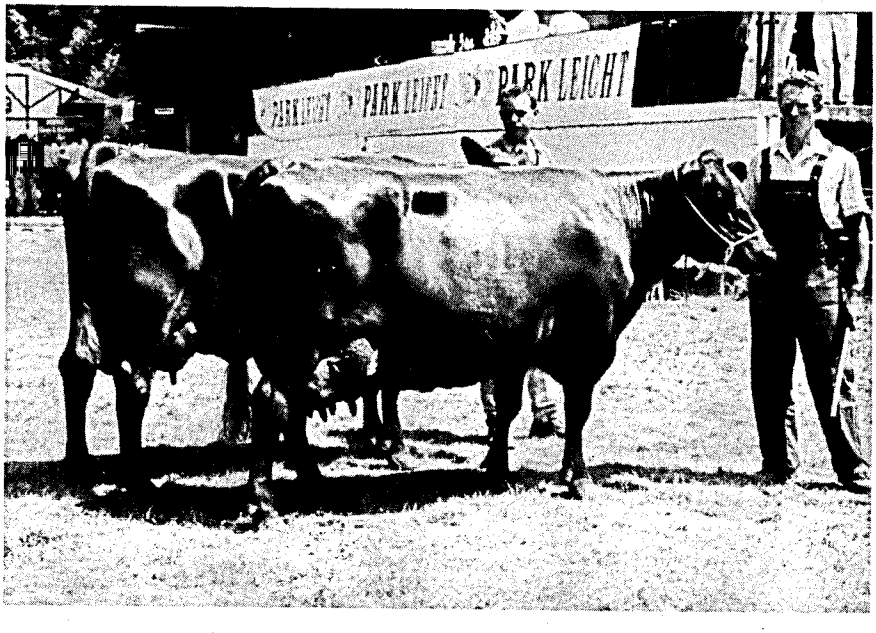
Innerhalb der Zuchtverbände:

Zuchtverband	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Rheinischer Verband für Schwarzbuntrinderzucht e.V., Bonn	4.763	7.158	4,26	304	3,33	239
Verband Rheinischer Rotbuntzüchter e.V., Koblenz	14.975	6.182	4,18	258	3,34	206
Züchtervereinigung Rheinhessen-Pfalz: - Gelbvieh	-	-	-	-	-	-
- Fleckvieh	300	5.165	4,14	214	3,51	181
- Rotvieh	297	6.473	4,69	303	3,64	235
Südwestdeutscher Jerseyzuchtverband e.V., Morbach-Hundheim	343	4.242	5,91	250	4,04	171
Insgesamt	20.678	6.364	4,23	269	3,35	213

Preisträger
Marvel-Töchter
RVS-Färsenschau
Bitburg



Preisträgerin
Südwest-Rinderschau
Herschberg



Siegerkühe
Südwest-Rinderschau
Herschberg

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

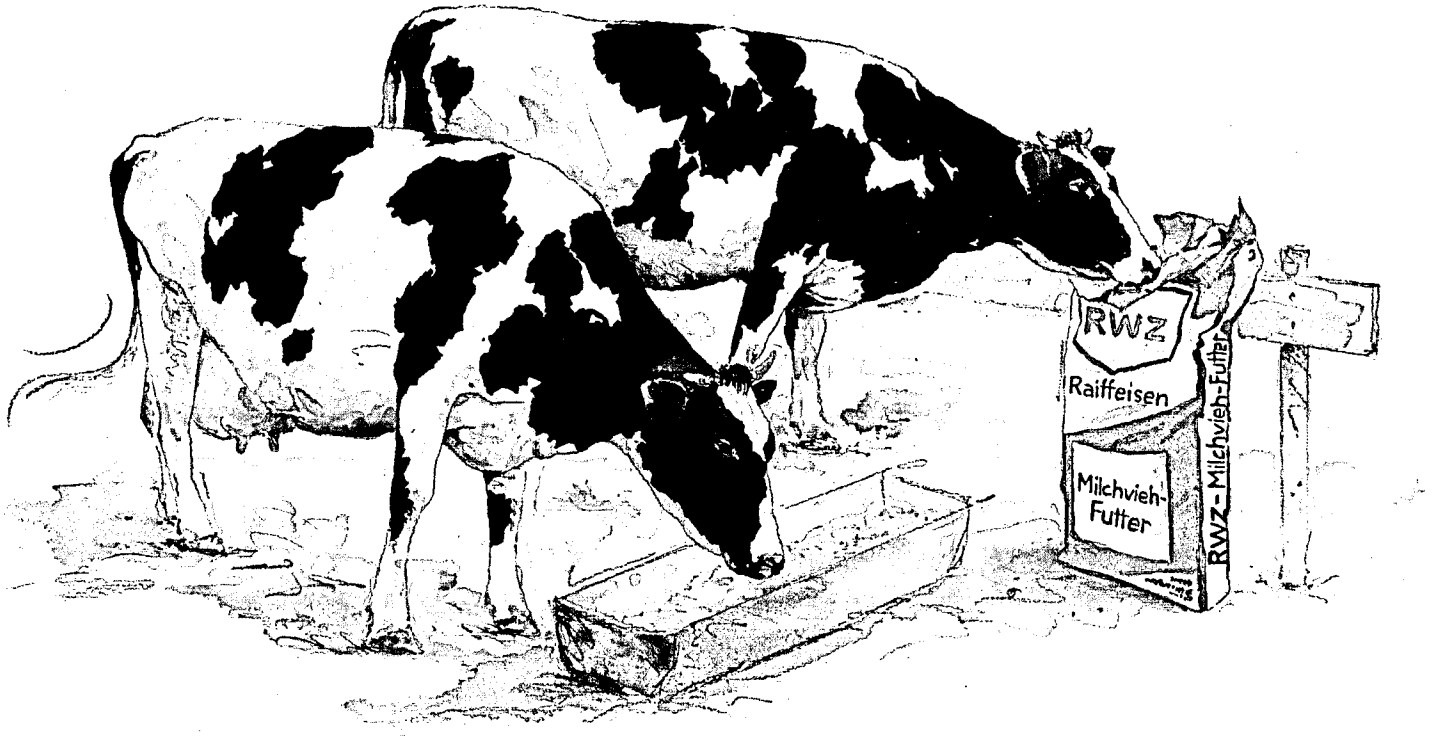
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Schwarzbunte - alle Kühe							
Ahrweiler	284	5.890	4,16	245	3,26	192	437
Altenkirchen	508	6.341	4,17	264	3,27	207	471
Birkenfeld	1.027	5.788	4,18	241	3,33	192	433
Cochem-Zell	257	5.472	4,17	228	3,30	181	409
Bad Kreuznach	412	6.270	4,18	262	3,35	210	472
Mayen-Koblenz	267	6.605	4,18	276	3,31	218	494
Neuwied	514	6.136	4,15	255	3,26	200	455
Rhein-Hunsrück	681	6.122	4,21	258	3,34	204	462
Bitburg-Prüm	4.097	6.211	4,27	265	3,32	206	471
Daun	1.217	6.037	4,31	260	3,28	198	458
Trier-Saarburg	1.342	6.153	4,20	258	3,32	204	462
Bernkastel-Wittlich	1.238	5.585	4,15	232	3,32	185	417
Westerwald	523	6.175	4,21	260	3,28	203	463
Rhein-Lahn	471	5.994	4,20	252	3,29	197	449
Ludwigshafen	110	7.891	4,16	329	3,35	265	594
Germersheim	111	5.350	4,25	227	3,34	178	405
Kaiserslautern	1.568	5.991	4,25	255	3,36	201	456
Kusel	1.342	6.098	4,17	254	3,38	206	460
Südliche Weinstraße	57	6.399	3,88	248	3,23	206	454
Bad Dürkheim	111	5.922	4,14	245	3,28	194	439
Pirmasens	2.814	6.308	4,22	266	3,34	210	476
Donnersberg	876	6.529	4,22	275	3,34	218	493
Alzey-Worms	83	6.039	4,14	250	3,36	203	453
Mainz-Bingen	121	6.553	4,32	283	3,34	219	502
Rheinland-Pfalz	20.031	6.128	4,22	258	3,32	204	462
Rotbunte - alle Kühe							
Ahrweiler	1.690	5.674	4,07	231	3,31	187	418
Altenkirchen	2.639	5.696	4,09	233	3,28	186	419
Birkenfeld	1.679	5.297	4,09	216	3,35	177	393
Cochem-Zell	1.104	5.380	4,08	219	3,32	179	398
Bad Kreuznach	714	5.579	4,02	224	3,38	188	412
Mayen-Koblenz	761	5.867	4,07	239	3,32	194	433
Neuwied	2.520	5.726	4,11	235	3,27	187	422
Rhein-Hunsrück	2.591	5.611	4,17	234	3,36	188	422
Bitburg-Prüm	15.724	5.543	4,23	234	3,37	187	421
Daun	5.394	5.521	4,21	232	3,33	183	415
Trier-Saarburg	2.998	5.632	4,10	231	3,35	189	420
Bernkastel-Wittlich	2.530	5.568	4,06	226	3,33	185	411
Westerwald	3.119	5.714	4,08	233	3,29	188	421
Rhein-Lahn	2.042	5.714	4,19	239	3,29	188	427
Ludwigshafen	1	4.112	4,53	186	3,39	139	325
Germersheim	2	5.737	3,98	228	3,52	202	430
Kaiserslautern	216	5.419	4,12	223	3,44	186	409
Kusel	414	5.286	4,08	215	3,40	180	395
Bad Dürkheim	58	4.749	3,81	181	3,25	154	335
Pirmasens	400	5.406	4,02	217	3,35	181	398
Donnersberg	348	5.803	4,12	239	3,43	199	438
Alzey-Worms	32	5.335	4,38	233	3,35	178	411
Mainz-Bingen	46	5.771	4,06	234	3,35	193	427
Rheinland-Pfalz	47.022	5.583	4,16	232	3,34	186	418

RWZ
Raiffeisen

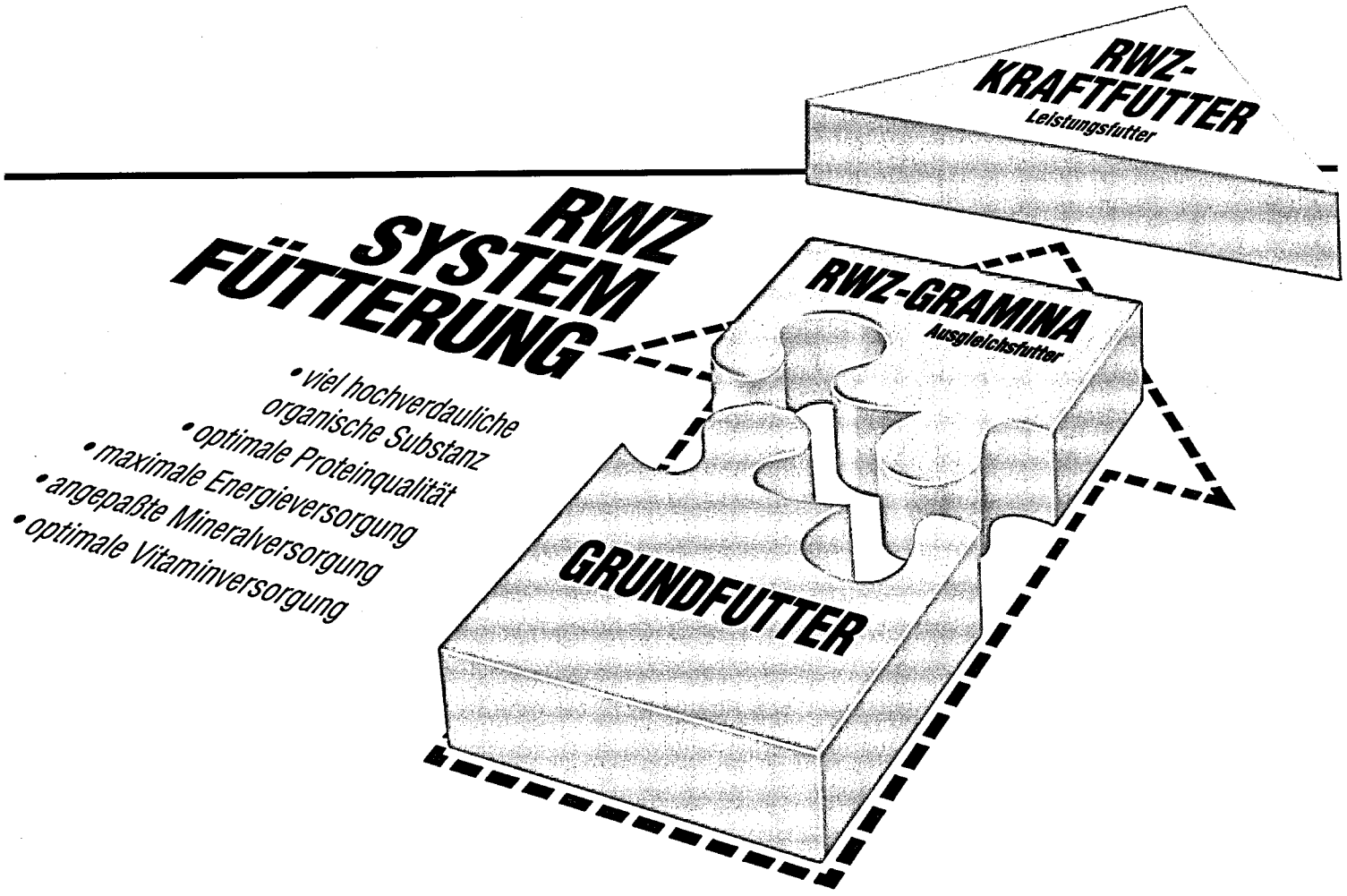
Das Milchvieh-Futter der RWZ:

RWZ-SYSTEM-FÜTTERUNG

Leistung aus der idealen Kraftfutter-Kombination



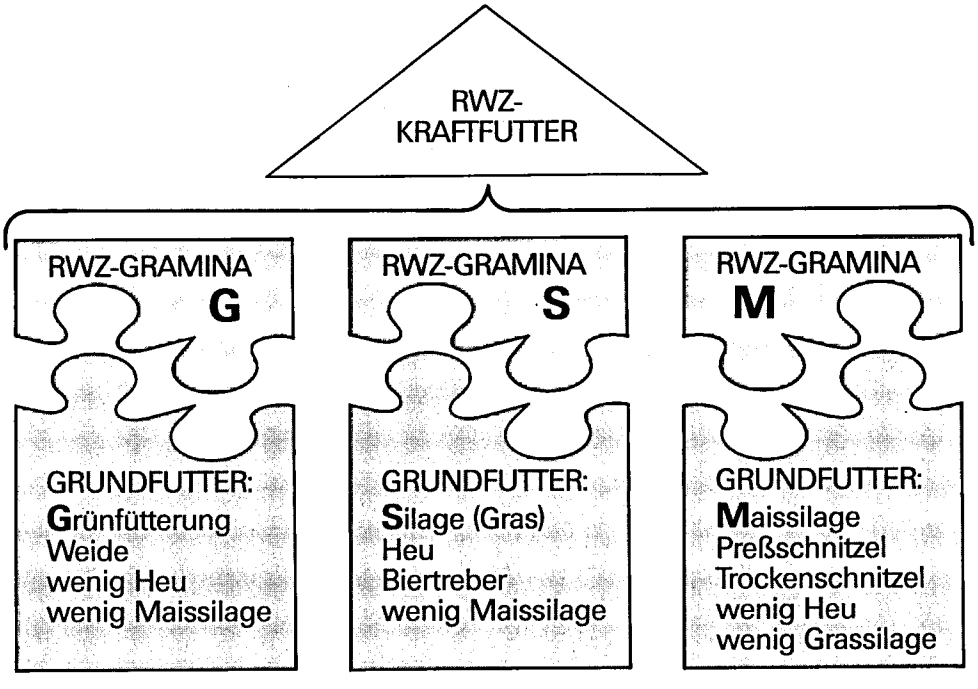
In Fachkreisen wird viel über Futter gesprochen. Wir möchten mit Ihnen über das reden, was bei der RWZ über den Standard hinausgeht.



Es gibt 5 gute Gründe, sofort mit der RWZ-SYSTEM-FÜTTERUNG zu beginnen:

1. Bessere Milchqualität:
   mehr Milch – mehr Milchprotein – weniger Zellbelastung – weniger Milchharnstoff
2. Mehr Leistung
3. Mastitisprophylaxe
4. Weniger Sterilitätsprobleme
5. Trotz höherer Leistung gesündere Tiere

Mehr Geld für die Milch – mehr Ertrag je Kuh



RWZ
Raiffeisen

Raiffeisen-Waren-Zentrale
Rheinland eG
Altenberger Str. 1a · 5000 Köln 1
Telefon (02 21) 16 3 80
Telefax (02 21) 16 3 82 22

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 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	5	5.903	4,18	246	3,25	192	438
Birkenfeld	3	2.673	4,52	121	3,63	97	218
Bad Kreuznach	7	5.348	3,89	208	3,47	185	393
Rhein-Hunsrück	4	4.665	4,27	199	3,72	174	373
Bitburg-Prüm	11	4.752	3,77	179	3,42	162	341
Bernkastel-Wittlich	1	3.768	4,63	174	3,73	140	314
Westerwald	3	5.901	3,62	214	3,14	185	399
Kusel	24	4.683	3,79	177	3,44	161	338
Bad Dürkheim	1	3.340	3,28	109	3,01	100	209
Donnersberg	1	5.947	4,51	268	3,55	211	479
Rheinland-Pfalz	60	4.818	3,90	188	3,43	165	353
Fleckvieh - alle Kühe							
Altenkirchen	10	4.999	4,11	205	3,42	171	376
Birkenfeld	30	3.813	3,63	138	3,23	123	261
Cochem-Zell	14	5.079	3,98	202	3,30	168	370
Bad Kreuznach	7	4.468	4,05	181	3,34	149	330
Mayen-Koblenz	1	4.303	3,52	151	3,24	139	290
Neuwied	2	4.915	4,31	211	3,44	169	380
Rhein-Hunsrück	9	4.907	4,39	215	3,54	173	388
Bitburg-Prüm	114	5.034	4,10	206	3,40	171	377
Daun	25	5.411	4,09	211	3,31	179	400
Bernkastel-Wittlich	47	5.413	4,52	244	3,44	186	430
Westerwald	16	3.606	4,11	148	3,31	119	267
Rhein-Lahn	61	4.524	3,78	171	3,25	147	318
Ludwigshafen	15	4.819	4,53	218	3,34	161	379
Germersheim	78	5.135	4,13	212	3,55	182	394
Kaiserslautern	12	4.796	4,11	197	3,59	172	369
Kusel	8	4.673	4,08	190	3,49	163	353
Südliche Weinstraße	37	4.707	4,12	193	3,66	172	365
Bad Dürkheim	53	5.381	4,06	218	3,60	194	412
Pirmasens	140	5.536	4,13	228	3,48	192	420
Donnersberg	93	5.328	4,26	227	3,52	187	414
Alzey-Worms	45	4.272	4,02	171	3,45	147	318
Mainz-Bingen	1	5.631	4,58	258	3,75	211	469
Rheinland-Pfalz	818	5.034	4,12	207	3,46	174	381
Rotvieh - alle Kühe							
Ahrweiler	2	2.676	4,73	126	3,27	87	213
Birkenfeld	38	5.105	4,58	234	3,48	178	412
Bad Kreuznach	6	4.677	4,00	187	3,48	163	350
Neuwied	41	4.856	4,87	236	3,49	169	405
Rhein-Hunsrück	6	5.628	4,41	248	3,39	191	439
Bitburg-Prüm	1	4.935	5,55	274	3,77	186	460
Daun	19	4.706	4,87	229	3,41	160	389
Bernkastel-Wittlich	5	6.272	4,69	294	3,50	219	513
Rhein-Lahn	12	5.906	4,27	252	3,51	207	459
Germersheim	5	3.387	4,11	139	3,45	117	256
Kusel	536	5.921	4,64	274	3,61	214	488

