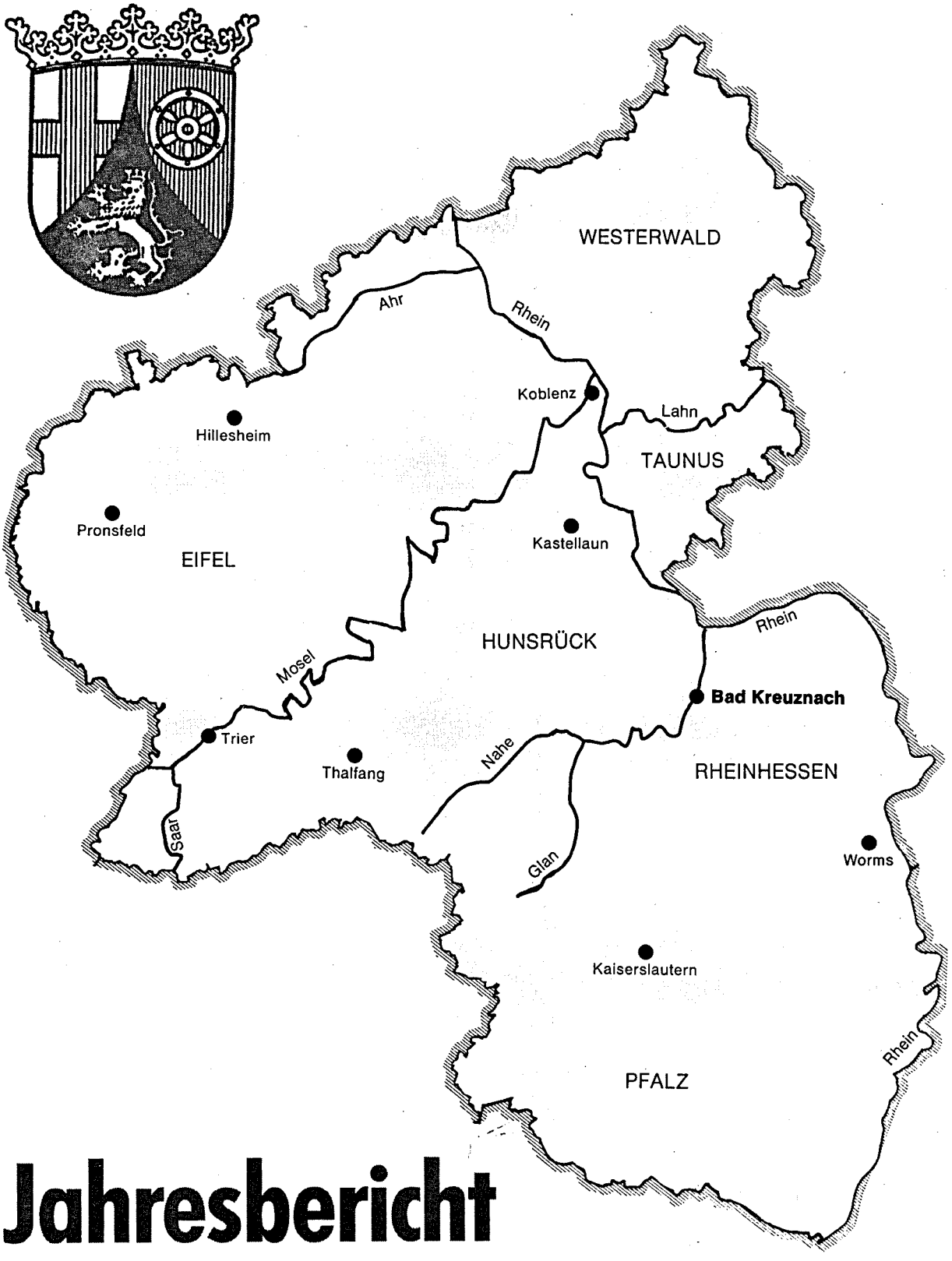
LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E.V.



Jahresbericht 1991

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 1991

(01.10.1990 - 30.09.1991)

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 für 1991 vor. Mehrere Milchrenten-Aktionen und vier Molkerei-Fusionen gaben dem abgelaufenen Jahr in der Milchwirtschaft unseres Landes das Gepräge.

Trotz fortgesetzen Milchlieferantenschwundes stieg die Zahl der kontrollierten Kühe weiter an. Auch die Milchmenge je Kuh nahm im Landesdurchschnitt um 139 Kilogramm auf 5.631 Kilogramm zu. Während in früheren Jahren die Milchleistungsprüfungen vorrangig dem Ziel der Leistungssteigerung dienten, nutzen die LKV-Mitglieder die Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) verstärkt zur Senkung der Zellzahl und damit zur Verbesserung der Eutergesundheit sowie - dank der Milcheiweiß- und -harnstoffergebnisse - zur Vermeidung von Stoffwechselkrankheiten. Die MLP dient damit direkt der Verbesserung von Milchqualität und Verbraucherschutz.

Die Güte der Anlieferungsmilch konnte im abgelaufenen Prüfungsjahr - gemessen an den Kriterien bakteriologische und zythologische Beschaffenheit - nochmals deutlich verbessert werden. Für die weitere Anpassung an die ab 1993 geltenden Güterichtlinien bedarf es aber weiterer Anstrengung aller Beteiligten.

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 Besamungsstationen unterstützt worden. Wir haben allen Anlaß, Herrn Staatsminister Karl Schneider für seine Zusage, die Förderung der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung aus Bundes- und Landesmitteln auf ca. 18,-- DM anzuheben, herzlich zu danken. Unser Land beteiligt sich damit an dem Teil der Kostensteigerung der MLP, der über das wirtschaftliche Interesse des einzelnen Mitgliedes hinausgeht. Unser Dank gilt ebenso der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz, der Bezirksregierung Koblenz und der Zentralen Besamungsgenossenschaft Neumühle für die Förderung unserer Arbeit.

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

Dem Landesveterinäruntersuchungsamt und der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V. sowie vor allem auch den Molkereien des Landes danken wir für die gute Zusammenarbeit.

Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Für den arbeitstäglichen Einsatz im Dienste unserer Mitglieder sprechen wir unseren Mitarbeitern ein herzliches Wort des Dankes und der Anerkennung aus. Die bewußt gepflegte vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Verbandsführung und Mitarbeitern wird dazu beitragen, die vor uns liegenden Aufgaben im Interesse unserer Mitglieder bestmöglich zu lösen.

Zu guter Letzt sprechen wir allen LKV-Mitgliedern unseren Dank für die Teilnahme an den Milchleistungsprüfungen aus. Die im LKV organisierten Milcherzeuger liefern durch die in ihren Betrieben erhobenen Leistungsdaten die Grundlage für die im Tierzuchtgesetz geforderte Zuchtwertschätzung.

Alban Pirro
- Vorsitzender -

LKV-MITGLIEDER:

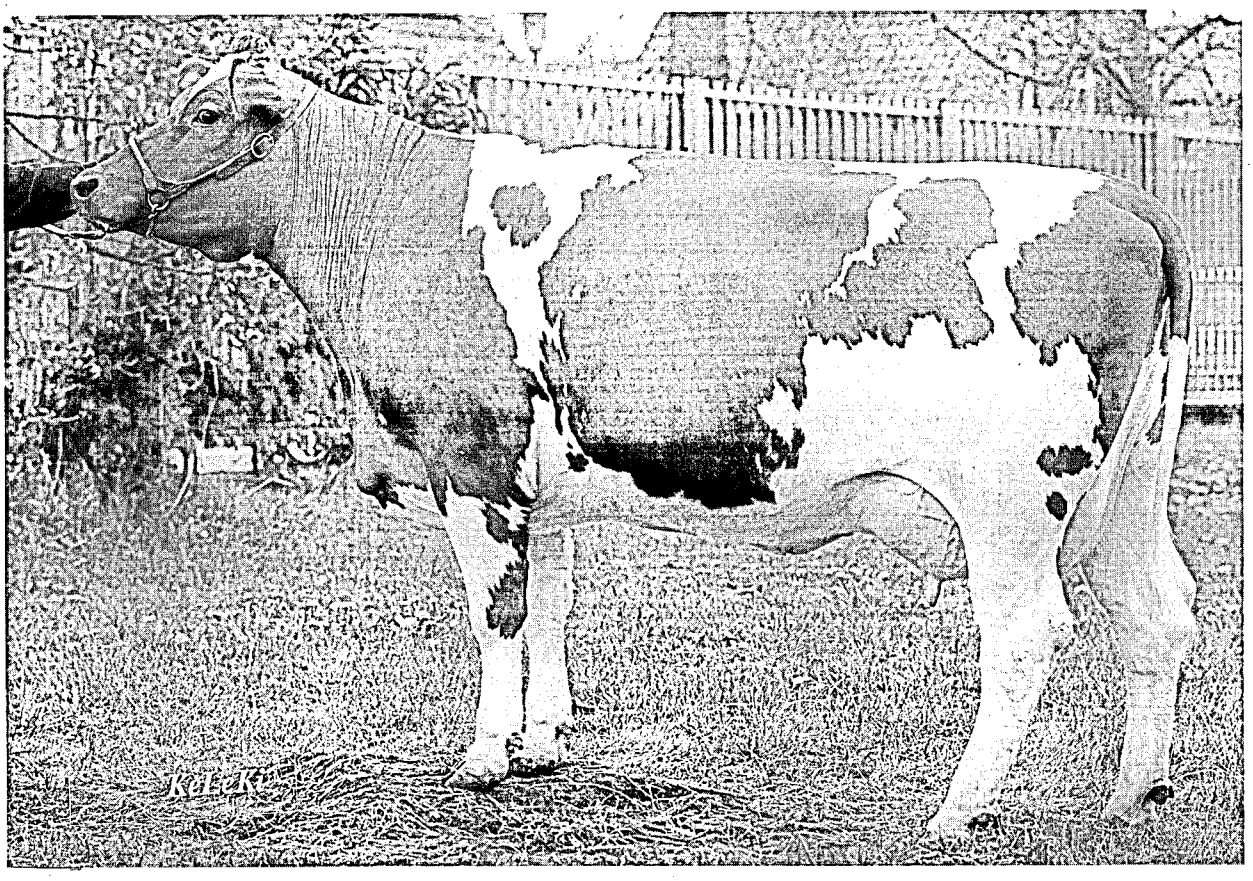
VORSPRUNG IN DER QUALITÄT

KRITERIUM	LKV-MITGLIEDER	NICHT-MLP-TEILNEHMER
	1991	1991
Zellzahl	**305.000**	389.000
Keimzahl	**109.000**	314.000
Güteklassen	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
I	**94,11**	73,80
II	**5,14**	19,25
III	**0,79**	5,89
IV	**0,05**	1,06

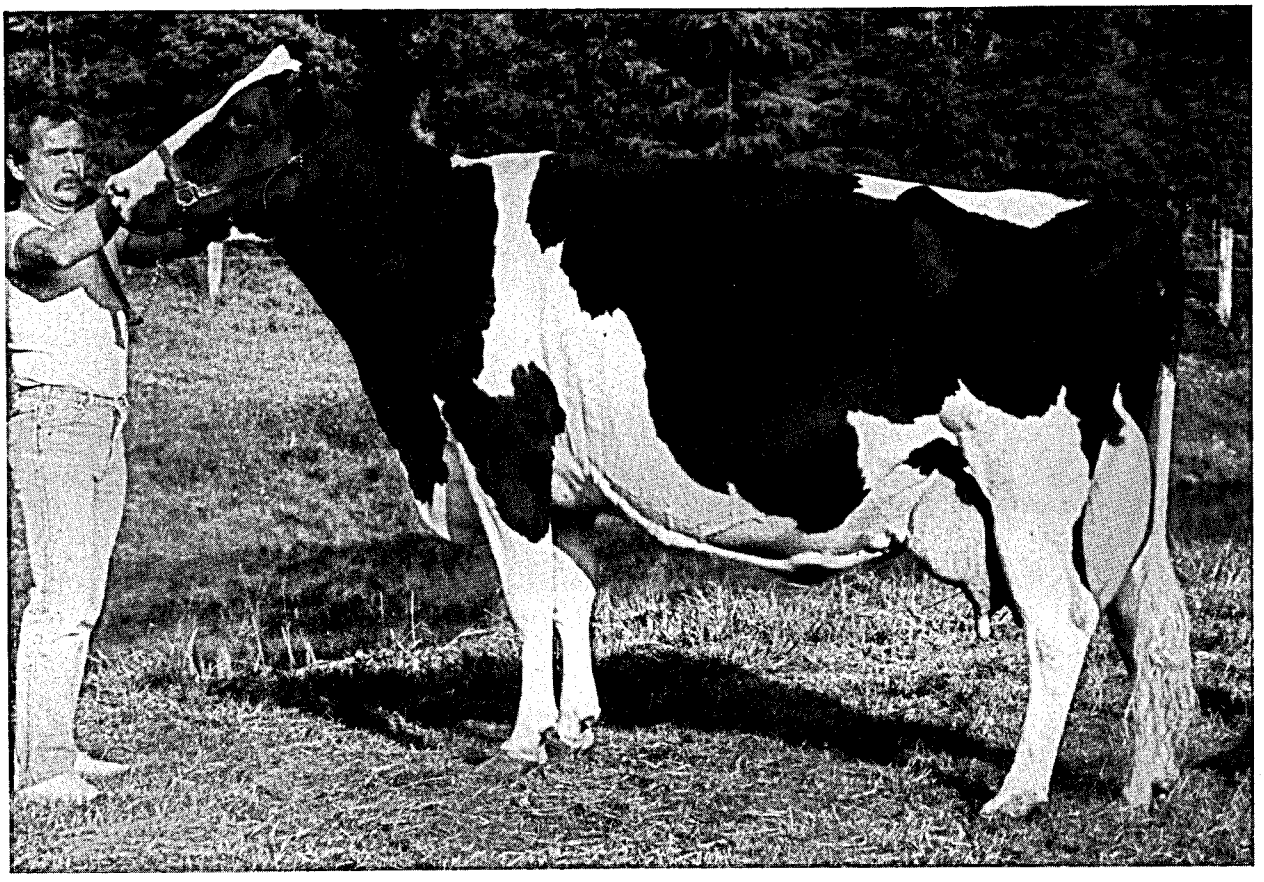
Der Vorsprung in der Qualität der Anlieferungsmilch ist nicht der Verdienst des LKV. Es ist die durchweg **höhere Betriebsleiter-Qualität** und die **erfolgreichere Herdenführung** der LKV-Mitglieder, welche die Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) in den Vorsprung umsetzen.

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E.V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT



Herold-Tochter Nena



Diligent-Tochter Venetia

UNSER BEITRAG ZU MILCHQUALITÄT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

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

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

Als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet hat der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz bereits im Mai 1986 mit der routinemäßigen Untersuchung des **Gefrierpunktes** der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV erfüllt damit freiwillig bereits Bestimmungen, die nach den EG-Normen erst 1989 wirksam werden. Die Qualität der Anlieferungsmilch ist auch nach dem neuen Qualitätskriterium als außerordentlich gut zu bezeichnen. Im Hinblick auf die künftigen Untersuchungsvorschriften werden die Labors zu Beginn 1988 mit **Baktoscan-Geräten** für die **Keimzählung** ausgestattet. Der LKV in Rheinland-Pfalz erfüllte danach als erster Verband im Bundesgebiet flächendeckend alle Untersuchungsbedingungen der EG-Milchgüterichtlinie.

Einen zusätzlichen **freiwilligen Beitrag** zu **Milchqualität** und **Verbraucherschutz** leisten die dem Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz angeschlossenen **Mitgliedsbetriebe**. Bei der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) werden die wertbestimmenden Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß, Milchzucker je Kuh festgestellt. Darüber hinaus wird über die elfmal jährliche Ermittlung des Zellgehaltes der Eutergesundheitszustand jeder Kuh beurteilt. Wen wundert's, daß die LKV-Mitglieder einen Vorsprung in der Milchqualität erreichen.