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

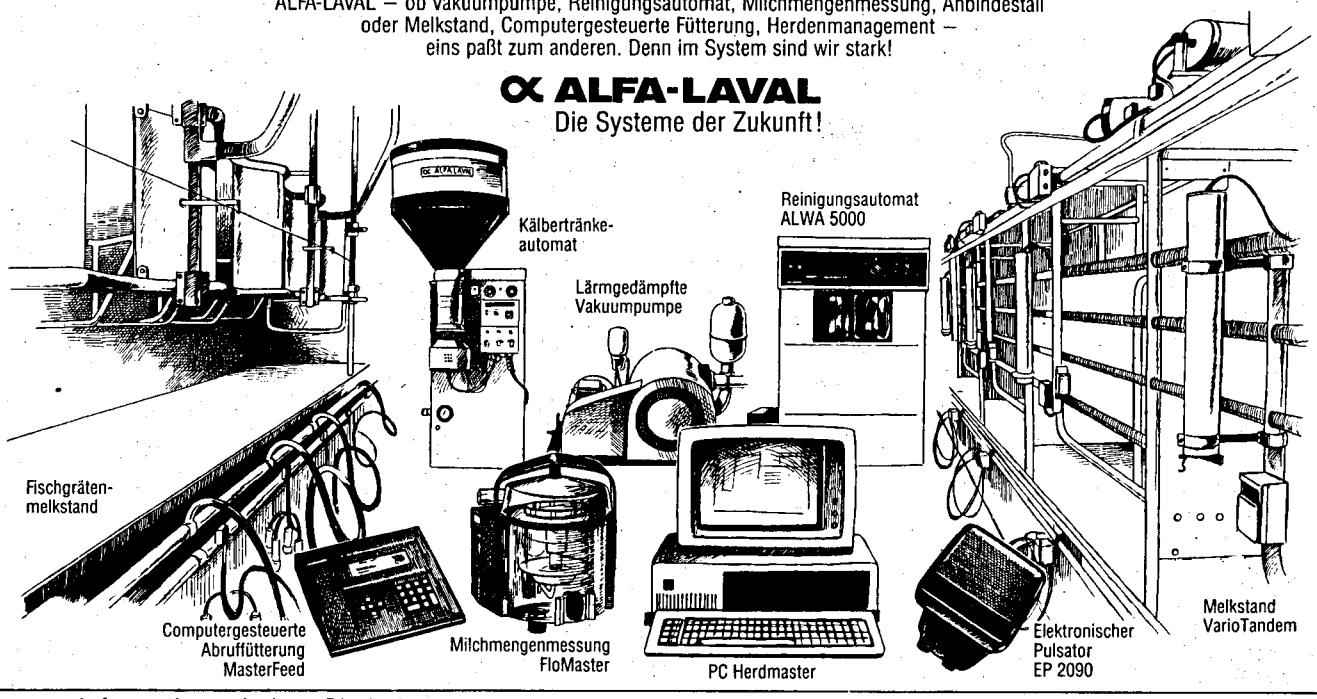
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Rotvieh - alle Kühe (Fortsetzung)							
Bad Dürkheim	1	5.825	4,33	252	3,59	209	461
Pirmasens	6	4.449	4,17	185	3,40	151	336
Donnersberg	93	5.311	4,64	246	3,59	190	436
Rheinland-Pfalz	771	5.672	4,63	263	3,59	203	466
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	14	3.698	6,08	225	3,80	140	365
Cochem-Zell	1	5.341	4,94	264	3,58	191	455
Bad Kreuznach	35	4.188	5,73	240	4,00	167	407
Rhein-Hunsrück	204	4.482	5,85	262	4,04	181	443
Bitburg-Prüm	1	4.584	6,76	310	4,30	197	507
Daun	15	3.606	5,91	213	4,01	144	357
Trier-Saarburg	15	2.831	5,71	161	3,67	104	265
Bernkastel-Wittlich	58	4.020	6,09	245	4,17	167	412
Westerwald	1	4.008	6,12	245	4,10	164	409
Rhein-Lahn	27	4.009	6,17	247	4,08	163	410
Kaiserslautern	3	4.017	6,97	280	4,36	175	455
Donnersberg	9	3.924	5,98	235	3,93	154	389
Rheinland-Pfalz	383	4.209	5,91	249	4,04	170	419
Kreuzungen - alle Kühe							
Altenkirchen	9	5.537	4,10	227	3,37	186	413
Birkenfeld	3	3.571	4,56	162	3,58	127	289
Bad Kreuznach	14	5.102	4,78	244	3,69	188	432
Neuwied	1	6.071	4,45	270	3,17	192	462
Bitburg-Prüm	27	5.342	4,40	235	3,44	183	418
Daun	4	4.389	4,26	187	3,60	158	345
Trier-Saarburg	3	4.851	3,54	171	3,56	173	344
Bernkastel-Wittlich	2	5.192	4,80	249	3,50	181	430
Westerwald	7	5.155	4,02	207	3,16	163	370
Rhein-Lahn	12	5.483	4,38	240	3,44	189	429
Kaiserslautern	2	3.066	4,86	149	4,13	126	275
Kusel	13	4.824	4,16	200	3,61	174	374
Pirmasens	8	5.921	4,02	238	3,32	197	435
Donnersberg	3	6.805	5,09	346	3,56	242	588
Alzey	1	2.960	4,74	140	3,94	116	256
Rheinland-Pfalz	109	5.192	4,35	226	3,48	180	406

ALFA-LAVAL setzt neue Maßstäbe

Technik für fortschrittliche Milcherzeuger

Das ist ein hervorragendes Merkmal der ausgereiften Systeme von ALFA-LAVAL – ob Vakuumpumpe, Reinigungsautomat, Milchmengenmessung, Anbindestall oder Melkstand, Computergesteuerte Fütterung, Herdenmanagement – eins paßt zum anderen. Denn im System sind wir stark!

ALFA-LAVAL
Die Systeme der Zukunft!

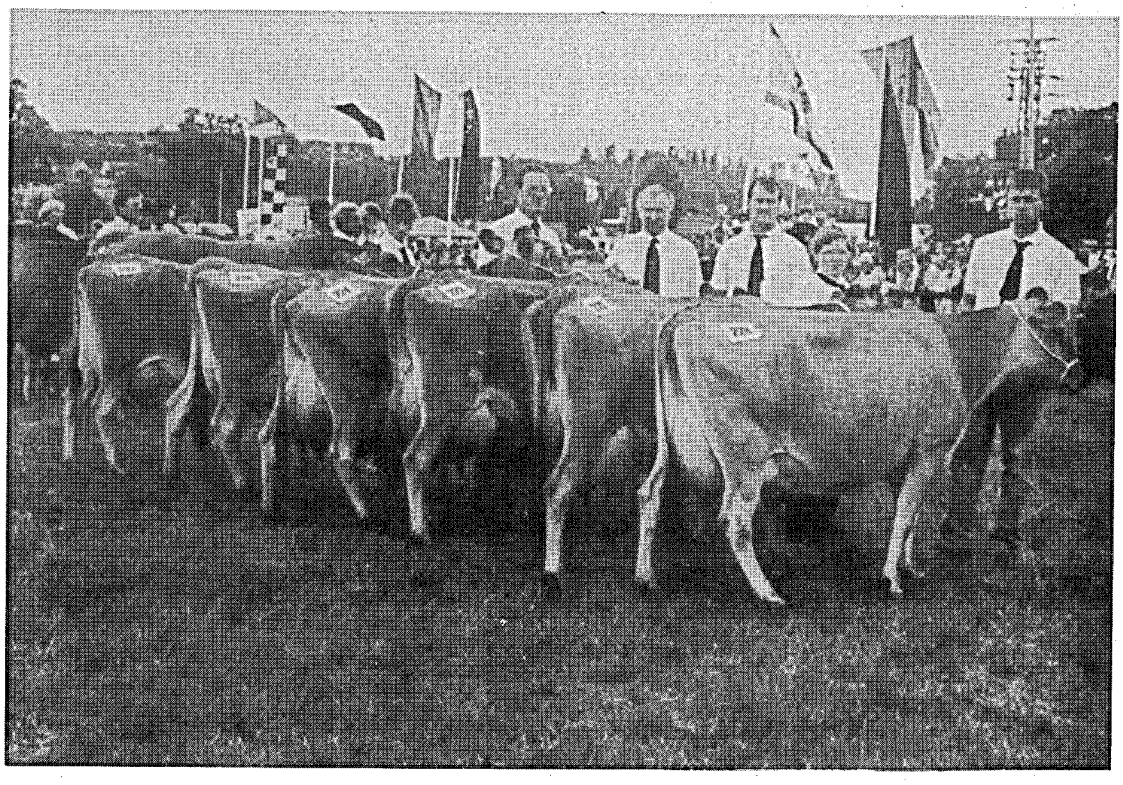


Information erhalten Sie beim

ALFA-LAVAL AGRARDIENST

oder bei

ALFA-LAVAL Agrar GmbH
Postfach 800140
2050 Hamburg 80



Die erfolgreiche Jersey-Kollektion auf der Bezirkstierschau 1991 in Veitsrodt

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 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	28	7.825	4,28	335	3,25	254	589
Altenkirchen	182	7.145	4,17	298	3,26	233	531
Birkenfeld	15	6.017	4,43	267	3,37	203	470
Bad Kreuznach	185	7.198	4,18	301	3,33	240	541
Mayen-Koblenz	48	7.727	4,23	327	3,29	254	581
Neuwied	193	7.736	4,29	332	3,29	255	587
Rhein-Hunsrück	49	8.219	4,13	339	3,34	274	613
Bitburg-Prüm	862	7.099	4,26	302	3,31	235	537
Daun	214	6.704	4,40	295	3,28	220	515
Trier-Saarburg	301	7.344	4,24	311	3,34	245	556
Bernkastel-Wittlich	195	6.107	4,24	259	3,35	204	463
Westerwald	144	6.401	4,29	274	3,31	212	486
Rhein-Lahn	160	6.863	4,20	288	3,27	244	512
Ludwigshafen	102	8.044	4,13	322	3,36	270	602
Germersheim	14	5.797	4,89	283	3,46	201	484
Kaiserslautern	327	7.179	4,27	306	3,38	242	548
Kusel	284	7.153	4,33	310	3,45	247	557
Südliche Weinstraße	53	6.379	3,85	246	3,21	205	451
Bad Dürkheim	23	4.904	4,29	210	3,30	161	371
Pirmasens	924	7.330	4,27	313	3,35	245	558
Donnersberg	340	7.635	4,22	322	3,34	255	577
Alzey-Worms	60	6.494	4,11	267	3,36	218	485
Mainz-Bingen	60	7.015	4,60	323	3,39	238	561
Rheinland-Pfalz	4.763	7.158	4,26	304	3,33	239	543
Schwarzbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	256	5.677	4,14	235	3,26	185	420
Altenkirchen	326	5.891	4,17	246	3,28	193	439
Birkenfeld	1.012	5.784	4,17	241	3,33	192	433
Cochem-Zell	257	5.472	4,17	228	3,30	181	409
Bad Kreuznach	227	5.511	4,19	230	3,37	186	416
Mayen-Koblenz	219	6.359	4,17	265	3,31	211	476
Neuwied	321	5.175	4,02	208	3,22	167	375
Rhein-Hunsrück	632	5.960	4,22	251	3,34	199	450
Bitburg-Prüm	3.235	5.975	4,27	255	3,33	199	454
Daun	1.003	5.895	4,29	253	3,28	193	446
Trier-Saarburg	1.041	5.808	4,18	243	3,31	192	435
Bernkastel-Wittlich	1.043	5.487	4,14	227	3,31	181	408
Westerwald	379	6.089	4,18	254	3,27	199	453
Rhein-Lahn	311	5.547	4,21	233	3,30	183	416
Ludwigshafen	8	5.955	4,82	287	3,27	194	481
Germersheim	97	5.285	4,15	219	3,32	175	394
Kaiserslautern	1.241	5.679	4,25	241	3,35	190	431
Kusel	1.058	5.815	4,12	239	3,36	195	434
Südliche Weinstraße	4	6.671	4,21	281	3,48	232	513
Bad Dürkheim	88	6.188	4,11	254	3,28	203	457
Pirmasens	1.890	5.808	4,20	243	3,33	193	436
Donnersberg	536	5.826	4,22	246	3,33	194	440
Alzey-Worms	23	4.845	4,24	205	3,38	163	368
Mainz-Bingen	61	6.095	4,01	244	3,29	200	444
Rheinland-Pfalz	15.268	5.807	4,21	244	3,32	193	437

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 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	1.077	5.945	4,09	243	3,33	198	441
Altenkirchen	1.267	6.028	4,17	251	3,28	198	449
Birkenfeld	308	6.247	4,19	262	3,37	211	473
Cochem-Zell	367	6.016	4,20	252	3,37	202	454
Bad Kreuznach	68	6.900	4,02	277	3,49	241	518
Mayen-Koblenz	501	6.347	4,09	259	3,33	211	470
Neuwied	997	6.338	4,18	265	3,28	208	473
Rhein-Hunsrück	837	6.097	4,19	256	3,36	204	460
Bitburg-Prüm	3.214	6.322	4,26	269	3,39	214	483
Daun	962	6.136	4,26	261	3,35	205	466
Trier-Saarburg	904	6.472	4,20	272	3,40	220	492
Bernkastel-Wittlich	1.018	6.245	4,07	254	3,34	209	463
Westerwald	2.046	6.027	4,14	249	3,29	198	447
Rhein-Lahn	1.221	6.032	4,21	254	3,29	198	452
Kaiserslautern	22	6.460	4,40	284	3,61	233	517
Kusel	29	5.763	4,28	247	3,48	200	447
Bad Dürkheim	36	5.223	3,79	198	3,27	170	368
Pirmasens	20	6.935	4,22	293	3,41	236	529
Donnersberg	35	7.799	3,83	299	3,54	276	575
Alzey-Worms	19	5.875	4,46	262	3,35	197	459
Mainz-Bingen	27	6.704	4,06	272	3,35	224	496
Rheinland-Pfalz	14.975	6.182	4,18	258	3,34	206	464
Rotbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	613	5.201	4,02	209	3,27	170	379
Altenkirchen	1.372	5.389	4,01	216	3,27	176	392
Birkenfeld	1.371	5.084	4,06	206	3,35	170	376
Cochem-Zell	737	5.063	4,01	203	3,30	167	370
Bad Kreuznach	646	5.440	4,02	219	3,36	183	402
Mayen-Koblenz	260	4.939	4,02	198	3,28	162	360
Neuwied	1.523	5.325	4,05	215	3,26	174	389
Rhein-Hunsrück	1.754	5.379	4,15	223	3,36	181	404
Bitburg-Prüm	12.510	5.342	4,22	225	3,37	180	405
Daun	4.432	5.388	4,20	226	3,32	179	405
Trier-Saarburg	2.094	5.270	4,05	213	3,33	175	388
Bernkastel-Wittlich	1.512	5.112	4,05	207	3,31	169	376
Westerwald	1.073	5.114	3,97	203	3,28	168	371
Rhein-Lahn	821	5.239	4,17	218	3,29	172	390
Ludwigshafen	1	4.112	4,53	186	3,39	139	325
Germersheim	2	5.737	3,98	228	3,52	202	430
Kaiserslautern	194	5.300	4,08	216	3,41	181	397
Kusel	385	5.250	4,06	213	3,39	178	391
Bad Dürkheim	22	3.986	3,84	153	3,21	128	281
Pirmasens	380	5.326	4,01	213	3,35	178	391
Donnersberg	313	5.581	4,17	233	3,41	190	423
Alzey-Worms	13	4.542	4,22	191	3,34	152	343
Mainz-Bingen	19	4.449	4,08	181	3,34	148	329
Rheinland-Pfalz	32.047	5.303	4,14	219	3,34	177	396

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 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	5	5.903	4,18	246	3,25	192	438
Birkenfeld	3	2.673	4,52	121	3,63	97	218
Bad Kreuznach	7	5.348	3,89	208	3,47	185	393
Rhein-Hunsrück	4	4.665	4,27	199	3,72	174	373
Bitburg-Prüm	11	4.752	3,77	179	3,42	162	341
Bernkastel-Wittlich	1	3.768	4,63	174	3,73	140	314
Westerwald	3	5.901	3,62	214	3,14	185	399
Kusel	24	4.683	3,79	177	3,44	161	338
Bad Dürkheim	1	3.340	3,28	109	3,01	100	209
Donnersberg	1	5.947	4,51	268	3,55	211	479
Rheinland-Pfalz	60	4.818	3,90	188	3,43	165	353
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Bitburg-Prüm	32	4.732	4,02	190	3,41	161	351
Ludwigshafen	11	4.842	4,69	227	3,35	162	389
Germersheim	46	4.935	3,95	195	3,44	170	365
Südliche Weinstraße	31	4.832	4,08	197	3,64	175	372
Bad Dürkheim	37	5.952	4,14	246	3,66	217	463
Pirmasens	77	5.840	4,13	241	3,48	203	444
Donnersberg	53	4.909	4,37	214	3,53	173	387
Alzey-Worms	13	2.930	3,63	106	3,51	102	208
Rheinland-Pfalz	300	5.165	4,14	214	3,51	181	395
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe							
Altenkirchen	10	4.999	4,11	205	3,42	171	376
Birkenfeld	30	3.813	3,63	138	3,23	123	261
Cochem-Zell	14	5.079	3,98	202	3,30	168	370
Bad Kreuznach	7	4.468	4,05	181	3,34	149	330
Mayen-Koblenz	1	4.303	3,52	151	3,24	139	290
Neuwied	2	4.915	4,31	211	3,44	169	380
Rhein-Hunsrück	9	4.907	4,39	215	3,54	173	388
Bitburg-Prüm	82	5.152	4,13	212	3,40	175	387
Daun	25	5.411	4,09	211	3,31	179	400
Bernkastel-Wittlich	47	5.413	4,52	244	3,44	186	430
Westerwald	16	3.606	4,11	148	3,31	119	267
Rhein-Lahn	61	4.524	3,78	171	3,25	147	318
Ludwigshafen	4	4.756	4,07	193	3,31	157	350
Germersheim	32	5.425	4,36	236	3,69	200	436
Kaiserslautern	12	4.796	4,11	197	3,59	172	369
Kusel	8	4.673	4,08	190	3,49	163	353
Südliche Weinstraße	6	4.045	4,32	175	3,79	153	328
Bad Dürkheim	16	4.070	3,78	153	3,42	139	292
Pirmasens	63	5.163	4,12	213	3,48	179	392
Donnersberg	40	5.889	4,13	243	3,51	206	449
Alzey-Worms	32	4.818	4,11	198	3,44	165	363
Mainz-Bingen	1	5.631	4,58	258	3,75	211	469
Rheinland-Pfalz	518	4.957	4,11	203	3,42	170	373

Kreisdurchschnittsleistungen 1992 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	5	6.272	4,69	294	3,50	219	513
Kusel	282	6.507	4,68	304	3,64	237	541
Donnersberg	10	5.631	4,99	281	3,63	204	485
Rheinland-Pfalz	297	6.473	4,69	303	3,64	235	538
Rotvieh - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	2	2.676	4,73	126	3,27	87	213
Birkenfeld	38	5.105	4,58	234	3,48	178	412
Bad Kreuznach	6	4.677	4,00	187	3,48	163	350
Neuwied	41	4.856	4,87	236	3,49	169	405
Rhein-Hunsrück	6	5.628	4,41	248	3,39	191	439
Bitburg-Prüm	1	4.935	5,55	274	3,77	186	460
Daun	19	4.706	4,87	229	3,41	160	389
Rhein-Lahn	12	5.906	4,27	252	3,51	207	459
Germersheim	5	3.387	4,11	139	3,45	117	256
Kusel	254	5.270	4,58	241	3,57	188	429
Bad Dürkheim	1	5.825	4,33	252	3,59	209	461
Pirmasens	6	4.449	4,17	185	3,40	151	336
Donnersberg	83	5.272	4,59	242	3,58	189	431
Rheinland-Pfalz	474	5.171	4,59	237	3,55	183	420
Jersey - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	13	3.564	6,31	225	3,88	138	363
Bad Kreuznach	30	4.364	5,75	251	4,04	176	427
Rhein-Hunsrück	203	4.481	5,85	262	4,04	181	443
Bitburg-Prüm	1	4.584	6,76	310	4,30	197	507
Daun	15	3.606	5,91	213	4,01	144	357
Trier-Saarburg	14	2.725	5,66	154	3,65	99	253
Bernkastel-Wittlich	57	4.031	6,09	245	4,17	168	413
Kaiserslautern	2	5.153	7,07	364	4,37	225	589
Donnersberg	8	3.859	5,97	230	3,94	152	382
Rheinland-Pfalz	343	4.242	5,91	250	4,04	171	421
Jersey - Nichtherdbuchkühe							
Altenkirchen	1	5.440	4,10	223	3,15	171	394
Cochem-Zell	1	5.341	4,94	264	3,58	191	455
Bad Kreuznach	5	3.146	5,55	174	3,73	117	291
Rhein-Hunsrück	1	4.638	5,56	258	4,19	194	452
Trier-Saarburg	1	4.290	6,13	263	3,85	165	428
Bernkastel-Wittlich	1	3.411	5,90	201	4,26	145	346
Westerwald	1	4.008	6,12	245	4,10	164	409
Rhein-Lahn	27	4.009	6,17	247	4,08	163	410
Kaiserslautern	1	1.746	6,39	111	4,28	74	185
Donnersberg	1	4.447	6,05	269	3,85	171	440
Rheinland-Pfalz	40	3.932	5,97	234	4,00	157	391

Durchschnittliche Laktationsleistungen der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer

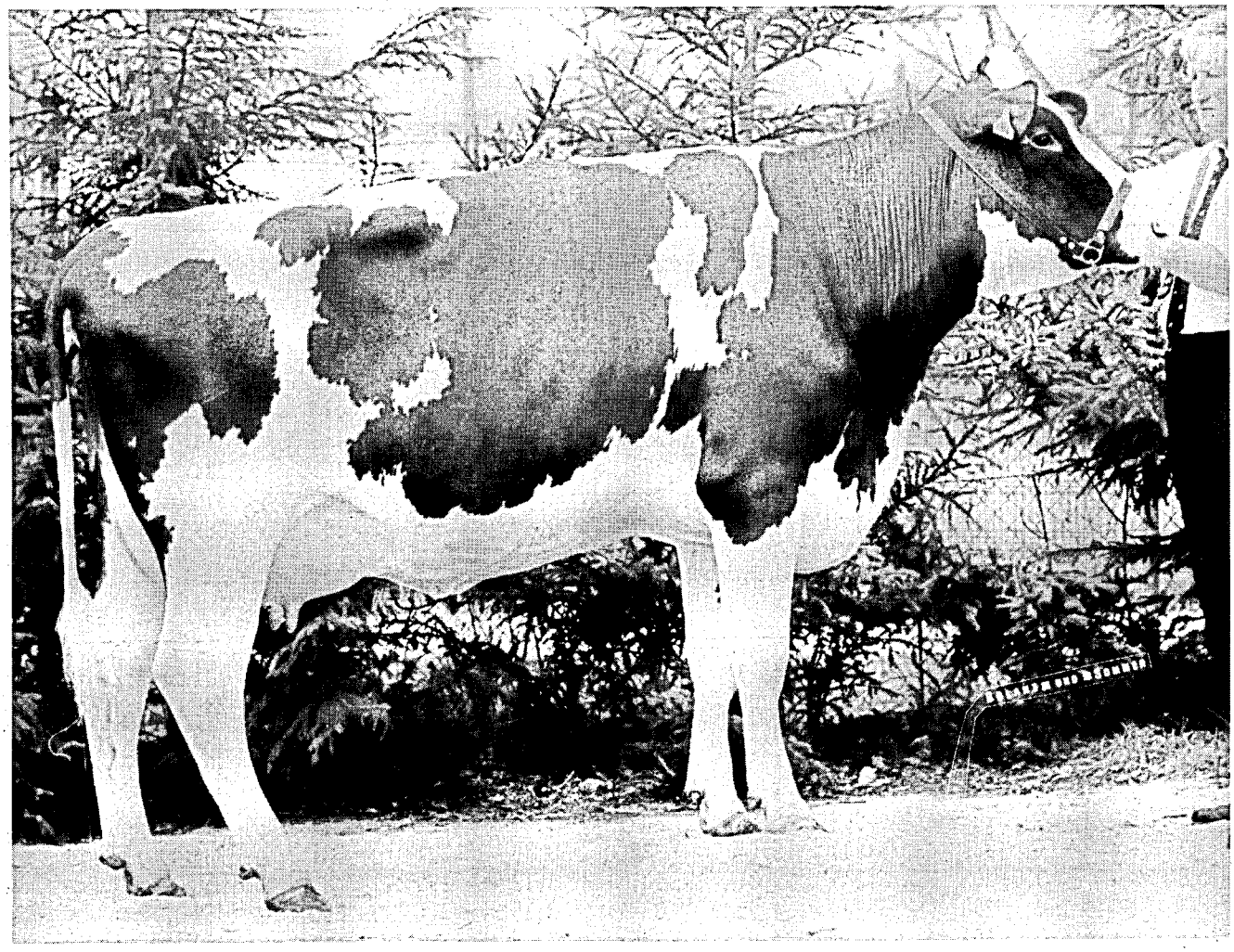
Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Erstkalbealter (Monate) Zwischenkalbezeit (Tage)
Schwarzbunt									
1	8.266	300	5.515	4,21	232	3,27	181	413	31
2	5.217	298	6.077	4,24	258	3,33	203	460	393
3	4.127	298	6.399	4,21	269	3,28	210	479	387
4	2.713	298	6.480	4,18	271	3,26	211	482	387
5	1.722	298	6.579	4,12	271	3,24	213	484	387
6	1.136	298	6.505	4,07	264	3,23	210	474	386
7	626	298	6.312	4,03	255	3,21	203	457	388
8	289	297	6.249	4,01	250	3,21	200	451	392
9	141	296	5.811	4,01	233	3,23	188	420	385
10	52	293	5.808	3,84	223	3,18	185	408	377
11	23	297	6.130	3,81	234	3,17	195	428	382
12	12	302	5.342	3,62	193	3,17	169	362	401
13	7	305	5.971	3,68	220	3,14	187	407	398
17	1	305	5.358	3,92	210	3,00	161	371	377
Rotbunt									
1	21.861	298	4.983	4,18	208	3,30	164	373	31
2	13.434	295	5.402	4,20	227	3,36	182	409	385
3	9.813	296	5.759	4,18	241	3,30	190	431	378
4	6.111	296	5.876	4,13	242	3,29	193	436	378
5	3.681	296	5.960	4,05	241	3,27	195	436	379
6	2.176	295	5.938	4,00	237	3,25	193	430	377
7	1.087	295	5.824	3,95	230	3,23	188	418	379
8	541	295	5.697	3,91	223	3,22	184	406	379
9	247	296	5.683	3,86	220	3,24	184	404	372
10	120	293	5.282	3,76	199	3,18	168	366	376
11	55	296	5.064	3,81	193	3,19	162	354	376
12	19	296	5.057	3,65	185	3,17	160	345	391
13	4	295	4.935	3,66	181	3,12	154	335	373
14	4	293	5.173	3,57	185	3,24	168	352	365
Gelbvieh									
1	26	298	4.220	3,96	167	3,45	146	313	31
2	21	296	4.681	3,93	184	3,40	159	343	416
3	11	297	5.728	4,03	231	3,23	185	416	381
4	7	299	5.422	4,18	226	3,43	186	413	437
5	4	279	4.511	3,69	167	3,40	153	320	457
7	4	294	4.687	3,92	184	3,26	153	337	424
Fleckvieh									
1	365	297	4.690	4,12	193	3,41	160	353	30
2	232	295	5.083	4,11	209	3,48	177	386	383
3	166	295	5.341	4,10	219	3,45	184	403	374
4	101	295	5.217	4,16	217	3,43	179	396	380
5	63	297	5.350	4,09	219	3,39	181	400	382

Durchschnittliche Laktationsleistungen der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktationsnummer

Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Erstkalbealter (Monate) Zwischenkalbezeit (Tage)
Fleckvieh									
6	40	296	5.483	3,99	219	3,39	186	404	384
7	19	291	5.014	3,92	196	3,36	168	365	358
8	11	292	5.968	4,08	244	3,41	203	447	374
9	6	298	5.535	3,97	220	3,35	186	406	386
10	5	300	5.563	4,16	231	3,55	198	429	389
11	2	295	4.314	4,18	181	3,36	145	326	365
Rotvieh									
1	356	301	5.033	4,58	231	3,57	180	410	30
2	245	296	5.401	4,63	250	3,59	194	444	384
3	133	298	5.852	4,65	272	3,55	208	480	382
4	109	296	5.621	4,64	261	3,53	198	459	381
5	69	299	6.123	4,60	282	3,52	216	497	391
6	44	300	6.035	4,41	266	3,47	210	476	393
7	28	301	5.697	4,71	268	3,58	204	472	375
8	20	293	6.455	4,35	281	3,54	229	510	381
9	11	296	6.843	4,17	285	3,55	243	528	380
10	3	298	5.997	4,10	246	3,52	211	457	334
11	2	303	7.808	3,96	310	3,54	277	586	451
12	1	265	7.632	3,94	301	3,73	285	586	352
Jersey									
1	154	297	3.584	5,84	209	3,92	140	350	29
2	100	395	4.110	5,84	240	4,01	165	405	366
3	67	299	4.463	5,86	262	3,97	177	439	362
4	62	297	4.431	5,90	261	4,00	177	438	376
5	50	298	4.375	5,98	261	4,08	178	440	366
6	45	299	4.311	6,10	263	4,04	174	437	369
7	26	297	4.474	5,76	258	3,97	178	435	396
8	15	302	4.639	6,01	279	4,07	189	467	384
9	8	300	4.041	5,92	239	3,98	161	400	375
11	3	290	4.032	5,68	229	3,90	157	386	389
Kreuzungen									
1	53	294	4.480	4,23	189	3,40	152	342	31
2	32	295	5.081	4,08	207	3,41	173	380	390
3	15	288	5.164	4,17	216	3,37	174	389	349
4	13	303	5.899	4,36	257	3,39	200	457	401
5	9	305	6.551	4,57	300	3,64	239	538	363
6	2	288	6.066	5,06	307	3,85	234	541	417
7	6	303	5.904	5,04	298	3,79	224	521	386
8	1	305	6.245	3,31	207	3,12	195	402	3.858
9	1	298	6.707	4,99	335	3,15	211	546	454
11	1	305	5.112	4,03	206	3,09	158	364	494

Durchschnittliche Laktationsleistungen der Färsen und Kühe
nach Rassen und Laktationsnummer

Laktation Nummer	Kuhzahl	Melktage	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß kg	Erstkalbealter (Monate) Zwischenkalbezeit (Tage)
Alle Rassen									
1	31.081	299	5.113	4,20	215	3,30	169	383	31
2	19.281	296	5.573	4,22	235	3,36	187	423	387
3	14.332	296	5.933	4,20	249	3,30	196	445	380
4	9.116	296	6.036	4,16	251	3,29	198	450	381
5	5.598	296	6.131	4,09	251	3,27	200	451	381
6	3.343	296	6.100	4,05	247	3,25	198	445	381
7	1.796	296	5.962	4,01	239	3,24	193	432	382
8	877	296	5.882	3,98	234	3,24	190	425	383
9	414	296	5.726	3,96	227	3,25	186	413	377
10	180	294	5.454	3,80	207	3,20	174	382	376
11	86	296	5.360	3,87	208	3,22	173	380	381
12	32	298	5.244	3,65	192	3,19	167	359	394
13	11	301	5.594	3,68	206	3,13	175	381	389
14	4	293	5.173	3,57	185	3,24	168	352	365
17	1	305	5.358	3,92	210	3,00	161	371	377



Beste Prüfbullentochter aus Rheinland-Pfalz auf der Verbandsschau 1992 in Koblenz Taunus-Tochter "Ingrid" von A. u. H. Hilger, Alzheim/MYK

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 1992

	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Kreuzungen
A-Kühe	20.031	47.022	60	818	771	383	109
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen	Kalbungen
Kühe mit	17.441	42.613	52	732	692	348	85
Kühe ohne	2.590	4.409	8	86	79	35	9
Kühe mit 2	538	1.484	2	15	37	16	5
Insgesamt	17.979	44.097	54	747	729	364	90
%	89,8	93,8	90,0	91,3	94,6	95,0	82,6

Monate %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Oktober 1991	1.798	4.249	4	67	81	28	12
%	10,0	9,6	7,4	9,0	11,1	7,7	13,3
November	1.912	4.641	2	74	86	32	11
%	10,6	10,5	3,7	9,9	11,8	8,8	12,2
Dezember	1.403	3.136	4	51	53	35	7
%	7,8	7,1	7,4	6,8	7,3	9,6	7,8
Januar 1992	1.321	3.169	4	59	67	26	7
%	7,4	7,2	7,4	7,9	9,2	7,1	7,8
Februar	1.506	3.539	4	64	65	34	5
%	8,4	8,0	7,4	8,6	8,9	9,3	5,6
März	1.847	4.832	2	87	73	37	13
%	10,3	11,0	3,7	11,6	10,0	10,2	14,4
April	1.429	3.616	7	70	57	23	4
%	7,9	8,2	13,0	9,4	7,8	6,3	4,4
Mai	1.276	3.381	5	66	43	29	7
%	7,1	7,7	9,3	8,8	5,9	8,0	7,8
Juni	1.318	3.215	4	60	42	23	6
%	7,3	7,3	7,4	8,0	5,8	6,3	6,7
Juli	1.336	3.499	6	45	39	36	3
%	7,4	7,9	11,1	6,0	5,4	9,9	3,3
August	1.482	3.644	7	47	57	31	10
%	8,2	8,3	13,0	6,3	7,8	8,5	11,1
September	1.351	3.176	5	57	66	30	5
%	7,5	7,2	9,3	7,6	9,1	8,2	5,6

Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat

Kalbemonat	Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß	Zwischenkalbezeit
Oktober 1991	3.454	6.282	4,23	265	3,35	210	475	374
November	3.877	6.215	4,18	260	3,31	206	466	380
Dezember	4.463	6.135	4,14	254	3,29	202	456	386
Januar 1992	4.430	6.022	4,13	248	3,30	199	447	387
Februar	4.955	5.906	4,11	243	3,29	194	437	390
März	6.561	5.751	4,11	236	3,30	189	425	391
April	4.980	5.682	4,12	234	3,31	188	422	393
Mai	4.628	5.554	4,14	230	3,33	185	415	389
Juni	4.474	5.465	4,19	229	3,35	183	412	385
Juli	4.788	5.453	4,24	231	3,37	184	415	382
August	4.685	5.440	4,29	233	3,41	185	418	381
September	2.936	5.186	4,32	224	3,44	178	402	404
ohne Kalbung	7.183	5.563	4,30	239	3,45	191	430	0
Durchschnitt	61.414	5.733	4,19	240	3,34	192	432	387

Glan-Mutterkuh mit Kalb

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 1992)

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	5.653	4,39	248	3,35	189	5,0	399
10,00 - 19,99	5.872	4,28	251	3,33	195	5,0	396
20,00 - 39,99	6.191	4,24	262	3,33	206	5,0	398
40,00 - 99,99	6.514	4,20	274	3,33	217	4,9	394
100,00 und mehr	7.350	4,10	301	3,37	247	5,2	391
Rotbunte							
0,00 - 9,99	5.075	4,21	213	3,34	169	4,8	388
10,00 - 19,99	5.276	4,14	218	3,31	174	4,7	385
20,00 - 39,99	5.530	4,17	230	3,32	184	4,8	385
40,00 - 99,99	5.781	4,17	241	3,33	192	4,9	382
100,00 und mehr	5.779	4,11	237	3,36	194	4,0	386
Gelbvieh							
0,00 - 9,99	5.150	4,02	207	3,61	186	4,5	376
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	4.340	4,33	188	3,64	158	3,6	383
10,00 - 19,99	4.651	4,22	196	3,49	162	5,5	385
20,00 - 39,99	5.313	4,05	215	3,52	187	4,9	382
40,00 - 99,99	4.711	3,91	184	3,39	159	5,1	375
Rotvieh							
0,00 - 9,99	5.619	4,38	246	3,46	194	4,0	384
10,00 - 19,99	5.567	4,71	262	3,56	198	4,7	394
20,00 - 39,99	5.484	4,53	248	3,57	195	4,8	380
40,00 - 99,99	6.324	4,60	291	3,58	226	5,2	372
Jersey							
0,00 - 9,99	3.686	6,36	234	4,13	152	5,1	380
10,00 - 19,99	4.415	5,10	225	3,61	159	4,9	364
20,00 - 39,99	4.396	5,59	245	3,86	169	5,1	376
40,00 - 99,99	4.425	5,43	240	3,88	171	5,6	384
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	4.900	4,23	207	3,39	166	5,1	388
10,00 - 19,99	5.137	4,15	213	3,34	171	4,9	392
20,00 - 39,99	5.564	4,15	231	3,33	185	5,0	389
40,00 - 99,99	5.795	4,13	239	3,33	193	5,0	386
100,00 und mehr	5.745	4,51	259	3,50	201	4,8	373

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
Alle Bestände							
0,00 - 9,99	5.045	4,26	215	3,37	170	4,9	389
10,00 - 19,99	5.302	4,18	221	3,33	176	4,8	388
20,00 - 39,99	5.610	4,18	235	3,33	187	4,9	387
40,00 - 99,99	5.873	4,18	245	3,33	196	4,9	384
100,00 und mehr	6.579	4,14	272	3,38	222	4,6	387

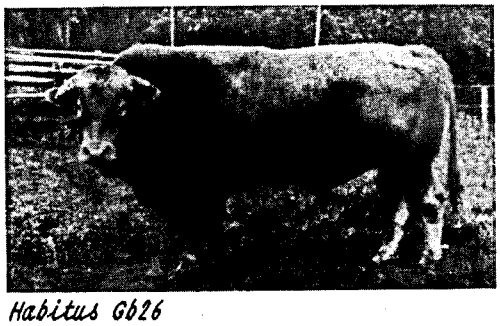
Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e. V.
Postfach 12 18, W-3430 Witzenhausen, Tel. (0 55 42) 18 64
betreut folgende

Alte Rinderrassen in Rheinland-Pfalz

Das Glanrind

Die Gebrauchskreuzung, die man melken kann

Bestens geeignet für Mutterkuhhaltung und Gebrauchskreuzung. Vorzügliche Fleischqualität, gute Muttereigenschaften, problemlose Abkalbungen.