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E.V.

DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

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.

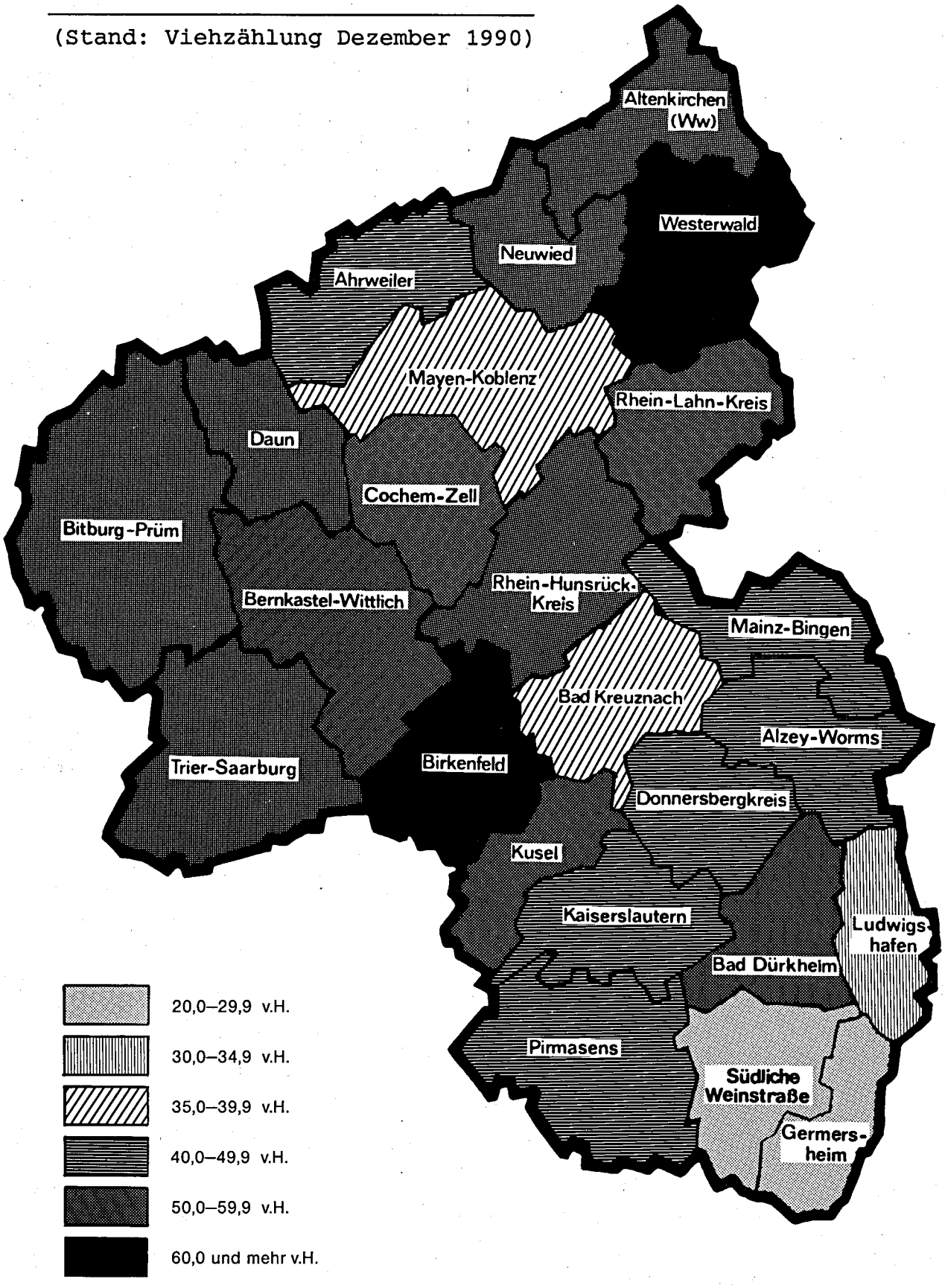
DIENST FÜR DIE MILCHERZEUGENDE LANDWIRTSCHAFT

Für eilige Leser !

	Vorjahr	Berichtsjahr
ZEITRAUM	von 01.10.1989 bis 30.09.1990	von 01.10.1990 bis 30.09.1991
Betriebe lt. Viehzählung (Dezember 1990)	11.617	10.551
Kühe lt. Viehzählung (Dezember 1990)	191.809	180.420
Durchschnitts-Kuhzahl	16,5	17,1
MILCHLEISTUNGSPRÜFUNG		
Betriebe (Stand 30.09.1991)	3.212	3.173
Kühe (Stand 30.09.1991)	93.067	96.841
Durchschnitts-Kuhzahl je MLP-Betrieb	29,0	30,5
Prozentuale Beteiligung an der MLP	48,5	53,7
Anteil der HB-Betriebe	787	874
Anteil der HB-Kühe	24.736	27.811
Durchschnittlich geprüfte Kuhzahl / Jahr	94.216,52	96.162,50
Durchschnitts-Milch kg	5.492	5.631
Durchschnitts-Fett %	4,16	4,19
Durchschnitts-Fett kg	228	236
Durchschnitts-Eiweiß %	3,30	3,31
Durchschnitts-Eiweiß kg	181	186
GÜTEPRÜFUNG DER ANLIEFERUNGSMILCH		
Lieferantenkühe	191.809	193.256
Lieferanten im Durchschnitt des Jahres	10.232	8.594
Angelieferte Milch kg	854.274.342	877.002.650
Durchschnitts-Fettgehalt %	4,12	4,15
Durchschnitts-Eiweißgehalt %	3,29	3,29
Durchschnitts-Ablieferung Kuh/Jahr kg	4.448	4.538
Durchschnitts-Ablieferung Lieferant/Tag kg	228,7	279,6
EUTERGESUNDHEITSDIENST / MELKBERATUNG		
Beratene Betriebe	3.140	1.869
Kuhzahl der beratenen Betriebe	58.237	38.265
Beanstandete Melkanlagen	2.950	1.536
MITARBEITEREINSATZ		
Milchleistungsprüfer	65	65
Probenehmer	152	132
Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftliche Laboranten und vergleichbare Ausbildung	8	9
Milchkontrolleure	6	6
Laborhilfen	9	8
Spezialberater Melkberatung	4	2
Spezialberater Schweineproduktion	2	1
Verwaltung	5,5	6,2

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 1990 fand am 15. April 1991 im vollbesetzten Saal des Hotels Bergschlößchen in Simmern/Hunsrück statt. In seiner Grußansprache ging der Vorsitzende **Alban Pirro** auf die Übernahme der MLP-Datenverarbeitung in die LKV-Geschäftsstelle, die Umstellung vom Pyruvat auf die Keimzahl bei der Gütebewertung und die Einführung der Milchharnstoff-Untersuchung bei der Milchleistungsprüfung ein.

Die Bilanzsumme schloß mit 4,6 Mio. DM. Das Anlagevermögen betrug 2,4 Mio. DM, davon 2 Mio. DM Untersuchungsgeräte. Der in der Bilanz ausgewiesene Überschuß von 16.708,55 DM wurde aufgrund einstimmigen Beschlusses auf neue Rechnung vorgetragen. Vorstand und Geschäftsführung wurden auf Antrag von Direktor Ferdinand Scholten, Kastellaun, einstimmig entlastet.

Der Milchreferent des Deutschen Bauernverbandes, Willi Kampmann, referierte gegen Ende der Versammlung über "Perspektiven auf dem Milchmarkt der Europäischen Gemeinschaft unter Berücksichtigung der Qualität von Milch und Milcherzeugnissen". An den Vortrag schloß sich eine rege Aussprache an.

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:

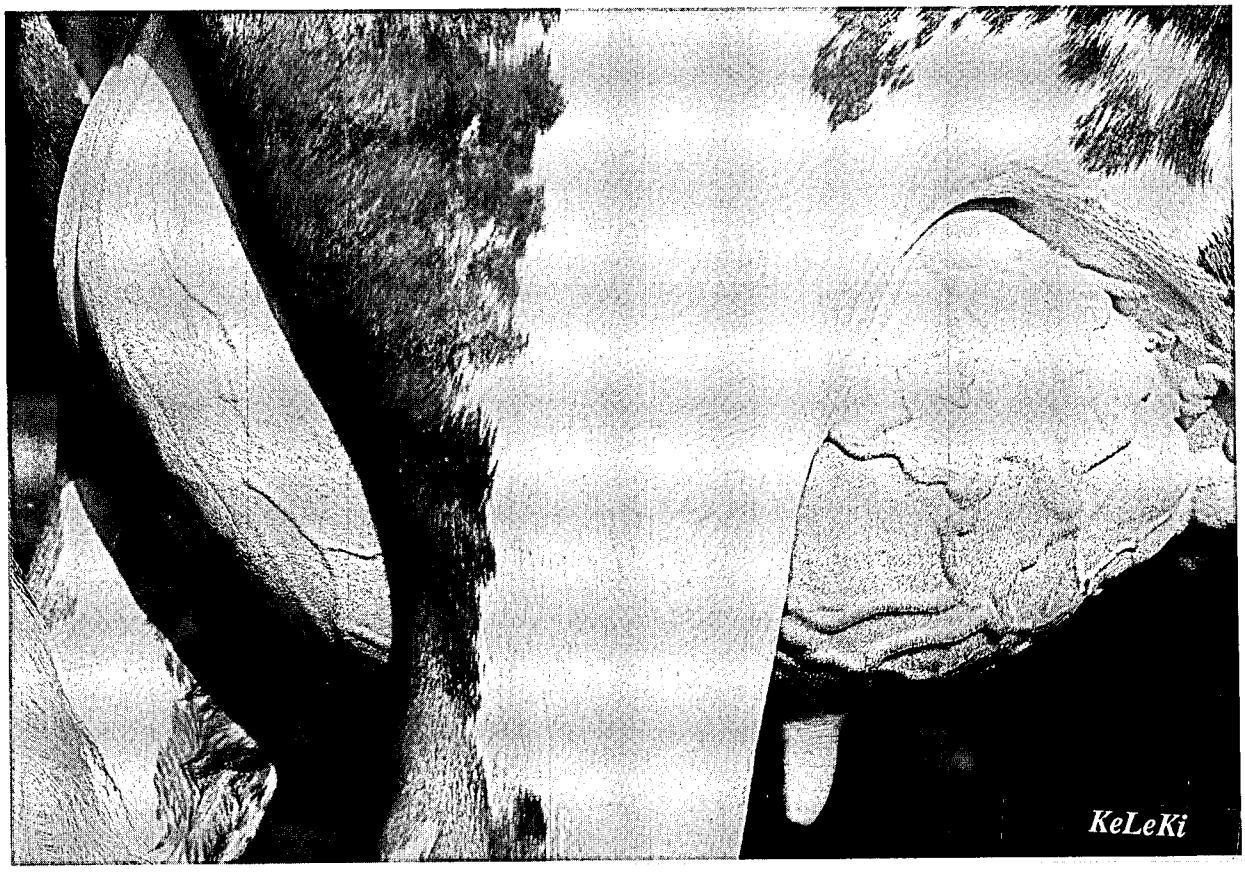
- Direktor **RUDOLF KAHNT** (Bad Homburg vdH.)

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 drei Sitzungen zusammen.

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



Gesundes Euter ---> gute Milch !!!

Zur Geschäftsentwicklung

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Milchviehhalter - und damit für den LKV - wurden durch eine nach wie vor zu hohe Milchanlieferung in der Europäischen Gemeinschaft und durch verschiedene Milchrentenaktionen des Bundes und des Landes geprägt. Aufgrund der weiter stark rückläufigen Zahl der Milcherzeuger beschloß die Vertreterversammlung, den Beitrag für die Güteprüfung der Anlieferungsmilch auf 18,-- DM je Lieferant und Monat anzuheben, wobei Maßnahmen zu einer weiteren Konzentration der Untersuchungslabors eingeleitet werden, um zu einer Kostenbegrenzung für die Zukunft beizutragen.

Während die Zahl der Milchlieferanten im Vorjahresdurchschnitt noch bei 10.232 lag, fiel diese im laufenden Kontrolljahr auf 8.594 zurück. Der Einschnitt wäre noch krasser verlaufen, wenn nicht seit April die Milchlieferanten des Saarlandes im Auftrag des Verbandes für Leistungs- und Qualitätsprüfungen im Saarland e. V. in rheinland-pfälzischen Labors untersucht worden wären.

Im Gegensatz zu den - gemessen an den Lieferantenzahlen - rückläufigen Güteprüfungen konnte die prozentuale Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen deutlich gesteigert werden. Der MLP-Anteil stieg von 48,5 % auf 53,7 %. Diese erfreuliche Entwicklung ist auf eine leicht gesteigerte MLP-Kuhzahl bei gleichzeitig verminderten Gesamtkuhzahlen in Rheinland-Pfalz zurückzuführen.

Kosten der Milchleistungsprüfungen

Die Gesamtaufwendungen für die Milchleistungsprüfungen betrugen im Geschäftsjahr 1990 6.124.867,-- DM. Bezogen auf die im Jahresdurchschnitt kontrollierten 95.837 Milchkühe beliefen sich die Gesamtkosten auf 63,61 DM je Kuh und Jahr. Für die Deckung dieser Aufwendungen standen folgende Erträge zur Verfügung:

Erträge	1991	in von Hundert
- Beiträge von Landwirten für die Zugehörigkeit zur MLP	30,67	48,0
- Beiträge von Organisationen der Besamung	1,39	2,2
- Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	17,35	27,1
- Mittel aus der Umlage gemäß § 22 MFG	12,39	19,4
	61,80	96,7
außerordentliche Erträge	2,11	3,3
	63,91	100,0

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

Durch den Kauf der neuen Combi-Foss-Anlagen für die Untersuchung von Fett-, Eiweiß, Laktose, fettfreier Trockenmasse und Zellzahl in 1989 ist die Geschäftssparte Milchleistungsprüfungen mit erhöhten Abschreibungen für diese Geräte belastet. Zur Förderung der Milchleistungsprüfungen hat das Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten für die Geschäftsjahre 1989, 1990 und 1991 eine Erhöhung der Mittel aus der Rücklage der Umlage nach § 22 MFG um je 250.000,-- DM zugesagt. Diese Förderungsmittel stehen im Geschäftsjahr 1992 nicht mehr zur Verfügung.

Herr Staatsminister Karl Schneider hat dem LKV für 1992 eine Anhebung der Bundes- und Landesmittel auf 1.750.000,-- DM (ca. 18,-- DM je Kuh) zur Deckung des Teil der Kostensteigerungen, der über das wirtschaftliche Interesse des einzelnen Kuhhalters hinausgeht, zugesagt.

Nach elfjähriger Beitragskonstanz wird der Vorstand der Vertreterversammlung in 1992 eine Beitragserhöhung zum Ausgleich der gestiegenen Kosten vorschlagen müssen.