Habitus Gb26
Ein Prachtkerl dank Erhaltung

Das schwarzbunte Niederungsrind

Oft totgesagt, doch noch am Leben

Alte HF-freie Schwarzbunte im echten Zweinutzungstyp mit Milch und Fleisch. Futterdankbar, robust, langlebig. MKH geeignet.

*Athene 7107046 RL***
Europameisterin mit einer LL von 165000kg Milch

Sperma diverser Glanbullen bei:

Sperma der Bullen "Lateur" und "Balduin" bei:

ZBG Neumühle/Pfalz, Tel. (0 63 02) 78 06

Verein zur Erhaltung des Glanrindes
6580 Idar-Oberstein, 06781/25856

Verein zur Erhaltung des schwarzbunten Niederungsrindes
6323 Schwalmtal-Rainrod, Tel. 06636/355

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									
5,81	4,9	75,0	8.238	4,38	361	3,24	267	355	628
7,14	5,4	8,3	5.907	4,46	263	3,59	212	372	475
7,57	6,0	75,0	5.899	4,50	265	3,29	194	345	459
8,66	5,1	66,6	6.313	3,89	245	3,26	205	356	450
5,73	5,5	75,0	5.727	4,40	252	3,40	195	460	447
Schwarzbunte - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
16,36	5,9	76,0	8.172	4,90	400	3,42	279	357	679
10,48	4,6	92,8	7.883	4,36	344	3,30	261	411	605
16,59	4,9	91,3	7.686	4,46	343	3,27	251	362	594
13,84	4,1	100,0	7.587	4,25	322	3,43	260	387	582
19,33	5,2	96,1	7.993	3,88	310	3,32	265	359	575
Schwarzbunte - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
24,33	4,5	67,6	8.915	4,55	406	3,41	304	408	710
29,15	5,3	68,2	8.707	4,41	384	3,32	289	409	673
25,49	4,6	76,7	8.769	4,27	375	3,39	297	406	672
26,87	4,9	91,6	7.854	4,72	371	3,41	268	389	639
25,64	4,5	69,6	7.473	4,60	344	3,45	258	393	602
Schwarzbunte - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
33,73	4,6	72,0	8.227	4,38	361	3,19	263	384	624
39,06	5,5	78,0	8.227	4,13	340	3,34	275	374	615
35,67	4,7	80,8	8.169	4,20	343	3,32	271	456	614
30,03	5,1	76,1	8.048	4,45	358	3,18	256	390	614
35,89	5,3	80,9	7.832	4,47	350	3,31	260	399	610
Schwarzbunte - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
50,85	4,8	75,3	9.322	4,27	398	3,33	311	411	709
43,72	5,1	84,6	8.509	4,40	375	3,37	287	387	662
43,38	4,8	81,1	8.912	4,12	367	3,30	295	403	662
51,27	5,6	90,9	9.051	3,89	352	3,34	303	394	655
42,28	5,1	91,3	8.286	4,31	357	3,33	276	385	633
Schwarzbunte - Betriebsgröße 50,00 bis 79,99 Kühe									
62,77	4,7	89,6	7.982	4,27	341	3,32	265	358	606
79,04	4,6	81,4	7.539	4,31	325	3,42	258	376	583
66,63	4,5	62,6	7.367	4,11	303	3,33	246	377	549
64,50	4,9	71,0	6.873	4,61	317	3,36	231	451	548
69,90	4,8	81,8	6.902	4,35	300	3,36	232	403	532

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 80,00 und mehr Kühe									
144,93	4,7	90,5	9.171	3,99	366	3,30	302	407	668
116,54	5,6	88,4	7.986	4,11	328	3,35	268	383	596
105,82	4,7	83,9	7.085	4,30	304	3,45	245	405	549
98,32	5,0	83,6	7.140	4,20	300	3,38	241	377	541
83,47	4,5	83,0	7.393	3,91	289	3,22	238	389	527
Rotbunte - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
3,09	5,8	125,0	8.267	5,64	466	3,56	294	380	760
3,73	8,0	80,0	7.847	4,78	375	3,65	287	480	662
9,39	4,6	73,3	7.576	4,16	315	3,50	265	383	580
3,00	4,2	100,0	7.557	4,01	303	3,18	240	381	543
6,07	4,3	66,6	6.335	4,65	294	3,56	225	364	519
Rotbunte - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
18,46	4,7	68,0	7.561	4,52	342	3,48	263	409	605
11,53	4,7	86,6	7.850	4,27	335	3,39	266	399	601
19,45	5,2	46,5	7.620	4,30	328	3,51	268	404	596
14,29	5,6	70,0	7.396	4,32	319	3,51	260	388	579
13,57	3,8	86,3	7.598	4,08	310	3,24	246	386	556
Rotbunte - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
28,25	5,0	81,3	7.836	4,34	340	3,53	276	414	616
23,56	4,5	64,5	7.642	4,63	354	3,29	251	413	605
25,84	5,2	85,0	7.956	4,29	341	3,22	256	361	597
20,09	4,4	92,3	7.934	3,91	310	3,38	268	364	578
22,42	5,0	84,3	7.535	4,13	311	3,55	267	376	578
Rotbunte - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
31,39	4,3	86,6	7.213	4,79	345	3,52	254	394	599
37,72	4,5	90,1	7.707	4,42	341	3,30	255	371	596
32,97	5,0	65,0	7.290	4,61	336	3,39	247	449	583
30,02	5,0	81,3	7.718	4,05	313	3,33	257	382	570
30,53	5,2	88,0	7.459	4,23	315	3,39	253	392	568
Rotbunte - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
53,90	4,2	87,0	7.920	4,14	328	3,49	276	374	604
41,61	4,6	98,6	8.224	3,94	324	3,26	268	379	592
53,75	5,3	82,6	7.675	4,18	320	3,43	263	379	583
48,19	5,3	85,2	7.686	3,95	304	3,58	275	372	579
41,49	4,4	81,0	7.396	4,30	318	3,44	254	414	572

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 - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
74,65	5,2	86,1	7.440	4,32	321	3,44	256	368	577
70,15	4,5	93,0	7.023	4,66	327	3,37	237	372	564
66,80	4,2	75,8	7.162	4,27	306	3,44	247	389	553
76,28	5,1	90,7	7.177	4,22	303	3,31	238	384	541
65,65	4,4	75,0	7.071	4,14	293	3,44	243	394	536
Rotbunte - Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe									
82,36	5,8	80,0	6.833	4,35	297	3,50	239	394	536
89,66	5,2	90,9	6.785	4,07	276	3,26	221	385	497
81,16	5,2	87,0	6.928	3,93	272	3,20	222	403	494
86,97	5,1	89,0	6.207	4,43	275	3,42	212	365	487
102,99	4,5	87,5	6.306	4,22	266	3,45	217	384	483
Gelbvieh - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
9,62	4,1	66,6	5.339	4,02	214	3,62	193	354	407
2,00	7,2	100,0	4.307	4,00	172	3,59	155	508	327
Fleckvieh - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
9,60	5,2	92,3	4.571	4,30	196	3,66	167	428	363
8,33	5,0	72,7	4.589	4,04	185	3,57	163	409	348
4,48	4,6	40,0	3.649	4,98	181	3,91	143	399	324
9,57	6,7	81,8	2.177	3,70	80	3,17	69	391	149
Fleckvieh - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
14,01	4,9	85,7	6.049	4,39	266	3,47	210	367	476
14,16	5,4	100,0	5.566	4,43	246	3,61	201	392	447
17,87	5,2	78,2	5.493	4,00	220	3,53	194	384	414
15,02	6,2	89,4	5.636	3,92	221	3,38	190	417	411
11,21	6,9	91,6	5.182	4,39	227	3,54	183	358	410
Fleckvieh - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
27,13	4,8	75,7	6.983	4,10	286	3,54	247	398	533
28,07	4,3	80,5	5.596	4,08	228	3,61	202	363	430
24,13	4,7	93,1	4.611	4,28	197	3,84	177	363	374
27,94	6,2	94,2	4.121	3,60	148	3,21	132	390	280

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 - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
30,17	4,4	90,0	6.039	4,32	261	3,68	222	381	483
39,30	5,0	76,3	5.347	3,91	209	3,47	185	385	394
31,27	5,0	90,4	5.072	4,00	203	3,40	172	370	375
Fleckvieh - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
45,14	5,2	89,8	4.179	3,90	163	3,30	138	367	301
Rotvieh - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
4,78	4,0	85,7	5.632	4,38	246	3,46	195	384	441
Rotvieh - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
11,65	4,9	107,1	6.598	4,45	293	3,63	240	403	533
15,85	3,8	86,3	6.013	4,69	282	3,51	211	363	493
18,67	5,0	87,5	5.943	4,73	281	3,55	211	404	492
13,99	4,8	78,9	5.354	4,88	261	3,67	197	408	458
18,96	4,7	76,9	5.219	4,77	249	3,62	189	415	438
Rotvieh - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
24,66	4,3	75,7	6.302	4,92	310	3,52	222	408	532
26,24	4,1	102,6	5.204	4,83	251	3,83	199	322	450
Rotvieh - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
36,73	4,9	94,1	6.302	4,44	279	3,50	221	352	500
33,72	4,9	71,4	5.943	4,55	271	3,51	209	406	480
31,43	5,7	72,9	5.252	4,33	228	3,62	190	367	418
33,54	4,6	88,8	4.768	3,99	190	3,57	170	400	360
Rotvieh - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
41,83	5,0	88,8	6.276	5,07	318	3,67	230	375	548
47,21	5,0	77,7	6.145	4,68	287	3,46	212	360	499
41,86	5,4	100,0	4.904	4,69	230	3,52	172	378	402
46,79	4,9	83,0	4.842	4,18	202	3,33	161	358	363
Rotvieh - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
78,23	5,3	84,4	6.437	4,45	286	3,58	230	388	516
Rotvieh - Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe									
106,87	5,3	82,0	7.034	4,63	326	3,66	258	371	584

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 - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
7,90	4,5	88,8	3.356	6,18	207	3,82	128	373	335
9,04	4,9	88,8	2.298	6,27	144	4,15	95	386	239
9,19	6,7	70,0	1.463	6,13	89	4,20	61	383	150
Jersey - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
11,41	4,9	20,0	4.113	6,56	270	4,28	176	378	446
14,63	4,5	100,0	3.939	6,00	236	3,86	152	353	388
19,35	4,4	88,0	4.329	5,35	231	3,59	155	375	386
14,01	2,4	100,0	3.770	5,60	211	3,87	146	0	357
19,22	5,1	86,9	3.564	5,82	207	3,95	140	434	347
Jersey - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
28,22	4,5	60,4	5.808	4,60	267	3,49	203	453	470
22,31	4,6	78,5	4.820	4,40	212	3,46	166	388	378
21,11	5,9	100,0	3.103	5,41	168	3,63	112	369	280
Jersey - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
42,54	5,7	97,8	5.072	6,32	320	4,13	210	352	530
41,02	5,8	89,2	4.527	6,00	272	4,17	189	350	461
52,28	6,1	90,4	4.241	6,21	263	4,18	177	367	440
54,79	5,5	70,5	4.439	5,50	244	3,87	171	379	415
40,05	5,5	73,6	3.846	6,12	235	3,91	150	373	385
Jersey - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
60,64	5,6	101,4	4.582	5,51	252	3,94	180	395	432
63,45	4,5	90,0	5.413	4,51	244	3,46	187	379	431
60,11	5,5	85,7	4.223	5,70	241	4,03	170	373	411
64,46	6,6	75,2	3.689	5,58	206	3,98	147	414	353
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
8,54	5,4	60,0	7.810	4,24	331	3,45	269	379	600
7,41	4,0	63,6	6.825	4,23	289	3,41	233	427	522
9,01	4,3	92,3	6.792	4,19	285	3,36	228	356	513
8,23	4,5	70,0	6.295	4,73	298	3,30	208	472	506
4,51	3,7	75,0	5.457	4,84	264	3,94	215	440	479

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 - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
17,12	4,0	72,7	6.686	4,73	316	3,56	238	405	554
17,27	4,7	86,9	6.727	4,46	300	3,38	228	421	528
10,88	5,1	20,4	6.800	4,12	280	3,51	239	362	519
19,72	4,5	74,0	6.620	4,39	291	3,42	226	404	517
14,05	5,9	81,2	6.609	4,23	280	3,27	216	417	496
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
29,12	4,7	91,3	8.099	4,31	349	3,29	266	385	615
27,93	4,4	78,0	7.524	4,44	334	3,44	259	402	593
25,06	4,9	67,5	7.228	4,24	306	3,54	256	378	562
27,33	6,7	65,7	7.093	4,25	301	3,36	238	420	539
20,12	4,7	43,4	6.606	4,53	299	3,42	226	431	525
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
39,28	4,3	78,9	6.997	4,55	318	3,59	251	384	569
34,62	4,4	77,7	7.250	4,33	314	3,37	244	389	558
32,24	4,8	87,2	7.316	4,31	316	3,31	242	390	558
39,05	4,1	78,3	7.360	4,20	309	3,37	248	398	557
33,21	4,6	84,4	7.023	4,59	322	3,23	227	426	549
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
57,52	5,8	90,7	8.491	4,19	356	3,33	283	412	639
53,83	3,9	70,7	7.561	4,66	353	3,61	273	393	626
46,87	4,2	77,6	8.117	4,34	352	3,32	269	366	621
44,30	4,1	66,1	7.488	4,56	342	3,49	261	458	603
47,40	4,5	98,5	7.865	4,22	332	3,39	266	416	598
Gemischte Bestände und Sonsitge - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
66,02	4,7	87,7	8.725	4,25	370	3,30	288	409	658
64,35	5,3	98,7	8.414	4,29	361	3,28	276	398	637
61,22	4,4	86,4	7.740	4,77	369	3,24	251	384	620
69,89	4,5	88,5	7.056	4,46	315	3,43	242	378	557
61,87	4,4	59,3	7.345	4,19	308	3,32	244	387	552
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 80,00 und mehr Kühe									
81,75	4,5	90,1	8.172	4,08	334	3,27	268	381	602
82,42	5,2	87,3	7.126	3,82	272	3,21	229	403	501
110,56	4,8	83,3	5.760	4,51	260	3,50	201	373	461
80,74	6,4	80,7	6.287	3,98	250	3,35	211	382	461
81,91	6,3	78,2	6.229	4,00	249	3,30	205	387	454

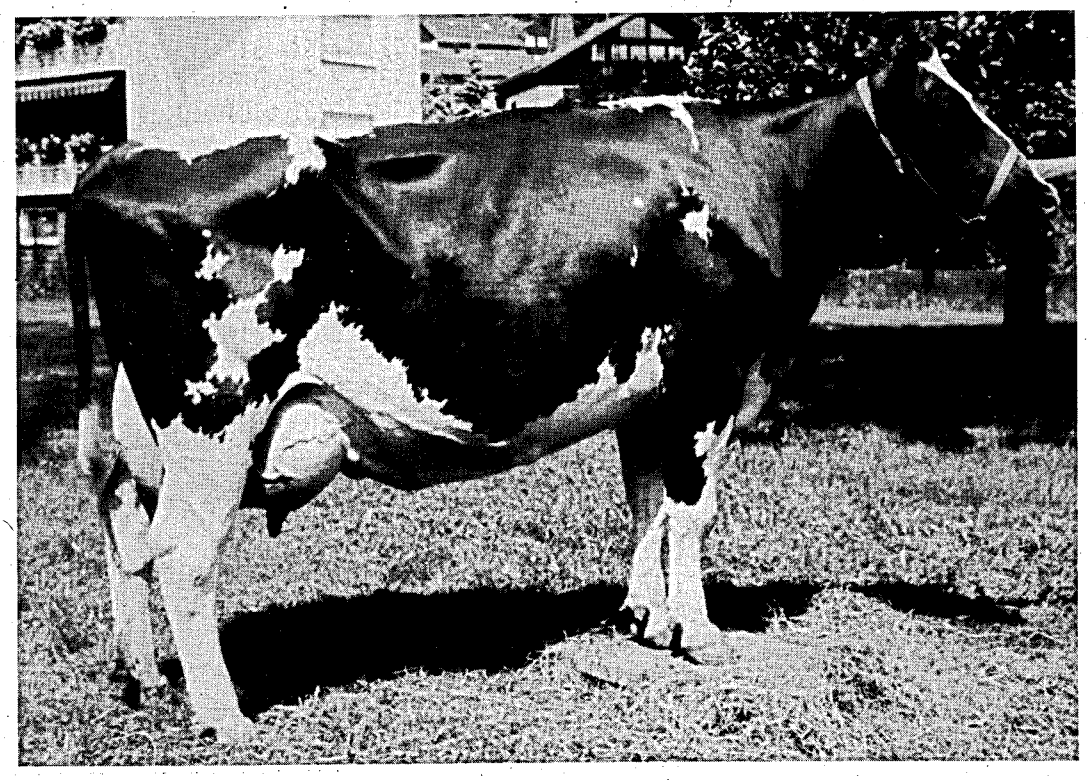
Die 10 besten Einzelleistungen
(Vollabschlüsse unterteilt nach Rassen und geordnet nach Fett- und Eiweiß-Kilogramm)