Regionallabors

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

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

In den 5 Labors wurden in Milchleistungs- und Güteprüfung insgesamt 6.898.779 Meßwerte festgestellt, die sich wie folgt verteilten:

- Güteprüfung (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-Ergebnisse)	1.237.824
- Hemmstoff-Ergebnisse	206.304
- Zellzahl-Ergebnisse	206.304
- Keimzahl-Ergebnisse	206.304
- Gefrierpunkt-Ergebnisse	103.152
- Milchleistungsprüfung (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse-, Zellzahl-Ergebnisse)	4.648.368
- Harnstoff-Ergebnisse	290.523
	6.898.779

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:

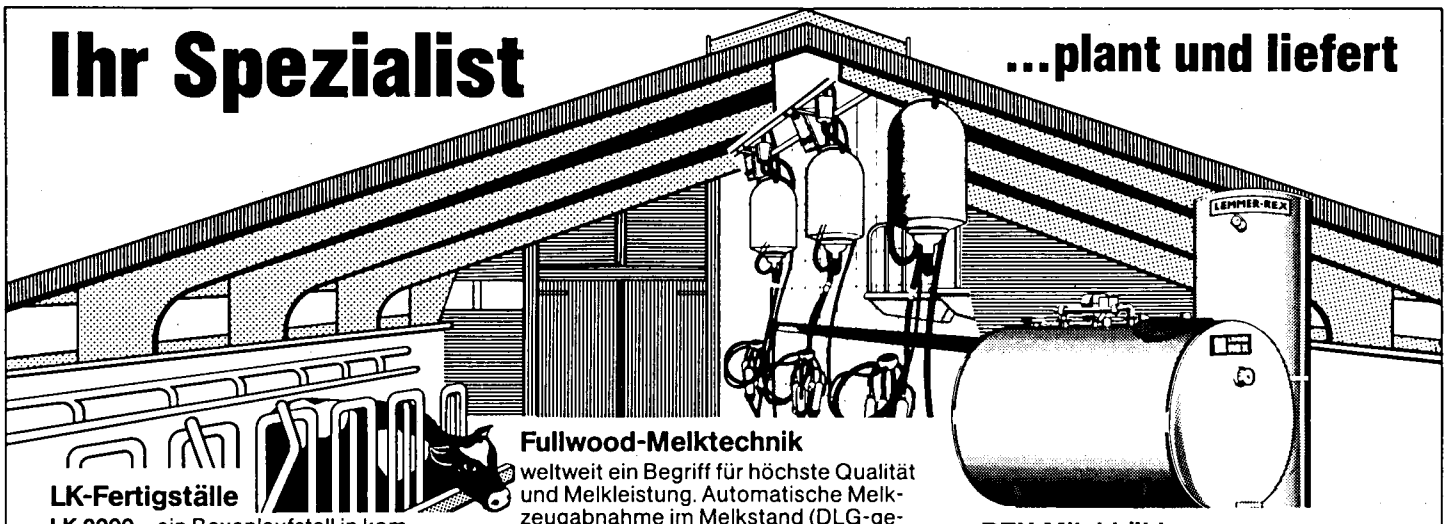
Jahr	kontrollierte Betriebe	kontrollierte Kühe	Kühe je Betrieb	Anzahl Leistungsprüfer	Anzahl Probenehmer	Kühe je Leistungsprüfer	Anzahl Milchlieferanten	Labormitarbeiter	Labor-Hilfen	Untersuchungsstellen	Lieferanten je Labormitarbeiter
1950	3.983	18.708	4,7	75	55	249,4	100.706	76	2	88	1.325
1952	4.344	23.104	5,3	89	15	259,6	86.584	78	3	83	1.110
1954	4.954	26.605	5,4	118	3	225,5	88.985	82	3	79	1.085
1956	5.693	31.699	5,6	131		242,0	88.951	90	4	79	988
1958	7.385	41.726	5,7	168	2	284,4	90.427	91	10	79	994
1960	7.616	46.930	6,2	171	4	274,4	86.701	89	9	79	974
1962	7.596	51.258	6,7	186	4	275,6	82.410	89	6	77	926
1964	7.403	52.874	7,1	174	6	303,9	75.339	84	7	73	897
1966	7.176	58.164	8,1	186	9	312,7	67.108	77	7	71	872
1968	7.484	68.749	9,2	213	11	322,8	61.188	69	6	65	887
1970	6.771	72.706	10,7	184	17	395,1	49.799	49	4	49	1.016
1972	5.633	71.016	12,6	155	17	458,2	39.960	37	2	31	1.080
1974	4.839	69.768	14,4	139	15	501,9	33.196	28	2	21	1.186
1976	4.262	69.004	16,2	129	19	534,9	28.148	22	1	18	1.279
1978	3.842	74.690	19,4	119	18	627,6	24.599	17	4	10	1.447
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1981	3.533	84.956	24,0	112	48	758,5	17.656	12	6	6	1.471
1982	3.400	86.692	25,5	102	53	849,9	16.498	13	6	6	1.269
1983	3.365	90.898	27,0	93	63	977,4	15.805	17	6	6	1.216
1984	3.317	94.480	28,5	90	76	1.049,8	15.462	16	7	6	1.189
1985	3.172	93.579	29,5	85	86	1.100,9	13.634	15	7	6	1.049
1986	3.190	96.498	30,3	81	92	1.191,3	12.907	15	8	6	993
1987	3.215	92.885	28,9	77	124	1.206,3	12.227	15	8	6	941
1988	3.152	92.810	29,4	73	130	1.271,4	11.470	15	8	5	783
1989	3.180	94.601	29,7	69	151	1.371,0	10.866	15	9	5	724
1990	3.212	93.067	29,0	65	152	1.431,8	10.232	15	9	5	682
1991	3.173	96.841	30,5	65	132	1.489,9	8.596	14	8	5	614

Entwicklung und Stand des Mitarbeiter-Einsatzes

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

Mitarbeiter	1960	1970	1980	1985	1988	1989	1990	1991
- Verwaltungsangestellte	5	6	5	4,4	4,3	4,7	5,5	6,2
- Kontrollinspektoren	3	1	-	-	-	-	-	-
- Milchkontrolleure	89	49	12	9	7	7	6	6
- Molkerei-Ingenieure, Milchwirtschaftl. Laboranten u. vergleichbare Ausbildung	-	-	-	7	8	8	8	9
- Laborhilfen	9	4	1	7	8	9	9	8
- Leistungsprüfer	167	183	118	85	73	69	65	65
- Probenehmer	8	17	28	86	130	151	152	132
- Spezialberater (Melkberatung)	-	4	4	3	3	4	4	2
- Spezialberater (Schweineproduktion)	-	1	4	3	3	3	2	1
	281	265	172	204,4	236,3	255,7	251,5	229,2

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

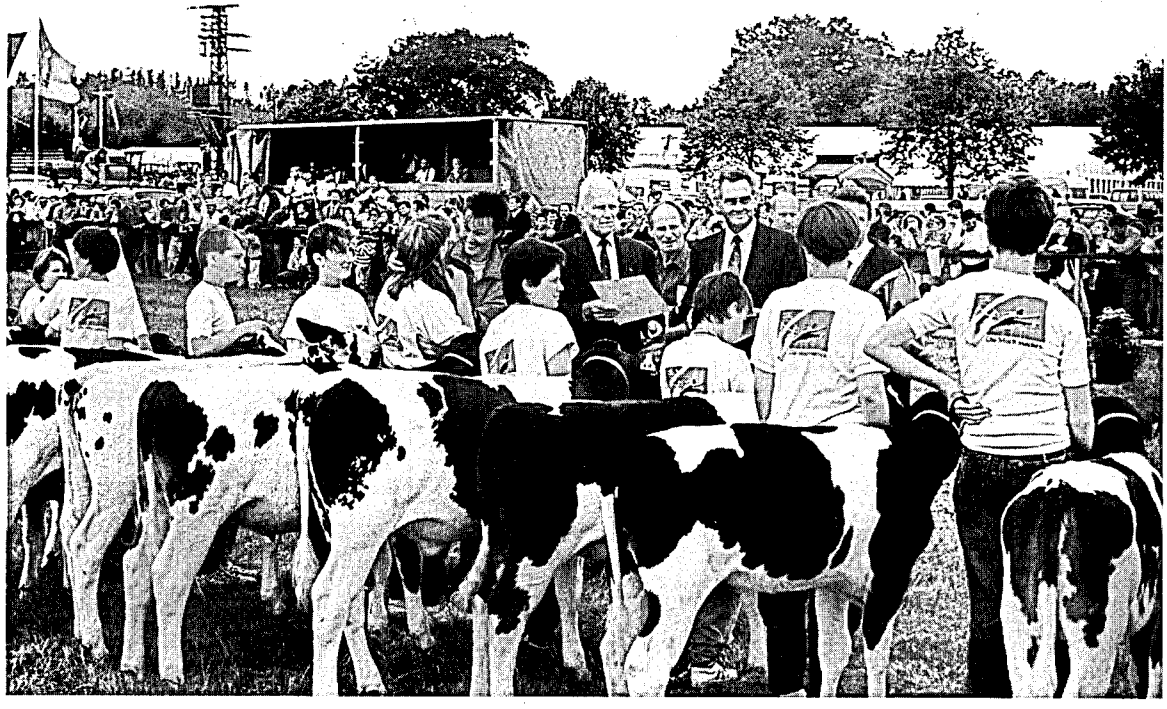
Das umfangreiche LEMMER-REX Milchkühlprogramm bietet für jeden Anspruch die richtige Lösung. Wir bieten Kühlwannen von 600 bis 12000 Liter mit dem Eisspeicher- oder dem Direktverdampfer-System an.
Fragen Sie nach den günstigen Baumaßen der CRMDX-Tankbaureihe.