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									
Kurt Gillessen, Neust.Niederhoppen	53413104	87	289	13.670	5,12	700	3,07	421	1.121
Kurt Gillessen, Neust.Niederhoppen	53419316	88	366	13.687	4,63	634	3,54	485	1.119
Matthias Nosbisch, Niederweis	51990075	86	364	14.257	4,25	606	3,42	488	1.094
Kurt Gillessen, Neust.Niederhoppen	50422473	84	325	13.668	4,79	655	2,97	406	1.061
Kurt Gillessen, Neust.Niederhoppen	50388619	83	319	14.227	4,29	611	2,98	424	1.035
Karch und Söhne, Börrstadt	50309700	83	366	13.890	4,11	571	3,08	428	999
Matthias Nosbisch, Niederweis	51584346	87	330	12.410	4,63	575	3,30	410	985
Herbert Rockenfeller, Neuwied 1	24319655	87	366	11.735	4,61	541	3,55	417	958
Josef Leipertz, Feusdorf	53247912	87	365	12.127	4,67	567	3,21	390	957
Erwin Schirra, Reinsfeld	53321455	87	366	12.970	4,03	523	3,24	421	944
Rotbunte									
Robert Lichter, Liessem	51347144	84	365	12.137	5,05	613	3,52	428	1.041
Kurt Gillessen, Neust.Niederhoppen	52566552	87	334	14.090	4,25	599	2,95	416	1.015
Hans Schneider, Koblenz-Arenberg	50382828	81	353	11.722	4,94	580	3,13	367	947
Albert Gemmer, Bremberg	50402946	84	325	13.152	4,02	529	3,12	411	940
Ludwig Stricker, Scheuern	23684257	87	365	11.287	4,31	487	3,42	387	874
Rudi Büllesbach, Buchholz-Irmeroth	50418034	84	338	12.335	3,85	475	3,22	398	873
Rolf Hammen, Raversbeuren	52691337	87	351	10.562	4,77	504	3,41	361	865
Paul-Otto Schneider, Busenhausen	52356045	85	332	9.528	5,60	534	3,22	307	841
Helmut Becker, Wölferlingen	52357376	85	348	11.667	4,13	482	3,07	359	841
Michel Wallesch, Eschfeld	50997743	85	320	10.180	4,96	505	3,22	328	833
Gelbvieh									
Bernd-W.Schlicher, Offenb.Hundheim	54835277	87	290	7.294	4,64	339	3,42	250	589
Dieter Vogel, Hasselbach	53325483	87	321	6.781	4,70	319	3,49	237	556
Stefan Günther, Friesenh.Wasserhof	52577998	87	318	7.765	3,91	304	3,20	249	553
Hans Greulach, Jeckenbach	52415057	85	366	7.042	3,76	265	3,63	256	521
Rudi Christoffel, Oberweiler Tal	53294761	87	322	6.079	4,27	260	3,68	224	484
Alois Werst, Börrstadt	53569273	88	317	5.964	4,51	269	3,55	212	481
Alois Diederich, Birken-Unterbirkh	53424585	87	315	6.918	3,72	258	3,15	218	476
Bernd-W.Schlicher, Offenb.Hundheim	50130355	84	311	6.344	4,12	262	3,23	205	467
Bernd Klaus Neuhaus, Wißmannsdorf	53371797	87	320	6.450	4,06	262	3,14	203	465
Egon Gauch, Schönbornerhof	53550704	88	335	6.651	3,59	239	3,36	224	463
Fleckvieh									
Karl F. Jung, Neustadt/Weinstr.18	14556670	81	317	12.044	3,62	436	3,34	403	839
Karl F. Jung, Neustadt/Weinstr.18	53563254	87	339	10.534	4,25	448	3,52	371	819
Arno + Günter Lichti, Nünschweiler	53278852	87	313	8.891	4,71	419	3,22	287	706
Heinrich Bürky, Albisheim	53276553	87	366	8.296	4,65	386	3,77	313	699
Arno + Günter Lichti, Nünschweiler	53750182	88	319	8.662	4,39	381	3,56	309	690
Fritz Gerhard, Herschberg	41282690	81	318	8.757	4,48	393	3,32	291	684
Karl F. Jung, Neustadt/Weinstr.18	53766328	88	366	8.391	4,27	359	3,67	308	667
Arno + Günter Lichti, Nünschweiler	50091996	85	334	7.846	4,62	363	3,63	285	648
Karl F. Jung, Neustadt/Weinstr.18	53766944	89	357	8.754	3,97	348	3,33	292	640
Karl F. Jung, Neustadt/Weinstr.18	53878415	89	339	7.321	4,91	360	3,74	274	634

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									
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	51540387	85	314	8.979	5,11	459	3,79	341	800
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	50062411	84	322	10.583	3,93	416	3,60	381	797
Karl Klein, Liebsthal	52262907	85	360	9.937	4,32	430	3,66	364	794
Lothar Angne, Winnweiler	53293018	87	305	10.133	4,20	426	3,61	366	792
Fritz Hauter, Herschweiler-Petters	52860183	87	324	10.602	3,84	408	3,49	371	779
Fritz Hauter, Herschweiler-Petters	51939117	84	366	7.776	5,70	444	4,19	326	770
Werner Nau, Herschweiler-Pettersh.	53566485	88	365	9.144	4,71	431	3,64	333	764
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	50137956	85	366	9.040	4,60	416	3,77	341	757
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	52519496	87	313	9.906	4,30	426	3,33	330	756
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	55273610	81	307	10.889	3,70	403	3,24	353	756
Jersey									
Karl-Erich Reimer, Sevenich	53903654	88	366	8.365	5,72	479	3,76	315	794
Kurt Rheingans, Argenthal	50793553	82	303	7.029	6,41	451	4,12	290	741
Kurt Rheingans, Argenthal	50793575	84	311	6.257	6,76	423	4,31	270	693
Helfried Knebel, Heyweiler	51830548	86	339	7.238	5,33	386	3,96	287	673
Kurt Rheingans, Argenthal	50944087	85	322	6.149	6,34	390	4,43	273	663
Helfried Knebel, Heyweiler	50249724	84	365	6.032	6,34	383	4,37	264	647
Willi Hembes, Weisel	52419165	85	329	6.250	6,33	396	3,87	242	638
Karl-Erich Reimer, Sevenich	50773957	85	331	6.296	5,86	369	4,17	263	632
Kurt Rheingans, Argenthal	53538925	87	327	5.943	6,47	385	4,10	244	629
Kurt Rheingans, Argenthal	53640007	88	314	7.299	4,97	363	3,60	263	626



Siegerkuh der älteren Kühe
Kreistierschau Westerburg

Die 10 besten Dauerleistungskühe
(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
Schwarzbunte									
BASF Gutsverwalt., Limburgerhof	12021650	72	14	134.103	5.325	17,7	7.573	3,97	299
Dietmar Brassel, Albessen	55621610	74	14	119.592	4.589	15,8	7.555	3,83	288
Heinz Rütjes, Wissen	52232180	76	13	107.691	4.492	13,9	7.694	4,17	317
Matthias Nosbisch, Niederweis	51769555	78	8	104.873	4.443	12,4	8.438	4,23	354
Willi Stalter, Zweibrücken 17	32801690	78	9	98.856	3.950	11,0	8.946	3,99	354
Werner Schumacher, Schauerberg	36201690	77	10	83.894	3.841	12,8	6.540	4,57	299
Gustav Stoffel, Herschberg	34285690	79	10	86.269	3.701	11,1	7.767	4,29	332
Willi Stalter, Zweibrücken 17	34189690	78	9	96.755	3.701	11,0	8.763	3,82	332
Karch und Söhne, Börrstadt	46100700	80	9	78.413	3.681	9,3	8.369	4,69	390
Kurt Gillessen, Nst.Niederhoppen	36021380	78	9	91.705	3.655	11,9	7.665	3,98	302
Rotbunte									
Heinrich Weiler, Düngenheim	22799340	79	9	90.665	4.170	10,7	8.424	4,59	386
Lothar Angne, Winnweiler	38548700	76	14	113.626	3.997	14,3	7.938	3,51	277
Happersberger-Fasen, Loosk.Mühle	31696420	77	11	81.030	3.919	11,6	6.945	4,83	335
Helmut Backes, Mandern	16533810	78	9	91.368	3.720	11,6	7.814	4,07	317
Werner Plies, Bogel	43265520	78	11	86.254	3.594	11,4	7.548	4,16	313
Albert Gemmer, Bremberg	49761520	80	8	77.728	3.529	9,6	8.040	4,54	365
Arnd Meffert, Ransbach-Baumbach	58899500	79	9	79.712	3.455	10,6	7.508	4,33	324
Josef Baldus, Wölferlingen	31800500	75	14	93.717	3.431	14,4	6.489	3,66	237
Rudolf Manz, Talling	37808490	78	11	90.512	3.413	11,8	7.654	3,77	288
Peter Reuter, Trierscheid	35867310	77	10	82.344	3.373	11,8	6.971	4,09	284
Gelbvieh									
Horst Schug, Hirschfeld	82652400	81	9	41.118	1.669	9,4	4.365	4,05	175
Bernd Klaus Neuhaus, Wissmannsd.	51196381	82	7	33.019	1.292	8,0	4.095	3,91	156
Bernd Klaus Neuhaus, Wissmannsd.	51196404	82	7	31.878	1.290	8,0	3.949	4,04	156
Bernd Klaus Neuhaus, Wissmannsd.	51196346	82	6	30.156	1.245	8,0	3.737	4,12	153
Gerhard Mohr, Becherbach-Roth	52413408	83	6	29.913	1.152	5,8	5.099	3,85	193
Karl-Heinz Karch, Desloch	50932879	85	4	30.391	1.137	5,0	6.051	3,74	226
Reinhold Kessel, Rehbach	50742219	84	6	27.254	1.134	5,7	4.770	4,16	197
Reinhold Theis, Oberkostenz	53689815	86	4	24.695	1.095	4,4	5.500	4,43	240
Hans Greulach, Jeckenbach	52415057	85	4	28.978	1.073	4,5	6.365	3,70	233
Bernd Schlicher, Offenb.Hundheim	50130355	84	4	26.226	1.071	4,9	5.299	4,08	215
Fleckvieh									
Fritz Gerhard, Herschberg	41282690	81	8	67.928	3.246	8,9	7.588	4,77	361
Karl Friedr. Jung, Neustadt/Wst.	14556670	81	9	79.773	3.084	9,4	8.409	3,86	324
Lothar Angne, Winnweiler	46300700	80	9	64.484	2.770	10,0	6.424	4,29	273
Paul Hüther, Contwig	35424690	79	8	62.137	2.733	9,1	6.807	4,39	299
Gerhard Scholz, Malborn	43488490	80	10	56.265	2.709	10,8	5.190	4,81	248
Gerhard Scholz, Malborn	43493490	80	9	62.026	2.658	10,8	5.730	4,28	244
Artur Alt, Morschheim	38026700	75	15	54.062	2.467	13,6	3.952	4,56	178
Fritz Gerhard, Herschberg	15957770	83	6	49.603	2.372	6,6	7.475	4,78	354
Eberhard Rainau, Dörrmoschel	45071700	79	10	50.707	2.283	10,2	4.949	4,50	222
Hans Höh, Kröppen	40316690	81	8	48.938	2.279	9,1	5.365	4,65	248

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	Geburtsjahr	Kalbungen	Bisherige Lebensleistung Milch kg	Bisherige Lebensleistung Fett kg	Prüfungsjahre	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg
Rotvieh									
Otto Christoffel, Matzenbach 1	51490610	78	11	105.147	4.404	12,4	8.409	4,18	350
Otto Christoffel, Matzenbach 1	55854610	81	9	58.956	2.925	8,5	6.883	4,96	339
Hans u. H. Weber, Henschtal	54975610	81	8	58.882	2.789	8,8	6.628	4,73	313
Otto Christoffel, Matzenbach 1	55208610	81	9	66.945	2.785	8,8	7.544	4,16	313
Walter Rübel, Hüffler	56821610	82	5	49.100	2.742	8,0	6.080	5,58	339
Lothar Angne, Winnweiler	48573700	82	9	65.722	2.695	8,7	7.478	4,10	306
Karl Klein, Liebsthal	55100610	81	8	56.269	2.680	8,5	6.599	4,76	313
Otto Christoffel, Matzenbach 1	50109165	82	8	53.401	2.648	8,0	6.617	4,95	324
Otto Christoffel, Matzenbach 1	55852610	81	8	59.314	2.564	8,3	7.077	4,32	302
Hans u. H. Weber, Henschtal	55509610	81	9	51.522	2.531	8,0	6.380	4,91	310
Jersey									
Karl Erich Reimer, Sevenich	66805400	78	12	67.533	3.720	11,1	6.029	5,50	332
Kurt Rheingans, Argenthal	43640490	78	11	54.858	3.508	11,6	4.701	6,39	299
Karl Erich Reimer, Sevenich	66853400	78	11	53.553	3.134	11,3	4.708	5,85	273
Kurt Rheingans, Argenthal	50793553	82	7	41.926	2.895	7,9	5.270	6,90	361
Alfred Weyh, Heyweiler	71138400	79	11	40.815	2.679	11,4	3.573	6,56	233
Gerhard Sommerfeld, Burtscheid	43363490	79	10	39.523	2.652	10,1	3.894	6,71	259
Kurt Rheingans, Argenthal	75516400	79	11	46.044	2.615	10,3	4.427	5,67	248
Kurt Rheingans, Argenthal	91038290	83	7	37.000	2.562	7,1	5.157	6,92	354
Karl Erich Reimer, Sevenich	85931400	81	8	42.758	2.553	8,8	4.836	5,97	288
Willi Hembes, Weisel	40690520	79	13	62.051	2.547	11,7	5.270	4,10	215
Kreuzungen und Sonstige									
Dieter Sauerwein, Bogel	51684520	81	8	58.749	2.943	9,2	6.358	5,00	317
Dieter Sauerwein, Bogel	53165520	82	7	52.687	2.672	8,2	6.387	5,07	321
Heinrich Leppla, Dunzweiler	46032610	78	10	64.169	2.455	11,7	5.478	3,82	208
Gerhard Wöllstein, Rehbach	33662360	82	7	40.459	2.119	7,9	5.058	5,23	262
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50741617	83	6	35.926	1.992	6,4	5.566	5,54	306
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50739988	83	6	40.649	1.983	6,8	5.975	4,87	288
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50705681	82	7	36.096	1.950	7,2	5.011	5,40	270
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50740423	83	7	32.191	1.888	6,7	4.745	5,86	277
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50737862	83	6	36.116	1.789	7,2	5.004	4,95	244
Karlheinz Sundheimer, Ransweiler	52258729	85	4	34.925	1.781	4,7	7.310	5,09	372

Aufstallungsart
Milchgewinnung
Milchmengenmessung
Kühlanlagen
Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 3.039 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)

2.185 mit Anbindeställen
806 mit Boxenlaufställen
48 mit Laufställen

Milchgewinnung (Betriebe)

1.933 mit Absauganlagen ohne Melkstände
760 mit Absauganlagen (Fischgrätenst.)
244 mit Standeimeranlage
93 mit Absauganlagen (Tandemstände)
5 mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
3 handmelkende

Milchmengenmessung (Betriebe)

2.663 mit Tru-Testern
18 mit Milkoscopen
252 mit Waagen
79 mit Meßpokalen
27 mit elektronischer Messung

Kühlanlagen (Betriebe)

2.644 hatten Direktverdampfer
davon 2.249 mit Wannen
395 mit Transportbehältern

395 hatten Eiswasserkühlung
davon 379 mit Wannen
16 mit Flächenkühlung

Computer-Einsatz (Betriebe)

240 für Milchviehhaltung

GANZ OHR FÜR ALLFLEX

Die Ohrmarke – der fälschungssichere Ausweis für Rind und Schwein.

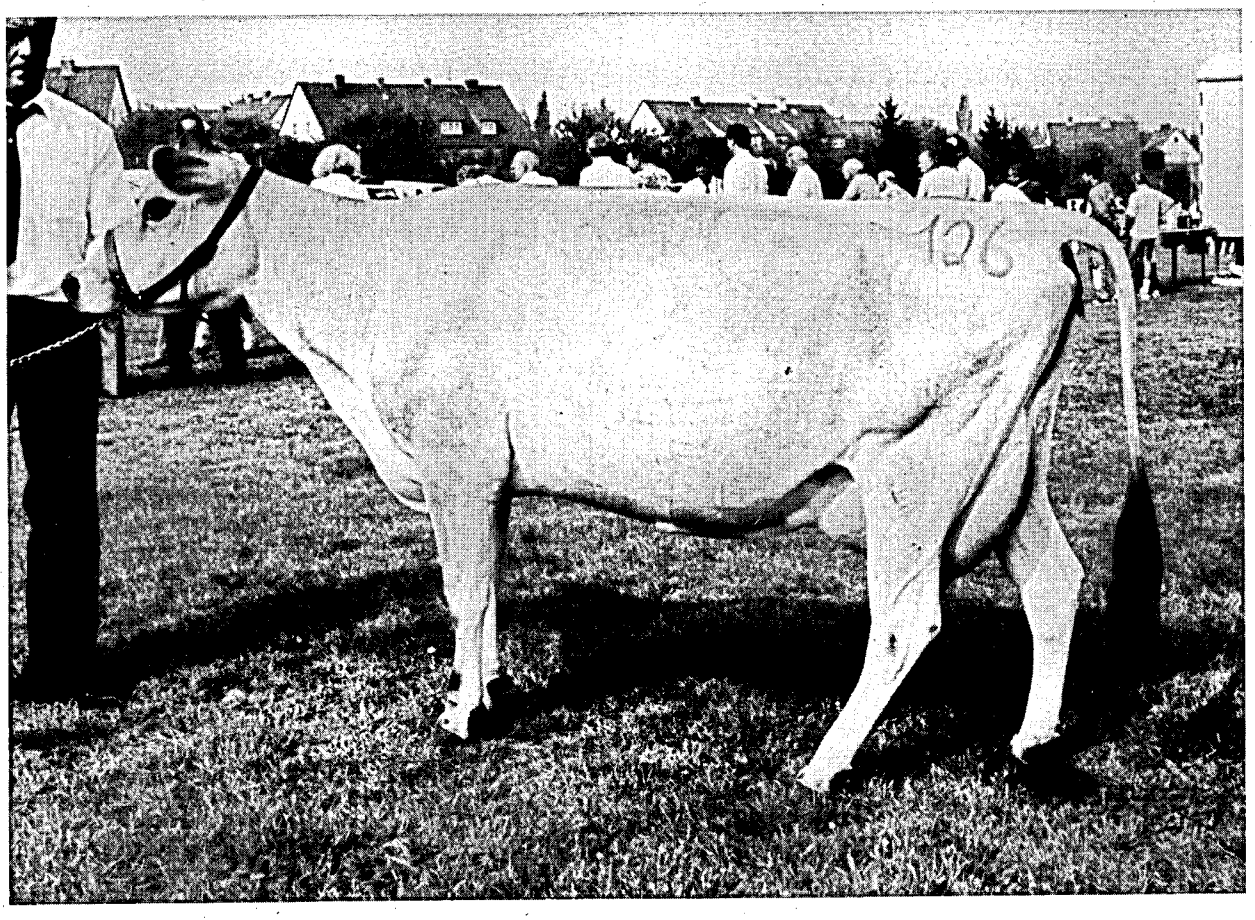
Der Name Allflex steht international seit über 30 Jahren in der Tierkennzeichnung für progressive und innovative Produkte von höchster Qualität.
In über 80 Ländern der Welt tragen Rind, Schwein und Schaf Allflex Ohrmarken.