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



Sieger-Ehrung der Jungzüchter auf der Bezirkstierschau Veitsrodt 1991

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

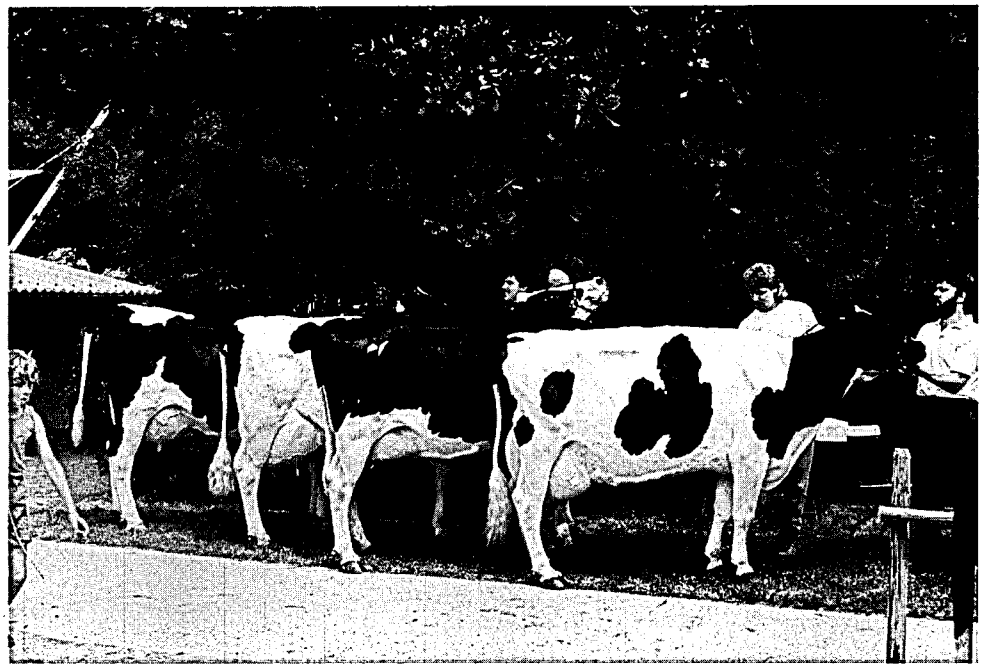
Am Ende des Prüfungsjahres 1991 (01.10.1990 bis 30.09.1991) waren den Milchleistungsprüfungen **3.173** Betriebe (Vorjahr: 3.212) mit **96.841** Kühen (Vorjahr: 93.067) angeschlossen. Die Milchleistung stieg - bezogen auf die Durchschnittskuhzahl von **96.162,50** Kühen (Vorjahr: 94.216,52) - um 139 kg auf **5.631** kg **Milch** (Vorjahr: 5.492). Der Fettgehalt stieg um 0,03 Prozentpunkte auf **4,19 % Fett** bei **236** kg Fett. Der Milcheiweißgehalt hat sich mit **3,31 %** gegenüber dem Vorjahr um 0,01 Prozentpunkt verbessert; die **Eiweiß** kg stiegen im Berichtszeitraum von 181 kg auf **186 kg Eiweiß**.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich **30,5** 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 Viehzählung des statistischen Landesamtes aus Dezember 1990 verglichen bzw. ins Verhältnis gesetzt. Hieraus ergibt sich, daß die prozentuale Beteiligung an der MLP bei den Betrieben von 27,6 % im Vorjahr auf 30,1 % und bei den Kühen von 48,5 % im Vorjahr auf 53,7 % im abgelaufenen Prüfungsjahr angestiegen ist.

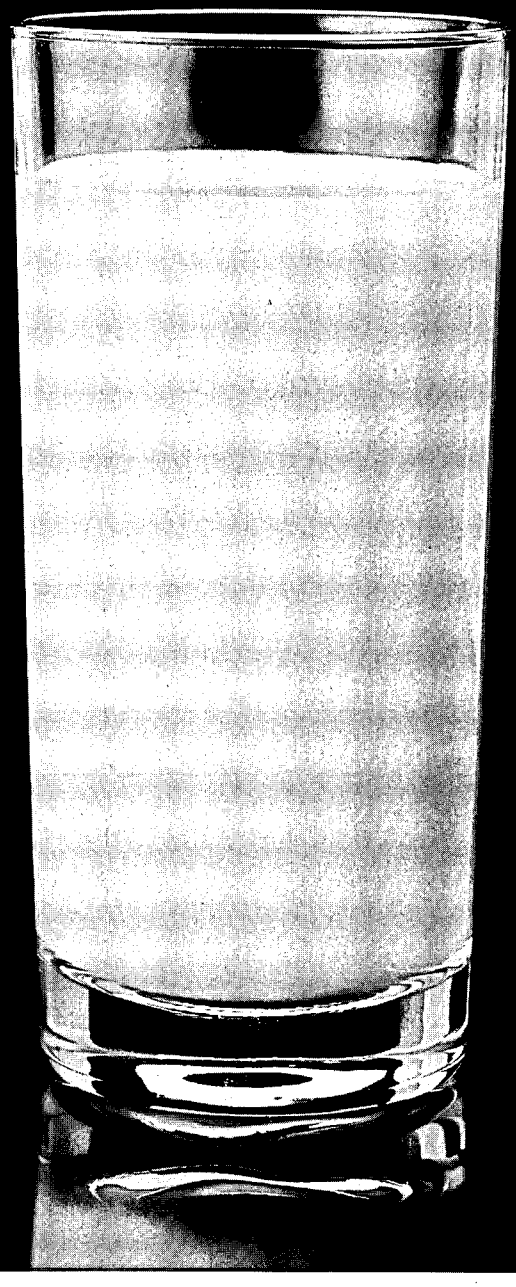
Die Angaben zu den Herdbuch-Beständen basieren auf den dort am 30. September vorhandenen Gesamtkuhzahlen. In Einzelfällen können sich daher prozentuale Veränderungen in den Übersichten bei den Herdbuch-Kühen ergeben, die auf eine Hinzurechnung der Nichtherdbuch-Kühe in den Herdbuch-Beständen zurückzuführen 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.



S-Spitzenkühe auf dem 3. Südwest-Schwarzbunt-Tag in Dietrichingen

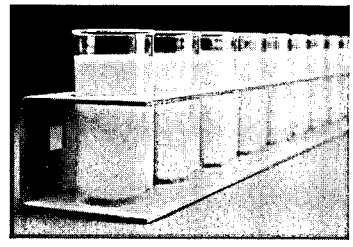
SOGAR EIN GLAS MILCH HAT KLEINE GEHEIMNISSE



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.

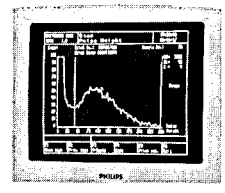
Mit über 30 Jahren Erfahrung als der führende Hersteller von Lebensmittel-Qualitäts-Untersuchungsgeräten denken wir, daß wir darin recht gut sind.