Vier Gründe dafür:

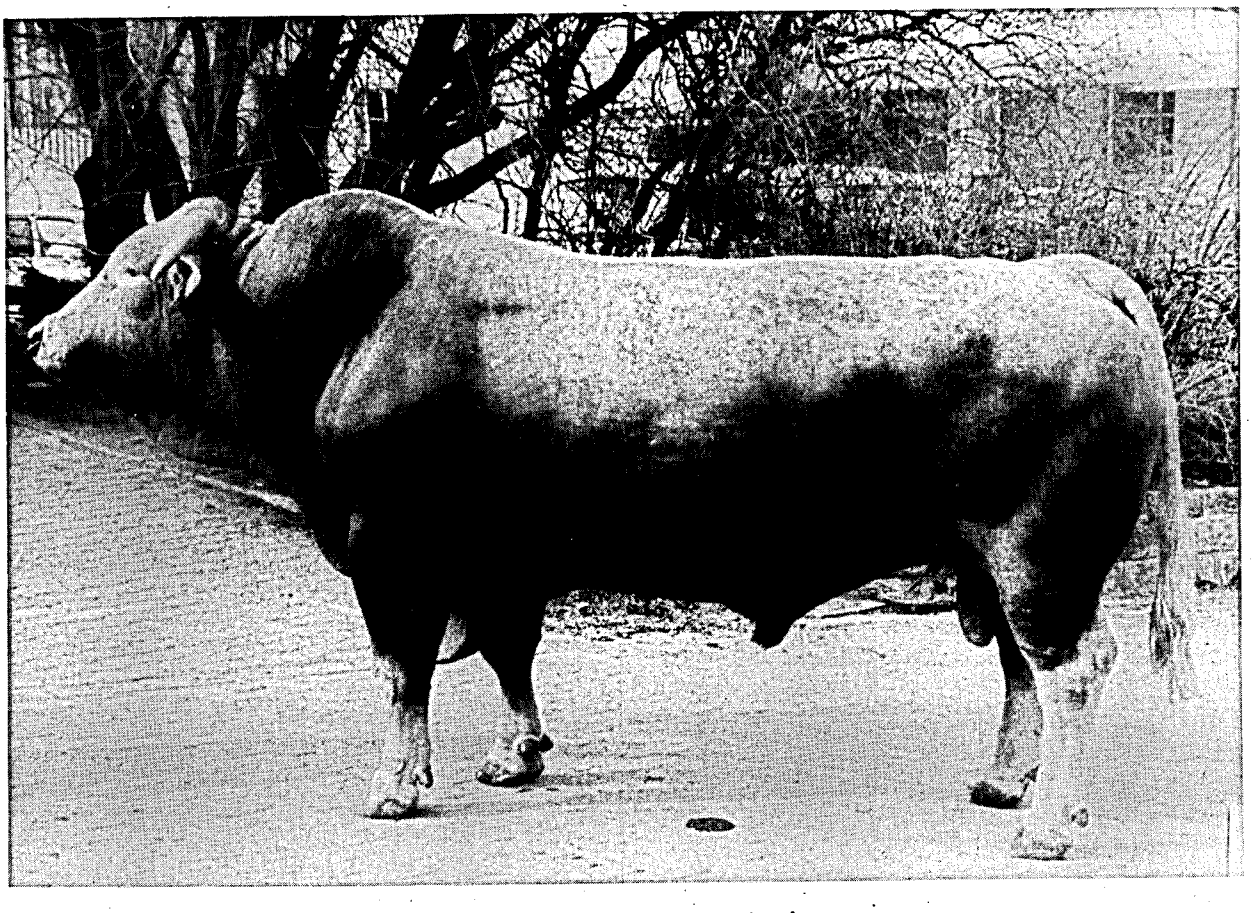
- Die geschlossene, fälschungssichere Kappe mit dem speziellen Sicherungsring. So können Allflex Kunststoff-Ohrmarken nicht geöffnet werden.
- Das weiche und langlebige Material Polyurethan sorgt dafür, daß die Ohren nicht wundscheuern.
- Der flexible Dorn mit Messingspitze. So sind Allflex Kunststoff-Ohrmarken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

Weltweit die Nr. 1 Allflex®

Allflex Europe S.A. · Borgweg 15a · D-2000 Hamburg 60
Tel. (0) 40-279 54 67 · Fax (0) 40-270 68 06 · Telex 2 164776 infa d



Jersey-Siegerkuh
der Südwest-Rinderschau Herschberg



Glan-Erhaltungsbulle Flori

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 1991/92 wurden 78,1 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Von den insgesamt 162.219 Kühen und Rindern entfielen auf die

- Zentrale Besamungsgenossenschaft Neumühle eG ..... 159.626 Besamungen
- Zentralbesamungsstation Gießen eG ..... 2.593 Besamungen

Jahr	besamte Kühe	davon leistungsgeprüfte Kühe	= v.H.
1959	45.615	8.537	18,7
1960	51.505	9.789	19,0
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
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
1988	202.477	78.656	38,8
1989	197.348	83.573	42,3
1990	188.227	82.804	44,0
1991	175.298	86.959	49,6
1992	162.219	88.036	54,3

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 54,3 % 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 2.697 Bestände mit 88.036 Kühen (Vorjahr: 86.959) 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
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
1991	22.856	61.365	70	919	1.064	685	86.959
1992	22.941	62.457	46	960	1.033	599	88.036

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

Jahr	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	insgesamt
1965	953	3.356	305	666	301	-	5.581
1980	2.313	11.933	-	475	451	188	15.360
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
1991	6.576	19.705	8	388	498	607	27.782
1992	7.157	20.396	3	397	499	471	28.923

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 1992 (01.10.1991 bis 30.09.1992) wurden an die Molkerei-Unternehmen in Rheinland-Palz

1.034.443.607 kg Milch mit 4,14 % Fett und 3,31 % Eiweiß

geliefert.

Die gewohnte Statistik über die Zahl der Kühe im Einzugsgebiet ist in diesem Jahr nicht aufgeführt, da keine neue Viehzählung stattfand und eine Hochrechnung mit zu hohen Fehlern behaftet wäre.

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		234.390.525	4,14	3,31	1.988			117.906	322,1
einschließlich ehem. May-Gebiet ab 1.4.92		287.735.951	4,12	3,27					
Pronsfeld		186.379.380	4,21	3,33	1.516			122.942	335,9
einschließlich Luxemburg, Büllingen, St.Vith ab 1.1.92		302.763.887	4,16	3,33					
Thalfang		417.939.322	4,17	3,34	3.840			108.838	297,4
einschließlich französischem Einzugsgebiet		443.943.769	4,15	3,33					
RLP alt 1992 einschließlich NRW und Hessen		838.709.227	4,17	3,33	7.344			116.561	318,5
RLP neu 1992 Gesamtanlief.		1.034.443.607	4,14	3,31					
Rhld.-Pf. 1991	193.256	877.002.650	4,15	3,29	8.594	4.538	12,4	102.048	279,6
1990	191.809	854.274.342	4,12	3,29	10.232	4.448	12,2	83.490	228,7
1985	221.630	876.548.246	3,76	3,34	13.634	3.955	10,8	64.291	176,1
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

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

4 Hemmstofftests ab Juli (1992)
Benachrichtigung bei abweichenden Ergebnissen über Mailer (1991)
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 2x 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 2x monatlich ohne Mehrkostenberechnung (1983)
Pyruvatbestimmung 1x 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 '87 '88 '89 '90 '91 '92

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.

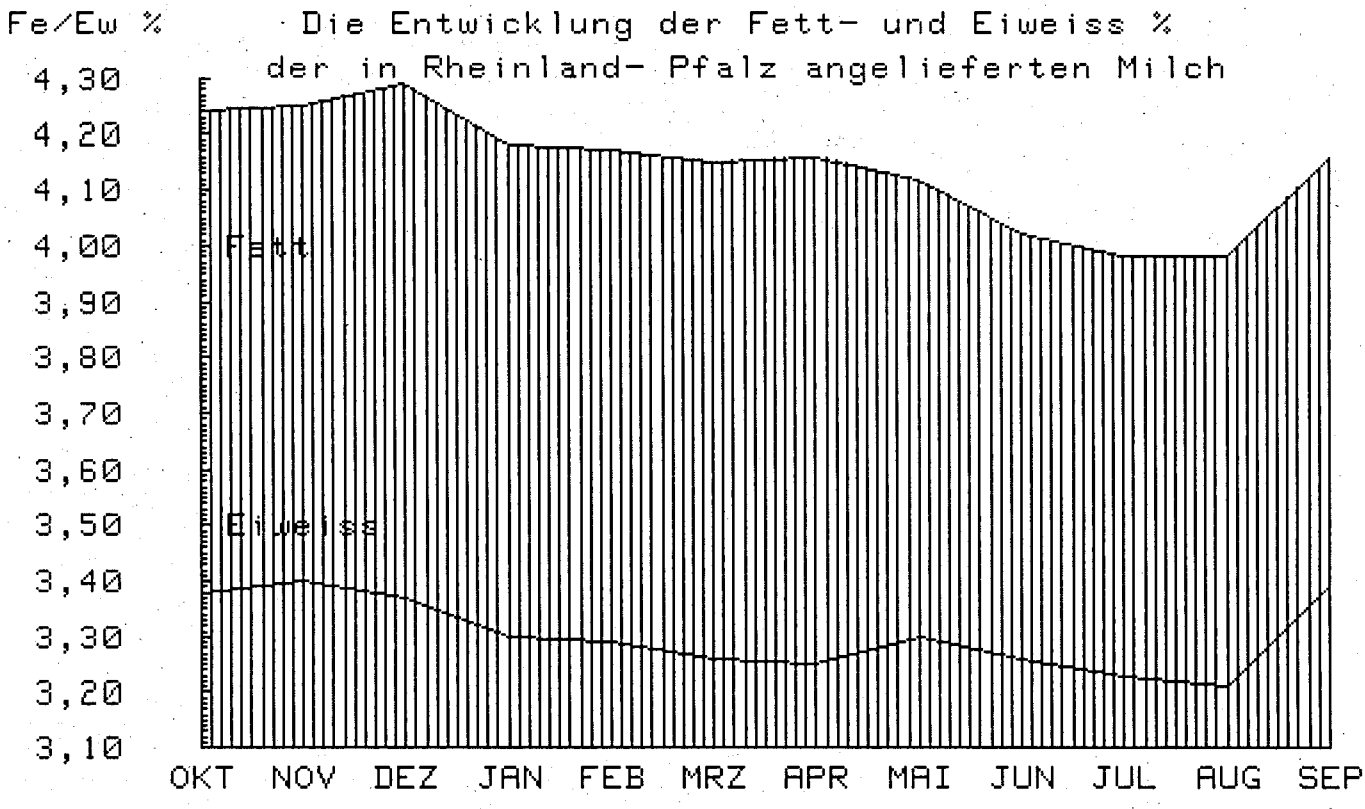
Die **Analyse** von **Fett, Eiweiß** und **fettfreier Trockenmasse** in der Milch erfolgt mit Hilfe des auf dem Prinzip der **Infrarot-Messung** arbeitenden Milkoscan. Seit April / Mai 1989 kommen hierfür Milkoscan 605 der neuesten Generation zum Einsatz.

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

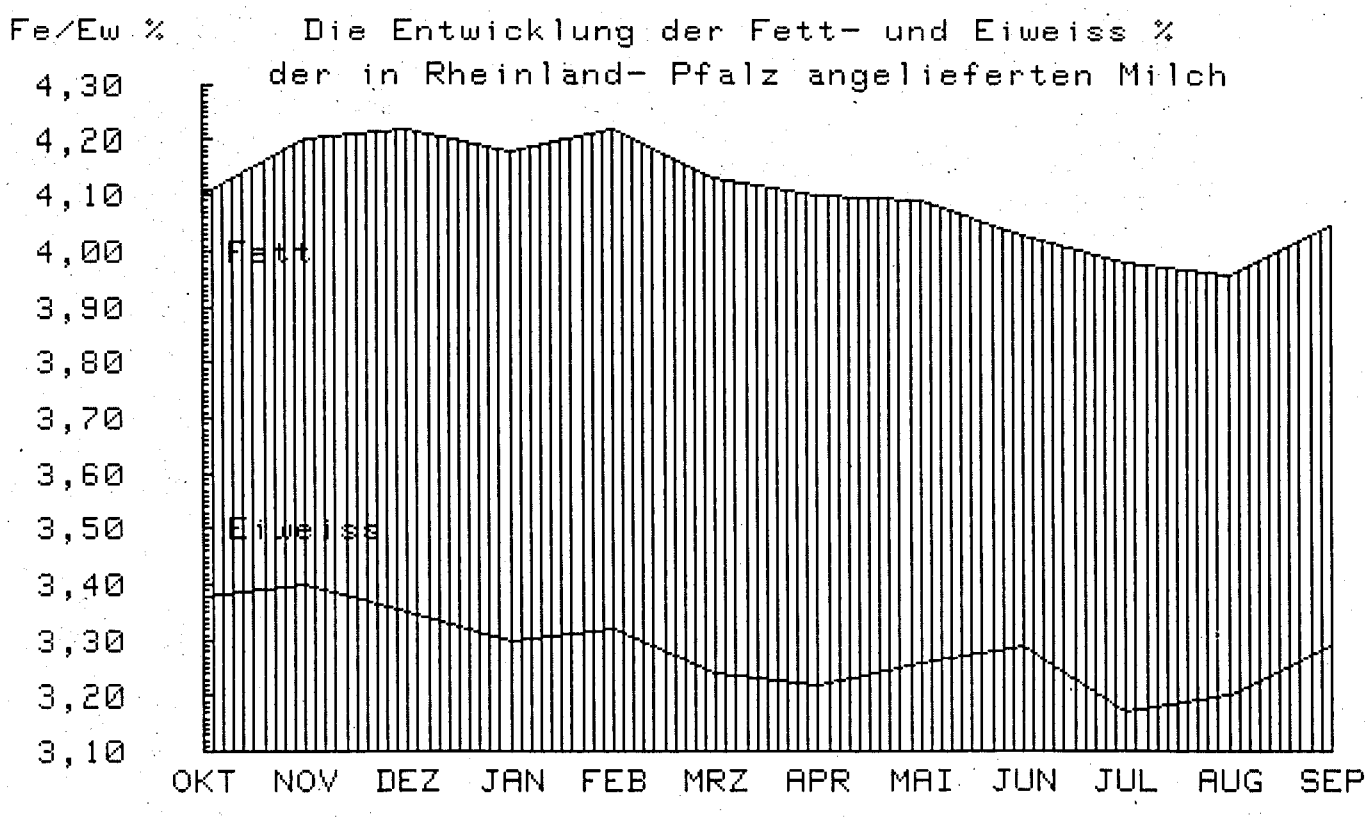
Aus einem großen Behälter der Vorstapel-Ebene wird Milch entnommen, die das Einzugsgebiet des Labors möglichst repräsentiert. Diese Milch wird im Labor 16-mal nach Gerber untersucht. Mit dem Durchschnittswert, der bei den Gerber-Analysen festgestellt wird, wird der Milkoscan auf den Fettgehalt justiert. 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,

Berichtsjahr



(Vorjahr)



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

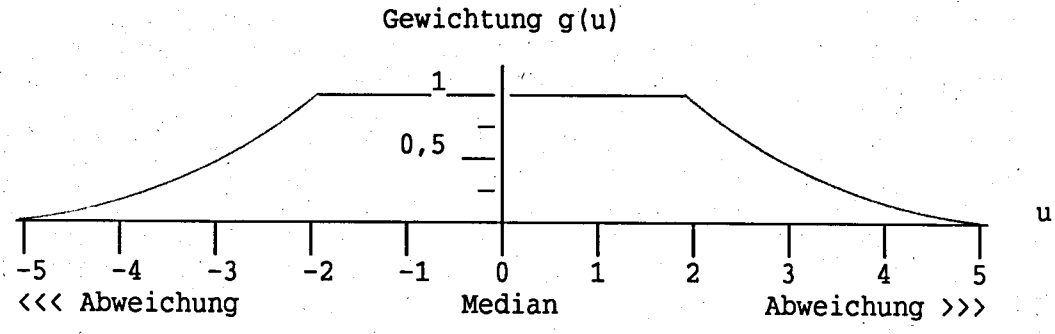
9. Schritt: Summierung der Gewichtungsfaktoren

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 der Anlieferungsmilch

Die Güteklasse der Anlieferungsmilch wird seit Mai 1990 nach der Keimzahl ermittelt, nachdem seit 1984 die bakteriologische Beschaffenheit mittels der Pyruvat-untersuchung bewertet worden war. Die Molkereien und der Landeskontrollverband in Rheinland-Pfalz haben sich damit frühzeitig auf ein Untersuchungsverfahren eingestellt, daß nach der Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie erforderlich ist.

Die bakteriologische Beschaffenheit der Anlieferungsmilch konnte nochmals deutlich verbessert werden. Während im Vorjahr der durchschnittliche Keimgehalt nach arithmetischem Mittel bei 206.000 lag, war er im abgelaufenen Kontrolljahr bei 168.000. Gemessen an der Stufe II der EG-Milchhygiene-Richtlinie muß die Milchqualität weiter verbessert werden. Alle Molkerei-Unternehmen haben deshalb eine Güteklasse "S" eingeführt, die den Milcherzeugern Anreiz für eine weitere Verbesserung der Milchqualität bietet. Ein erfreulich großer Anteil der Milchlieferanten erreichte bereits ständig Keimzahlen unter 50.000.

Die Anlieferungsmilch wurde bis Juni 1992 zweimal monatlich, ab Juli **viermal** monatlich auf das Freisein von Hemmstoffen untersucht. Hemmstoffe sind Rückstände von Antibiotika, Sulfonamiden, sonstigen in die Milch übergehenden Arzneimitteln sowie von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Durch die Lieferung von antibiotikahaltiger Milch können große Mengen einwandfreier Milch verdorben und säuerungsträge werden. Die Molkereien können aus solchen Anlieferungspartien keine Sauermilch-Erzeugnisse mehr herstellen, da die Hemmstoffe die Entwicklung der hierfür notwendigen Kulturen beeinträchtigen.