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

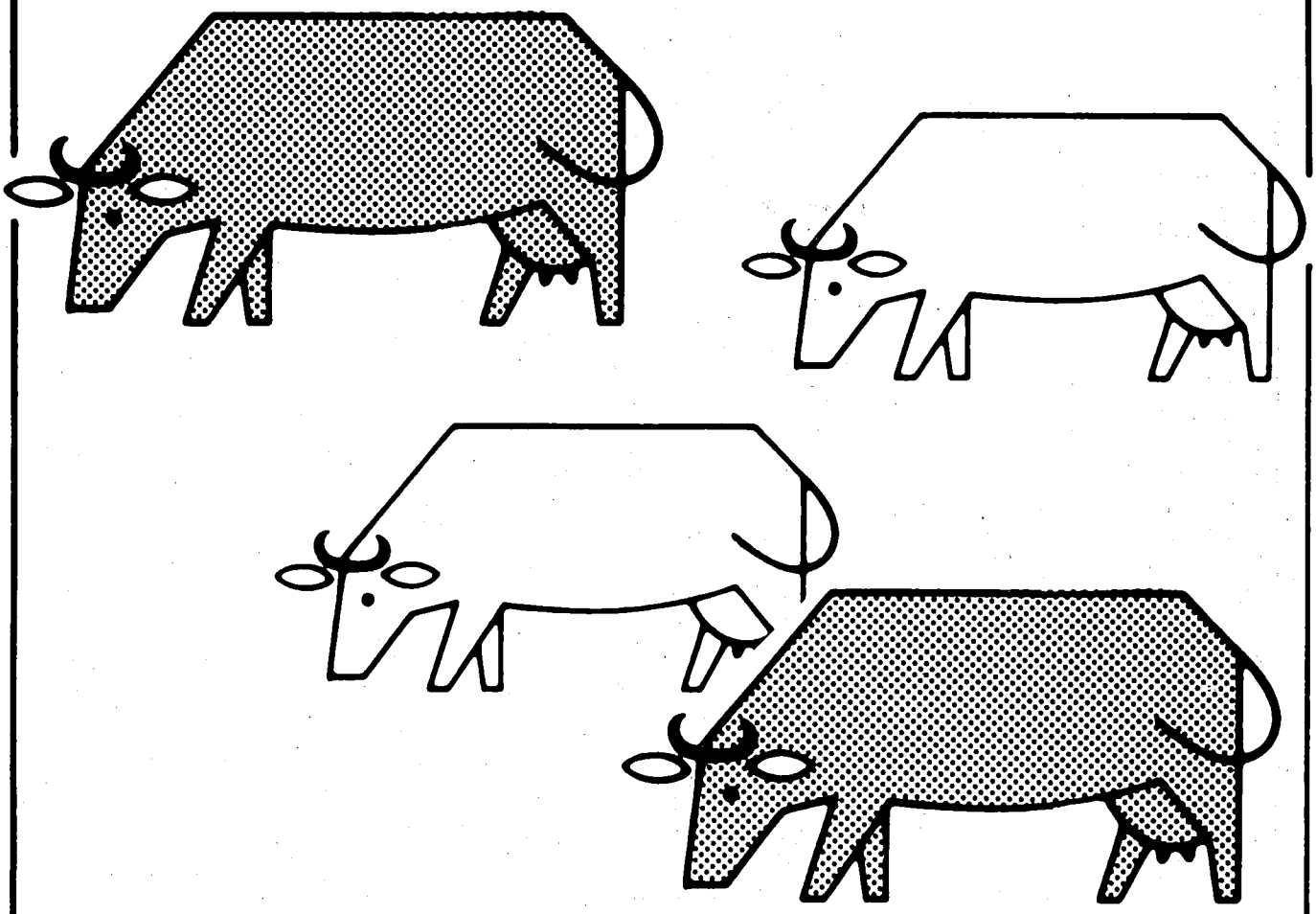
Bergsee 3

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
1981	22.804	234.608	3.533	15,5	84.956	36,2	929	4,1	23.485	10,0	2.604	11,4	61.471	26,2
1982	22.804	234.608	3.400	14,9	86.692	37,0	879	3,8	23.829	10,2	2.521	11,1	62.863	26,8
1983	19.965	227.983	3.365	16,9	90.898	39,9	897	4,5	25.690	11,3	2.468	12,4	65.208	28,6
1984	18.941	230.306	3.317	17,5	94.480	41,0	896	4,7	27.117	11,8	2.421	12,8	67.363	29,2
1985	17.447	227.428	3.172	18,2	93.579	41,1	877	4,0	27.665	12,2	2.295	12,2	65.914	29,0
1986	15.830	219.960	3.190	20,2	96.498	43,9	844	5,3	27.641	12,6	2.346	14,8	68.857	31,3
1987	15.081	216.081	3.215	21,3	92.885	43,0	836	5,5	26.105	12,1	2.379	15,8	66.780	30,9
1988	13.534	201.649	3.152	23,3	92.810	46,0	845	6,2	26.885	13,3	2.307	17,0	65.925	32,7
1989	12.999	198.871	3.180	24,5	94.601	47,6	865	6,7	27.764	14,0	2.315	17,8	66.837	33,6
1990	11.617	191.809	3.212	27,6	93.067	48,5	787	6,8	24.736	12,9	2.425	20,9	68.331	35,6
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

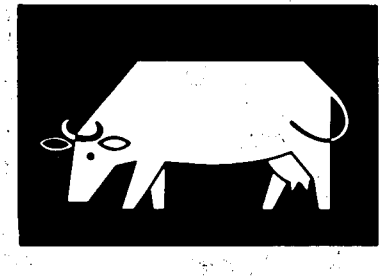
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.1990 unter Milchleistungsprüfung	3.212	93.067
- Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	37.278
- Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	88	1.135
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	40.843
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	49	1.344
Stand am 30.09.1991	3.173	96.841



Muskator
Milchviehfutter-
Spitzenklasse-
Futter!

Muskator



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 1990	Betriebe 1991	Kühe 1990	Kühe 1991
Ahrweiler	372	5.907	15,9	84	81	2.598	2.714
Altenkirchen	451	8.026	17,8	169	164	4.469	4.668
Birkenfeld	374	6.245	16,7	139	137	3.805	3.954
Cochem-Zell	263	3.844	14,6	63	64	1.864	2.024
Bad Kreuznach	387	4.321	11,2	65	61	1.559	1.648
Mayen-Koblenz	301	4.212	14,0	62	64	1.469	1.565
Neuwied	385	7.463	19,4	138	136	4.158	4.197
Rhein-Hunsrück	641	9.910	15,5	220	201	5.318	5.320
Bitburg-Prüm	2.395	50.541	21,1	860	872	26.658	28.019
Daun	875	15.928	18,2	276	269	9.036	9.321
Trier-Saarburg	604	10.128	16,8	191	192	5.631	5.941
Bernkastel-Wittlich	619	10.570	17,1	172	167	5.466	5.494
Westerwald	517	8.067	15,6	144	138	4.948	4.948
Rhein-Lahn	409	6.568	16,1	151	148	3.577	3.735
Ludwigshafen	53	495	9,3	6	5	139	150
Germersheim	136	1.138	8,4	13	12	232	262
Kaiserslautern	351	5.766	16,4	92	98	2.402	2.540
Kusel	343	5.907	17,2	95	95	2.980	3.136
Südliche Weinstraße	84	507	6,0	8	5	124	134
Bad Dürkheim	48	493	10,3	9	9	239	260
Pirmasens	505	9.090	18,0	132	143	4.020	4.392
Donnersberg	310	4.105	13,2	91	84	1.878	1.925
Alzey-Worms	63	530	8,4	20	17	216	226
Mainz-Bingen	65	659	10,1	12	11	281	268
Rheinland-Pfalz	10.551	180.420	17,1	3.212	3.173	93.067	96.841