Im Berichtsjahr wurden **212.979 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht.** Dabei wurden **425 Proben** als **"nicht hemmstofffrei"** bewertet; dies **entspricht 0,199 %** 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

Auswertung der Keimgehalts-Untersuchungen von Oktober 1991 bis September 1992

Monat	Anzahl der Messungen	Ø Keim-gehalt	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen (GK): GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual	GK III absolut prozentual	GK IV absolut prozentual
Oktober 1991	15.914	192.000	6.808 83,53	1.070 13,12	234 2,87	38 0,46
November	15.437	174.000	6.791 83,58	1.052 12,94	244 3,00	38 0,46
Dezember	15.171	160.000	7.864 85,33	1.071 11,62	248 2,69	32 0,34
Januar 1992	14.685	171.000	6.767 85,96	881 11,19	206 2,61	18 0,22
Februar	14.471	147.000	6.716 86,96	801 10,37	183 2,36	23 0,29
März	13.965	168.000	6.476 86,33	845 11,26	160 2,13	20 0,26
April	14.239	168.000	6.272 84,06	969 12,98	206 2,76	14 0,18
Mai	14.224	164.000	6.334 85,22	900 12,10	188 2,52	10 0,13
Juni	13.863	182.000	6.135 84,48	903 12,43	214 2,94	10 0,13
Juli	14.163	160.000	6.110 84,29	934 12,88	194 2,67	10 0,13
August	13.990	161.000	6.173 85,47	868 12,01	169 2,34	12 0,16
September	14.125	172.000	6.127 84,96	881 12,21	188 2,60	15 0,20
10/91-09/92	174.247	168.000	78.573 85,01	11.175 12,09	2.434 2,63	240 0,25
05/90-09/91	198.547	206.000	90.633 81,02	15.904 14,21	4.510 4,03	809 0,72

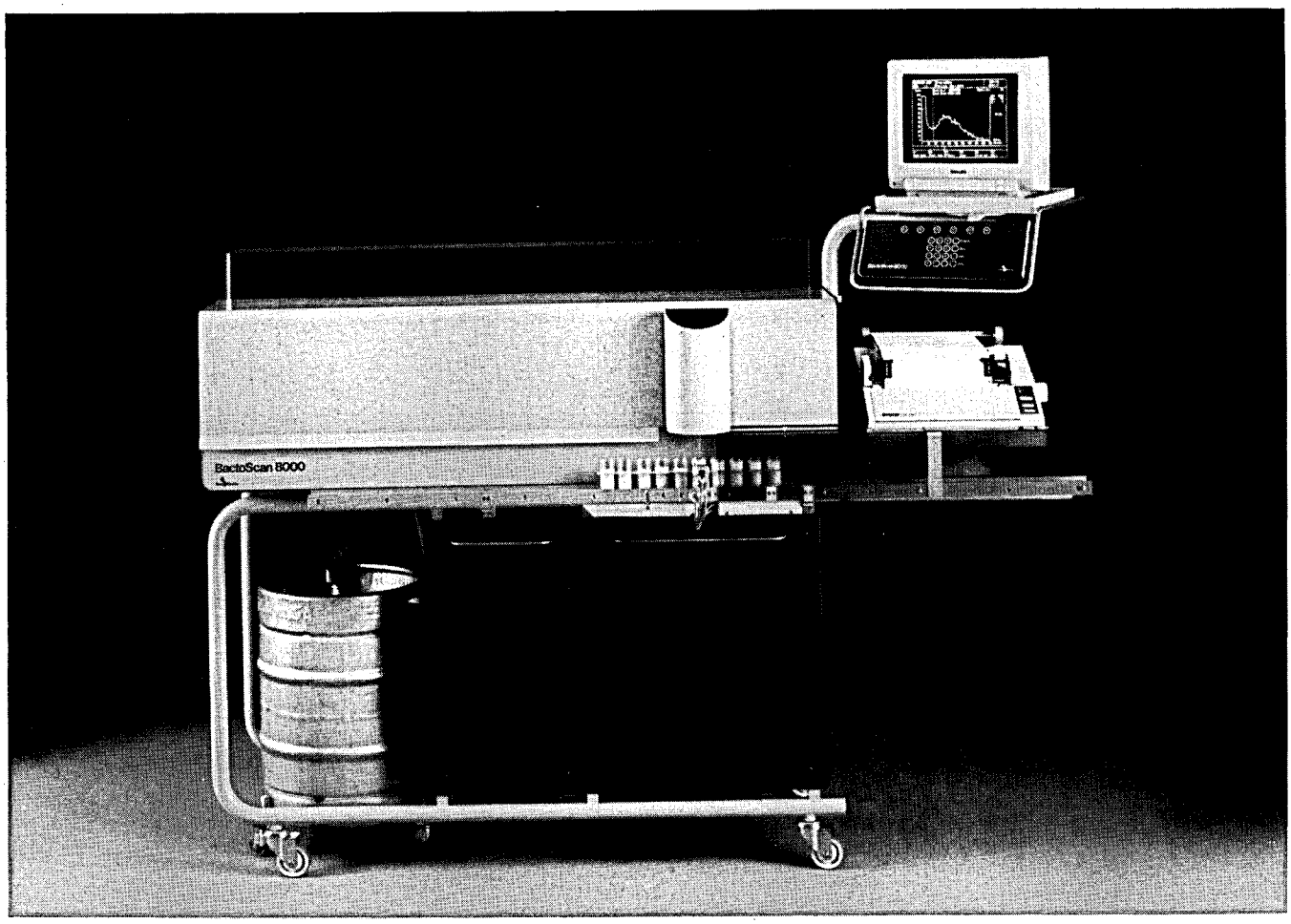
wurde, hatte in dem Monat der zweiten Feststellung nach der Güteverordnung der Abzug zu erfolgen. Seit 1989 ist der Zellzahl-Grenzwert für den Abzug auf 500.000 Zellen herabgesetzt worden. Wenn dieser Grenzwert im Durchschnitt der letzten drei Monate überschritten wird, muß die Molkerei einen Abschlag von 2 Pfennig beim Milchgeld vornehmen. Der Durchschnittszellgehalt lag nach arithmetischem Mittel mit 305.000 je ccm (Vorjahr: 361.000) unter dem Vorjahresniveau.

Der Anteil der Milcherzeuger, die Abzüge wegen erhöhter Zellzahl hinnehmen mußten, lag bei 10,2 %. Wesentlichen Anreiz zur Verbesserung des Zellzahl-Niveaus gab die gestaffelte Bezahlung, die inzwischen von allen Molkerei-Unternehmen eingeführt wurde. Auch die Arbeit des amtlichen Tierarztes hat vielen Betrieben geholfen, die Eutergesundheit und Milchqualität zu verbessern.

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 88.524 Gefrierpunktbestimmungen durchgeführt. Der Durchschnittswert aller Messungen lag bis -0,522 °C.



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

Auswertung der Zellgehalts-Untersuchungen von Oktober 1991 bis September 1992

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 1991	16.008	373.000	1.594	2.447	2.951	1.106	1.631
			19,59	30,07	36,27	13,59	20,04
November	15.076	327.000	1.332	3.003	2.798	971	1.334
			16,43	37,04	34,51	11,97	16,45
Dezember	16.955	326.000	1.181	3.787	3.110	986	1.304
			12,85	41,22	33,85	10,73	14,19
Januar 1992	15.051	278.000	705	3.835	2.504	684	828
			8,97	48,84	31,89	8,71	10,54
Februar	14.726	266.000	599	4.155	2.246	618	687
			7,77	53,91	29,14	8,01	8,91
März	14.333	278.000	505	4.316	2.064	549	542
			6,75	57,77	27,62	7,34	7,25
April	14.194	273.000	478	4.275	2.112	539	513
			6,42	57,46	28,39	7,24	6,89
Mai	14.116	283.000	497	4.046	2.275	559	530
			6,70	54,60	30,70	7,54	7,15
Juni	14.202	308.000	533	3.778	2.299	638	531
			7,35	52,13	31,72	8,80	7,32
Juli	14.190	309.000	601	3.411	2.543	675	606
			8,30	47,14	35,14	9,32	8,37
August	14.085	324.000	678	3.144	2.557	806	696
			9,41	43,64	35,49	11,18	9,66
September	14.050	309.000	702	3.150	2.582	735	713
			9,77	43,87	35,96	10,23	9,93
10/91-09/92	176.986	305.000	9.405	43.347	30.041	8.866	9.915
			10,20	47,02	32,59	9,61	10,75
10/90-09/91	210.228	361.000	19.546	42.550	37.113	13.098	19.788
			17,36	37,80	32,97	11,63	17,58

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(Oktober 1991 bis März 1992)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Hillesheim	I	94,3	94,3	95,4	94,4	95,4	94,5
	II	4,6	4,6	4,0	4,0	3,5	4,8
	III	1,1	1,1	0,6	1,6	1,1	0,7
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pronsfeld	I	96,7	96,5	97,2	97,8	98,6	97,9
	II	2,8	3,1	2,5	2,1	1,2	1,9
	III	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Thalfang	I	95,1	96,2	96,4	96,1	96,3	96,0
	II	4,4	3,5	3,3	3,5	3,4	3,7
	III	0,5	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rheinland-Pfalz 1992	I	95,3	95,7	96,3	96,1	96,8	96,2
	II	3,9	3,7	3,3	3,2	2,7	3,4
	III	0,8	0,6	0,4	0,7	0,5	0,4
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1991	I	90,5	93,0	92,2	93,4	94,2	93,8
	II	7,6	5,6	6,6	5,4	4,7	4,9
	III	1,7	1,2	1,1	1,1	1,0	1,2
	IV	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
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
1986	I	80,7	77,1	81,9	82,1	79,0	77,1
	II	14,1	16,1	13,5	12,8	14,7	16,5
	III	3,7	4,8	3,5	3,8	4,5	4,6
	IV	1,5	2,0	1,1	1,3	1,8	1,8

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(April 1992 bis September 1992)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Hillesheim	I	93,1	92,5	92,9	92,5	92,3	92,8
	II	5,8	5,9	5,9	6,4	6,6	5,9
	III	1,1	1,6	1,2	1,1	1,1	1,3
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pronsfeld	I	97,5	97,5	97,4	97,1	97,3	97,0
	II	2,3	2,1	2,3	2,5	2,2	2,6
	III	0,2	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Thalfang	I	95,2	95,2	94,5	95,6	95,7	96,0
	II	4,3	4,4	4,8	4,1	4,0	3,6
	III	0,5	0,4	0,7	0,3	0,3	0,4
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rheinland-Pfalz 1992	I	95,3	95,1	94,9	95,1	95,1	95,3
	II	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3	4,1
	III	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
	IV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1991	I	94,8	94,6	94,8	94,6	94,50	94,71
	II	4,3	4,4	4,4	4,6	4,65	4,52
	III	0,8	0,9	0,8	0,8	0,81	0,71
	IV	0,1	0,1	0,0	0,0	0,04	0,06
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
1986	I	86,0	86,1	82,1	76,7	80,6	81,1
	II	10,7	11,0	12,7	16,8	14,8	14,0
	III	2,2	2,0	3,3	5,0	3,6	3,7
	IV	1,1	0,9	1,8	1,5	1,0	1,2

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität

Die Eutererkrankungen zählen neben den Fruchtbarkeitsstörungen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Milchvieh-Krankheiten. In den rheinland-pfälzischen MLP-Beständen **schieden** im vergangenen Prüfungsjahr **7.199 Kühe** (= 19,3 % 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.

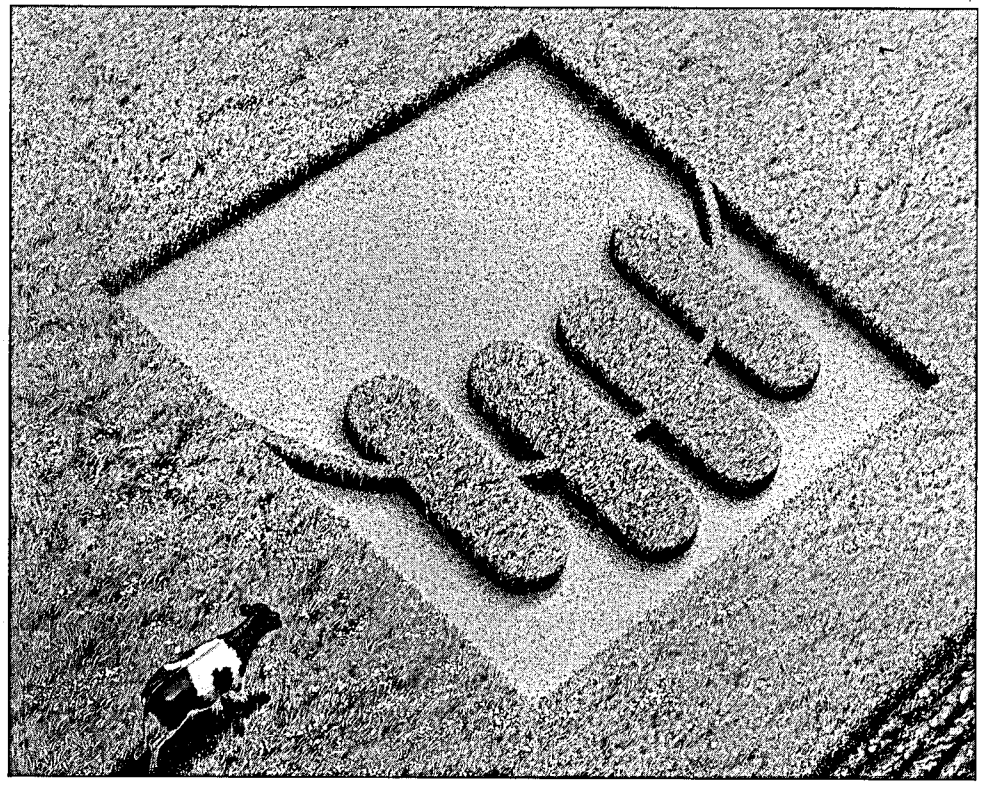
Maßnahmen für alle milcherzeugenden Betriebe

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 1.245 Betriebe mit 29.005 Kühen betreut. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten. In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft.

Das neue Markenzeichen



Der Spezialist für

- **Melken**
- **Kühlen**
- **Herdenmanagement**
- **Zubehör**

MELTEC

SYSTEM MIELE MELKTECHNIK

MELTEC Maschinen GmbH
Von-Nagel-Str. 39-43 D-4740 Oelde

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 17,5 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 23,3 Kühen; in den Betrieben war folgende Melktechnik vorzufinden:

38,9 % mit Standeimer-Melkanlage
47,9 % mit Absauganlage
11,5 % mit Melkstand
1,7 % handmelkend

19,2 % 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 35,7 % aller besuchten Betriebe vorgenommen. In 69,0 % (beachtlicher Rückgang) der Betriebe wurden Mängel in den Melkanlagen festgestellt. Diese Mängel gliederten sich wie folgt auf:

Mängel	1980	1982	1984	1986	1988	1989	1990	1991	1992
Förderleistung der Maschine	28,7 %	30,8 %	21,8 %	12,1 %	15,7 %	13,4 %	15,9 %	9,8 %	12,8 %
Materialermüdung	49,7 %	32,0 %	24,1 %	21,2 %	17,0 %	10,7 %	12,6 %	9,7 %	7,8 %
Vakuum falsch eingestellt	35,3 %	35,8 %	19,9 %	12,8 %	16,9 %	21,2 %	21,7 %	15,6 %	16,9 %
Defekte Pulsatoren	28,1 %	36,9 %	34,5 %	40,4 %	34,3 %	33,7 %	41,0 %	31,6 %	37,6 %
Sonstige Störungen	90,2 %	14,4 %	15,5 %	17,9 %	24,3 %	14,1 %	16,8 %	20,2 %	15,9 %
Verschmutzte Leitungen	8,1 %	7,3 %	3,5 %	1,5 %	3,8 %	5,3 %	4,7 %	3,7 %	3,1 %
Vakuummeter		22,9 %	23,8 %	24,1 %	22,0 %	17,7 %	14,7 %	16,4 %	17,5 %
Milchsammelstück		23,4 %	25,5 %	17,3 %	23,9 %	24,8 %	33,6 %	45,5 %	40,2 %
Regelventil		27,5 %	33,4 %	35,2 %	24,4 %	24,2 %	25,0 %	19,8 %	19,8 %
Rohrabmessungen		26,2 %	17,3 %	23,4 %	29,7 %	33,3 %	26,7 %	18,3 %	22,5 %

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.

Revisionen

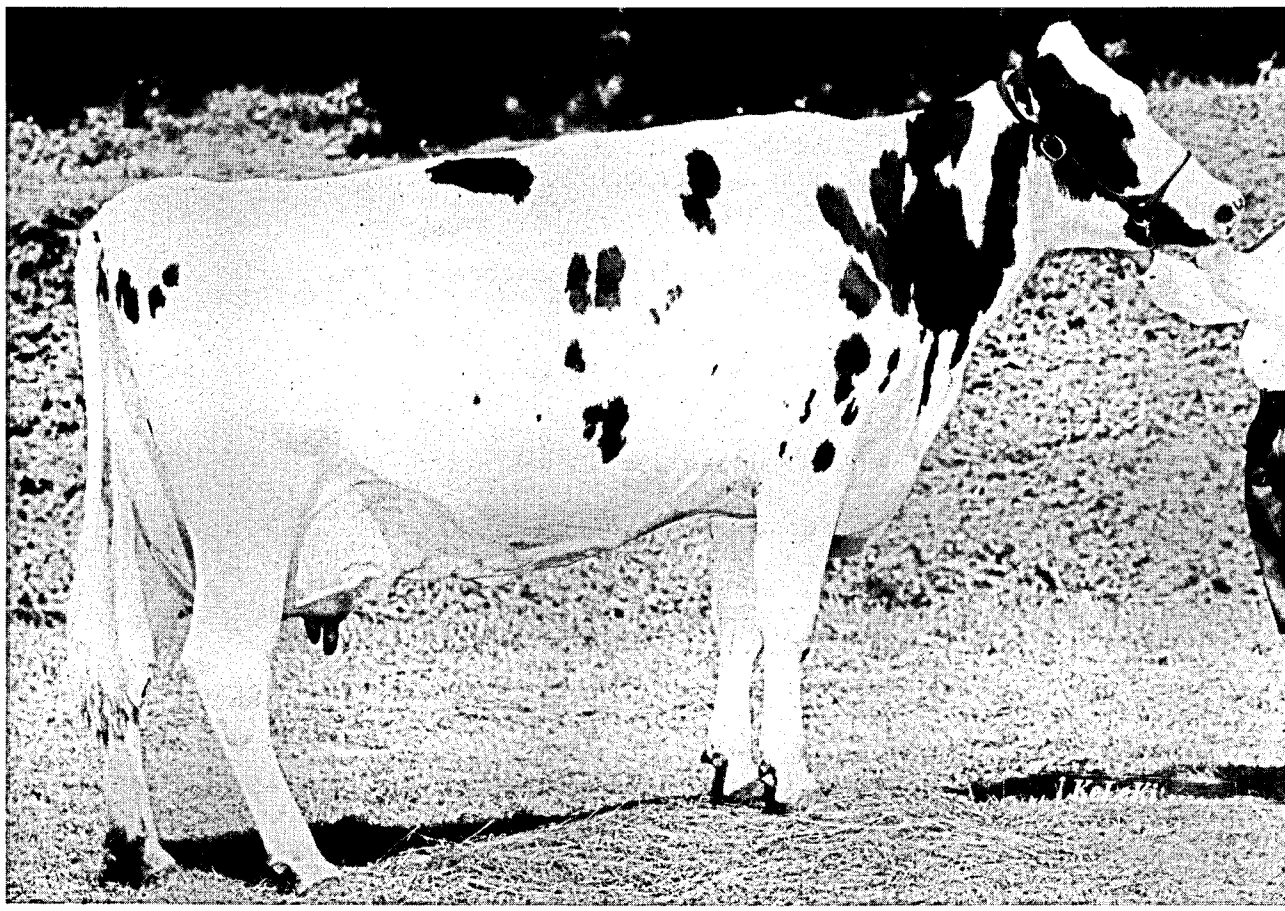
Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den fünf Leistungsinspektoren der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 110 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 905 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	Ohne Differenz	± 0,1	± 0,2	mehr
absolut	905	601	299	5	0
in Prozent	100,0	66,4	33,0	0,5	0,0

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte Milchleistungsprüfung 748 Revisionen vor, davon 303 während der Melkzeit.

Die Arbeit der Leistungsprüfer und Probenehmer wurde während des Berichtszeitraumes durch 24 Herdennachkontrollen bei 812 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.



Preisträgerin in Herschberg

Zuchtwertschätzung beim Rind im Kontrolljahr 1991 / 1992

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

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

Tabelle 1 enthält die Anzahl der Bullenzuchtwerte, die im Laufe des Kontrolljahres bekannt gegeben wurden.

Tabelle 1: Anzahl veröffentlichter Bullenzuchtwerte nach Rasse

Merkmalsbereich	Milchleistung	Melkbarkeit	Geburtsverlauf	Äußere Erscheinung
Schwarzbunt	434	42	62	
Rotbunt	922	121	174	37
Fleckvieh			14	
Rotvieh	15	2	5	
Jersey	5			
Charolais			8	
Limousin			7	
Blau-Weiße-Belgier			4	

Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe

Die Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe erfolgt nach dem BLUP-Verfahren mit einem Mehrabschnitts-Tiermodell. Dabei werden die Zuchtwerte von Bullen und Kühen gleichzeitig geschätzt.

In die Zuchtwertschätzung gehen fünf Leistungsabschnitte ein:

1.) 1. - 100. Melktag der 1. Laktation
2.) 101. - 200. Melktag der 1. Laktation
3.) 201. - 305. Melktag der 1. Laktation
4.) 1. - 305. Melktag der 2. Laktation
5.) 1. - 305. Melktag der 3. Laktation

Die Leistungen werden auf ein einheitliches Kalbealter und eine einheitliche Zwischenkalbezeit vorkorrigiert. Im BLUP-Verfahren werden neben dem Effekt der Region-Jahr-Saison-Herdenklasse die Zuchtwerte unter Berücksichtigung aller Verwandschaften zwischen Tieren direkt geschätzt.

Zielgröße der Zuchtwerte ist die durchschnittliche Leistung der ersten drei Laktationen. Die Zuchtwerte für die Einzelmerkmale sind auf den mittleren Zuchtwert der 1985 geborenen Kühe bezogen. Der Relativ-Zuchtwert-Milchleistung ist gleitend auf die drei jüngsten Bullenjahrgänge mit vollständiger Töchterinformation (im Moment die 1983 bis 1985 geborenen Bullen) bezogen.

Tabelle 2 zeigt die durchschnittlichen Zuchtwerte der in Rheinland-Pfalz und im Saarland eingesetzten rotbunten Besamungsbullen nach Geburtsjahr. Mit Ausnahme des Eiweißgehaltes ist in allen Merkmalen Zuchtfortschritt zu beobachten.

Tabelle 2: Durchschnittliche Zuchtwerte für rotbunte Besamungsbullen nach Geburtsjahr

Geburts-jahr	Anzahl Bullen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM
1978	52	-178	-0,01	-8	+0,01	-5	85
1979	58	+17	+0,04	+3	+0,01	+1	92
1980	38	+59	0,00	+2	-0,01	+1	92
1981	44	+209	-0,03	+7	-0,01	+6	96
1982	43	+249	+0,09	+17	-0,01	+8	100
1983	54	+414	+0,02	+18	-0,02	+12	104
1984	51	+457	+0,08	+24	-0,03	+13	106
1985	30	+313	+0,10	+20	0,00	+10	102
1986	39	+530	+0,05	+25	0,00	+17	109

Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit

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

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

Tabelle 3: Ergebnisse der Zuchtwertschätzung von Bullen auf das Durchschnittliche-Minuten-Gemelk in kg je Minute

Rasse	Anzahl Bullen	Mittelwert (DMG)	Standardabweichung (Zuchtwerte)	Streubreite der Zuchtwerte
Schwarzbunt	29	2,02	0,12	-0,27 bis +0,21
Rotbunt	93	1,80	0,11	-0,22 bis +0,27

Zuchtwertschätzung auf Geburtsverlauf und Kälberverluste

Als Kriterien für den Geburtsverlauf wird der Anteil Schwergeburten und für die Kälberverluste der Anteil der Totgeburten und der bis zur ersten Kontrolle nach der Kalbung verendeten Kälber ausgewiesen. Die Daten werden durch Befragung der Tierhalter gewonnen. Da die Kalbungen bei Färsen in der Regel problematischer sind, werden die Ergebnisse getrennt für Färsen- und Kuhkalbungen angegeben (Tabelle 4).

Tabelle 4: Anteil Schwergeburten und Kälberverluste nach Rassen

Rasse	Färsen (1. Kalbung)			Kühe (ab 2. Kalbung)		
	Anzahl Kalbungen	Schwergeburten (%)	Kälberverluste (%)	Anzahl Kalbungen	Schwergeburten (%)	Kälberverluste (%)
Schwarzbunt	10.312	2,6	13,5	19.770	1,2	5,5
Rotbunt	26.438	3,4	10,5	50.576	1,4	5,1
Fleckvieh	573	4,2	7,7	1.344	2,8	4,5
Rotvieh	398	1,0	8,3	783	0,5	3,4
Jersey	186	1,6	17,7	500	0,4	9,0

Zuchtwertschätzung auf Exterieurmerkmale

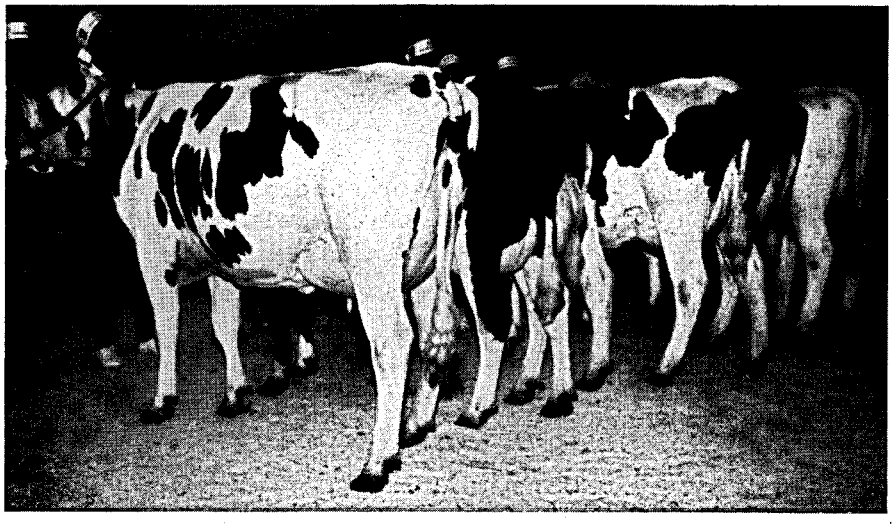
Die Beschreibung der Äußeren Erscheinung von Bullennachzuchten wird durch die Landwirtschaftskammern Rheinland-Pfalz und Saarland vorgenommen. Die notwendigen Angaben über den Standort der Prüfbullentöchter liefert der Landeskontrollverband.

Im Rahmen der Nachzuchtbeschreibung wird zum einen die Übereinstimmung von Typ und Euter mit dem Zuchtziel in einer Skala von 1 = ungenügend bis 50 = ausgezeichnet beurteilt. Außerdem werden 13 Einzelpositionen des Exterieurs zwischen den biologischen Extremen in der Skala von 1 bis 9 linear beschrieben.

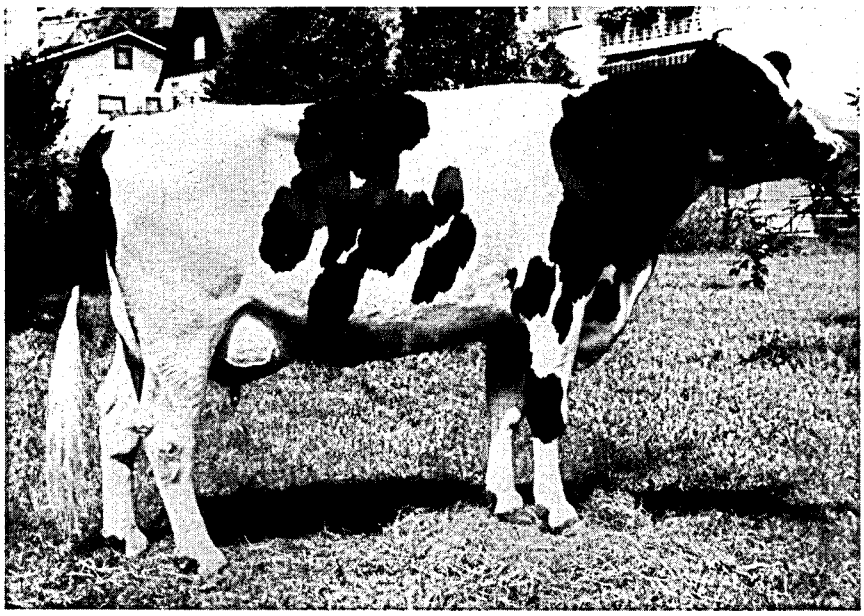
Im Kontrolljahr wurden 981 Töchterbeschreibungen von 44 rotbunten Prüfbullen ausgewertet (Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnisse der Nachzuchtbeschreibung bei Rotbunten (Mittelwerte von 1 981 Kühen)

Kalbealter	(Mon.)	29,4	Typnote	(Pkte.)	37,9
Bewertungsalter	(Mon.)	34,7	Euternote	(Pkte.)	38,2
Laktationsstadium	(Tge.)	156	Kreuzbeinhöhe	(cm)	139
Größe		6,3	Euterboden		5,6
Bemuskelung		5,0	Vordereuter		4,8
Körperbreite		5,1	Hintereuter		4,7
Körpertiefe		5,7	Zentralband		5,2
Beckenneigung		5,2	Strichplazierung		4,7
Hinterbeinwinkelung		5,4	Strichlänge		4,6
Trachten		4,9			

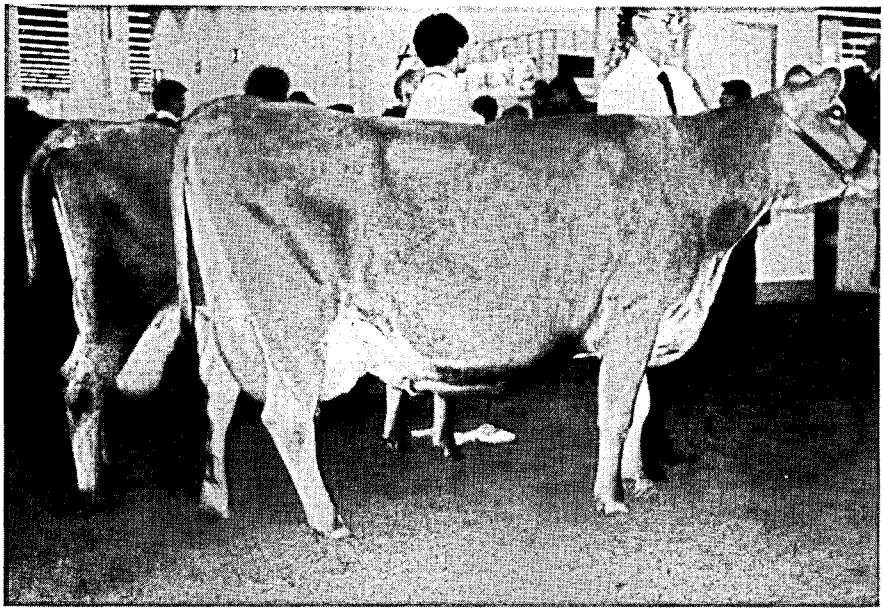


Siegerfärsen
RVS-Färsenschau
Bitburg



Res.-Siegerkuh
Kreistierschau Westerburg

Siegerkuh Kl. VI
Kreistierschau Westerburg

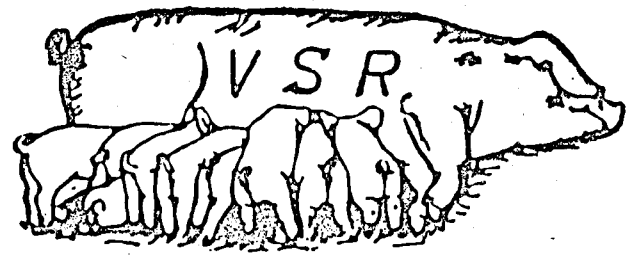


Jersey-Kühe
auf der DLG-Tierschau 1991

21 Jahre Leistunsprüfungen beim VSR

Unabhängig und objektiv werden auch die Leistungsprüfungen in der Schweine-Erzeugung 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.



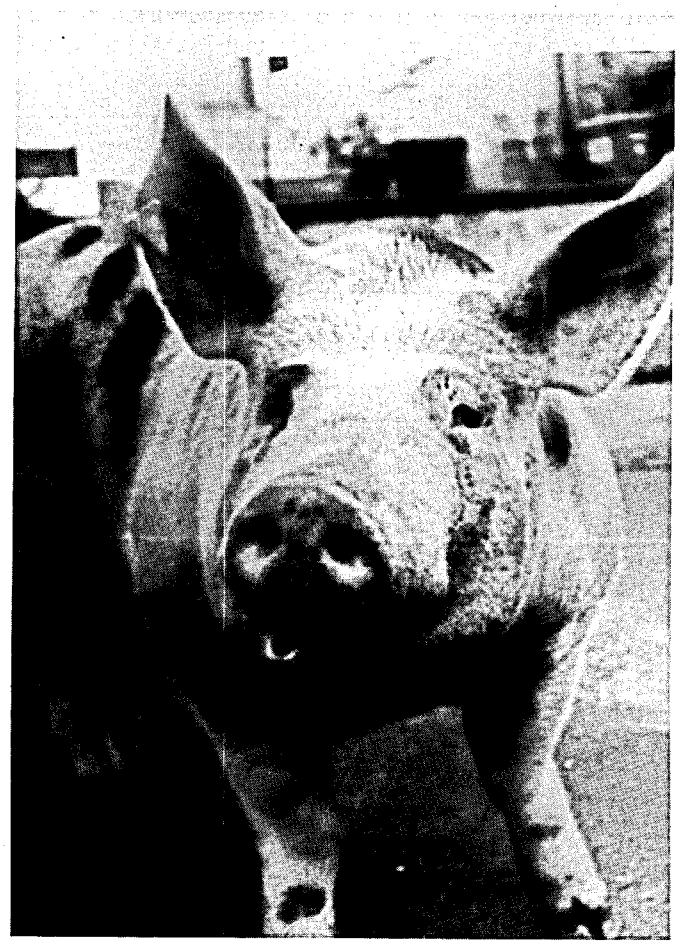
21 Jahre VSR – Entwicklung und Stand

(gegründet am 19.11.1971) (Angaben in runden Zahlen)

Jahr	1972	1975	1980	1985	1990	1991	1992
Anzahl aktiver Mitglieder	1.010	895	970	880	755	860	850
davon HB-Züchter	240	150	110	95	70	65	65
Ferkelerzeuger	240	310	485	490	450	520	520
Mäster	530	435	375	295	235	390	390
Anzahl HB-Sauen	2.600	1.850	1.870	1.870	1.550	1.460	1.290
FE-Sauen	5.780	8.730	16.430	16.275	16.000	22.010	21.920
Mastschweine	91.310	123.250	166.760	166.685	159.630	294.660	303.800
Anzahl HB-Sauen /Betriebe	11	12	17	19	23	22	21
FE-Sauen /Betriebe	24	28	34	33	35	42	42
Mastschweine/Betriebe	170	280	445	565	679	756	780
verk. Zuchtschweine Stück	3.220	3.850	6.010	6.380	6.215	6.740	6.940
ø DM Eber	715	840	960	1.145	1.120	1.100	1.120
ø DM tragende Sauen	690	880	905	1.000	945	920	970
ø DM deckf. Sauen	420	460	510	540	530	490	540
verk. Qualitätsferkel A	-	17.690	57.030	74.545	89.000	88.475	88.970
verk. Qualitätsferkel B	-	-	-	30.110	75.380	82.085	76.330
DM Umsatz Zuchtschweine	2,2 Mio.	2,7 Mio.	4,2 Mio.	4,6 Mio.	4,0 Mio.	4,1 Mio.	4,4 Mio.
DM Umsatz Ferkel	-	2,2 Mio.	7,1 Mio.	14,2 Mio.	21,4 Mio.	20,9 Mio.	23,6 Mio.

Ergebnisse der Zuchtleistungsprüfungen 1991/92 nach Rassen

	DL	LB	PI	DE/SH/Ha	V S R
Betriebe	48	3	38	4	63
ganzjährig geprüfte Sauen	816	7	432	33	1.288
geprüfte Würfe	1.675	15	895	68	2.653
davon Erstlingswürfe in %	33	40	25	31	25
Würfe je Sau und Jahr	2,05	2,00	2,07	2,06	2,06
aufgez. Ferkel Sau/Jahr	19,6	18,9	18,9	18,9	19,3
Ferkelverluste in %	5,1	2,2	5,8	13,1	5,5
Wurfabstand in Tagen	176	194	179	175	177



"... das war's!"

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort 2

Für eilige Leser 7

Organe 10

Zur Geschäftsentwicklung 14

Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes 16

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen 18

Entwicklung der Milchleistungsprüfung 20
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise 22
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe 23
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960 24
Abgänge von Kühe in ganzjährig geprüften Beständen 25
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit 25
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A + B) nach Kreisen 26
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen 28
Was bringt die Milchleistungsprüfung? 29
Prüfungsergebnisse nach Rassen und Zuchtverbänden 30
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle, HB, NHB) ... 32
Laktationsleistung der Färsen und Kühe nach Rassen und Laktations-Nummer 40
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate 43
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat 44
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen 45
Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen 47
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm 53
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm 55

Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen, Computer-Einsatz 57

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung 59

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung 60

Umfang der Milchanlieferung 60

Untersuchungen nach der Güteverordnung 62

Fett- und Eiweißgehalt der Milch 62
Gewichteter Mittelwert 64
Bakteriologische Beschaffenheit 68
Gehalt an somatischen Zellen 68
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch 70
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/90 - 03/91) 72
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (04/91 - 09/91) 73

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität 74

Revisionen 77

Zuchtwertschätzung beim Rind 78

Milchmenge und Milchinhaltsstoffe 78
Melkbarkeit 79
Geburtsverlauf und Kälberverluste 79

Leistungsprüfungen beim Verband für Schweineproduktion 82

Bildnachweis:
Foss Electric 70
KeLeKi 5, 27, 77
Möcklinghoff 17, 18, 21, 24, 31, 38, 80, 81
Dr. Otto 83
Schulte 5, 35, 54, 81
Uebel 44, 58
Bolanz und Sommer 11, 27, 42

Neuerungen im Jahr 1993

- **Bakteriologische Beschaffenheit - gesetzliche Bestimmungen:**

Keimgehalt im geometrischen Mittel der letzten beiden Monate		Klasse	gesetzlich festgelegter Mindestabzug
bis 31.12.92	ab 01.01.93		
bis 300.000	100.000	1	-
bis 1.000.000	300.000	2	1 Pfg./kg
bis 3.000.000	800.000	3	4 Pfg./kg
über 3.000.000	800.000	4	20 Pfg./kg

Zellzahl im geometrischen Mittel bis 31.12.1992 ≤ **500.000,**
ab 01.01.1993 ≤ **400.000**
Bei **Überschreitung** (mindestens) **2 Pfg./kg** Abzug.
Mindestens vier Hemmstoffuntersuchungen im Monat, auch am Wochenende.

- **Neue einheitliche S-Klassen-Regelung in Rheinland-Pfalz.**

1. **Keimzahl** im geometrischen Mittel über zwei Monate ≤ **50.000 einschl.** Besserstellungsklausel.

2. **Zellzahl** im geometrischen Mittel über drei Monate ≤ **250.000 einschl.** Besserstellungsklausel.

3. **Keine Hemmstoffe.**

4. **Gefrierpunkt-Grenzwert - minus 0,515°C** eingehalten.

5. **Fettfreie Trockenmasse** über **8,5 %** .

6. **1,5** Dpfg. **Zuschlag/kg** Monatsanlieferung.

- **Service-Verbesserungen für die LKV-Mitglieder.**

Der LKV wird Ihnen mit Beginn des Jahres 1993 die **Laktationszellzahl (LZZ)** errechnen. Übersteigt die Lactationszellzahl bei Kühen **300.000** (Färsen **200.000**), empfehlen wir, Viertelgemelksproben zu entnehmen und an das LVUA zur bakteriologischen Untersuchung einzusenden.

Die Untersuchung ist für Sie bis auf weiteres **kostenfrei.**

Die **EG** bringt eine neue **Kennzeichnungs-Verordnung** für gemeinschaftliche Beihilfemaßnahmen heraus. Der LKV wird sein Kennzeichnungssystem an die EG-Verordnung anpassen, so daß für Sie keine zusätzlichen Kosten notwendig werden.

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder

Exklusives Mastitis-Vorsorge-Programm für LKV-Mitglieder aufgrund der Laktationszellzahl (1993)

Fotografie der Zuchtkälber für Herdbuch-Betriebe (1991)

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

LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

1980 '88 '89 '90 '91 '92 '93

**Als erster LKV im Bundesgebiet*

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