Kreis	HB-Betriebe		HB-Kühe		NHB-Betriebe		NHB-Kühe	
	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991
Ahrweiler	51	47	1.674	1.554	33	34	924	1.089
Altenkirchen	76	74	2.079	2.090	93	90	2.390	2.509
Birkenfeld	17	18	474	520	122	119	3.331	3.491
Cochem-Zell	24	26	564	607	39	38	1.300	1.415
Bad Kreuznach	9	9	379	399	56	52	1.180	1.256
Mayen-Koblenz	31	32	708	796	31	32	761	737
Neuwied	56	55	1.594	1.581	82	81	2.564	2.582
Rhein-Hunsrück	58	57	1.502	1.504	162	144	3.816	3.817
Bitburg-Prüm	130	151	4.486	5.223	730	721	22.172	23.051
Daun	27	36	972	1.384	249	233	8.064	8.054
Trier-Saarburg	40	48	1.377	1.691	151	144	4.254	4.252
Bernkastel-Wittlich	39	50	1.447	1.784	133	117	4.019	3.691
Westerwald	71	71	2.908	2.897	73	67	2.040	1.917
Rhein-Lahn	68	69	1.694	1.754	83	79	1.883	1.919
Ludwigshafen	2	2	105	117	4	3	34	26
Germersheim	4	6	128	139	9	6	104	117
Kaiserslautern	20	21	509	507	72	77	1.893	2.053
Kusel	7	20	305	856	88	75	2.675	2.284
Südliche Weinstraße	1	3	58	106	7	2	66	22
Bad Dürkheim	3	4	71	103	6	5	168	155
Pirmasens	31	43	1.090	1.373	101	100	2.930	3.009
Donnersberg	16	25	414	581	75	59	1.464	1.341
Alzey-Worms	4	4	125	126	16	13	91	95
Mainz-Bingen	2	3	73	119	10	8	208	146
Rheinland-Pfalz	787	874	24.736	27.811	2.425	2.299	68.331	69.030

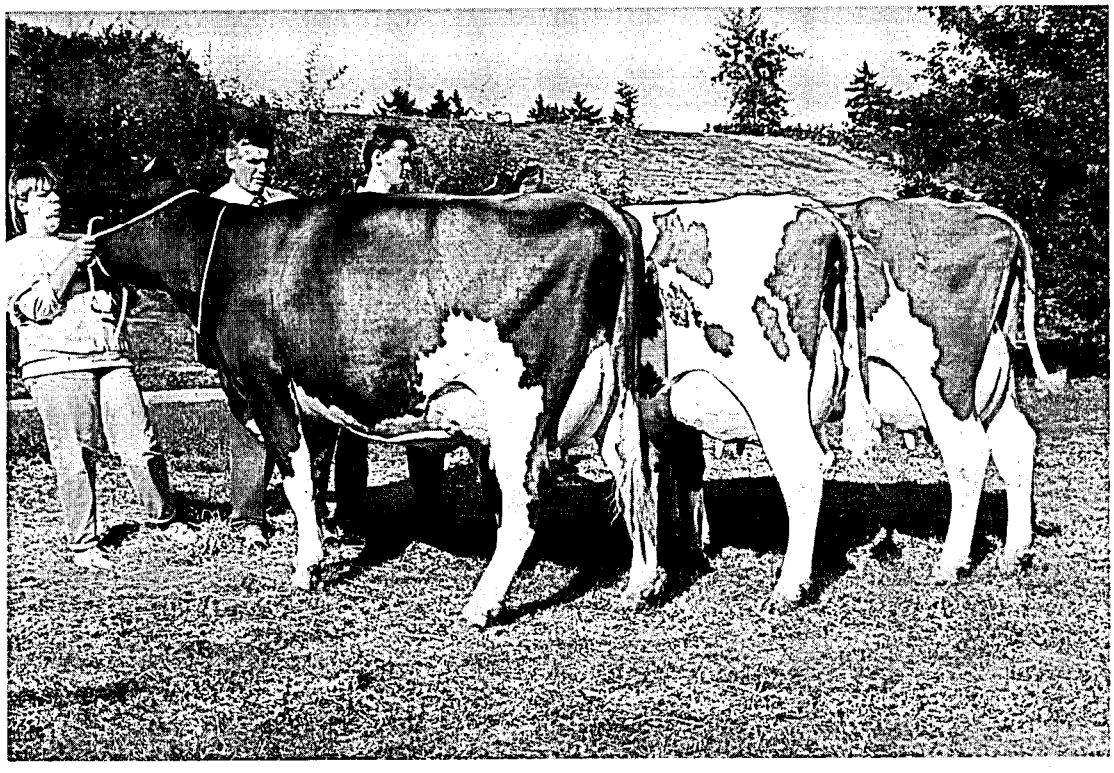
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe und deren prozentualer Anteil am Prüfbestand

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	7	33	11	152	30	882	33	1.647	-	-
	8,7	1,2	13,6	5,6	37,0	32,5	40,7	60,7	-	-
Altenkirchen	26	240	28	387	75	2.134	34	1.771	1	129
	15,9	5,1	17,1	8,3	45,7	45,7	20,7	38,0	0,6	2,9
Birkenfeld	16	156	27	421	66	1.806	28	1.571	-	-
	11,7	4,0	19,7	10,6	48,2	45,7	20,4	39,7	-	-
Cochem-Zell	4	31	12	179	33	1.008	15	807	-	-
	6,2	1,5	18,8	8,8	51,6	49,8	23,4	39,9	-	-
Bad Kreuznach	10	40	10	252	22	635	12	721	-	-
	18,5	2,4	18,5	15,3	40,8	38,5	22,2	43,8	-	-
Mayen-Koblenz	5	20	22	348	28	763	9	434	-	-
	7,8	1,3	34,4	22,2	43,8	48,8	14,1	27,7	-	-
Neuwied	11	107	29	469	59	1.679	36	1.847	1	101
	8,1	2,5	21,3	11,2	43,4	40,0	26,5	44,0	0,7	2,3
Rhein-Hunsrück	25	187	48	695	92	2.528	35	1.803	1	107
	12,4	3,5	23,9	13,1	45,8	47,5	17,4	33,9	0,5	2,0
Bitburg-Prüm	48	529	113	1.696	492	14.762	217	10.833	2	201
	5,5	1,9	13,0	6,0	56,4	52,7	24,9	38,7	0,2	0,7
Daun	24	174	33	476	122	3.681	90	4.990	-	-
	8,9	1,9	12,3	5,1	45,3	39,5	33,5	53,5	-	-
Trier-Saarburg	9	118	30	464	113	3.295	40	2.064	-	-
	4,7	2,0	15,6	7,8	58,9	55,5	20,8	34,7	-	-
Bernkastel-Wittlich	12	130	24	298	79	2.368	51	2.593	1	105
	7,2	2,4	14,4	5,4	47,3	43,1	30,5	47,2	0,6	1,9
Westerwald	24	234	16	211	38	1.089	60	3.414	-	-
	17,4	4,7	11,6	4,3	27,5	22,0	43,5	69,0	-	-
Rhein-Lahn	17	200	36	474	77	2.142	18	919	-	-
	11,8	5,4	24,3	12,7	52,0	57,3	12,2	24,6	-	-
Ludwigshafen	3	26	1	13	-	-	-	-	1	109
	60,0	17,3	20,0	8,7	-	-	-	-	20,0	74,0
Germersheim	2	5	5	69	3	90	2	97	-	-
	16,7	1,9	41,6	26,4	25,0	34,5	16,7	37,2	-	-
Kaiserslautern	7	51	21	327	58	1.632	12	530	-	-
	7,1	2,0	21,4	12,9	59,2	64,2	12,3	20,9	-	-
Kusel	4	44	18	241	42	1.185	30	1.564	1	102
	4,2	1,4	18,9	7,7	44,2	37,8	31,6	49,9	1,1	3,2
Südliche Weinstraße	1	8	2	31	1	29	1	67	-	-
	20,0	5,9	40,0	23,0	20,0	21,5	20,0	49,6	-	-
Bad Dürkheim	-	-	2	27	6	160	1	74	-	-
	-	-	22,2	10,3	66,7	61,3	11,1	28,4	-	-
Pirmasens	5	17	18	270	95	2.805	24	1.194	1	105
	3,5	0,4	12,6	6,1	66,4	63,9	16,8	27,2	0,7	2,4
Donnersberg	8	45	37	517	30	842	8	389	1	131
	9,5	2,3	44,1	26,9	35,7	43,8	9,5	20,2	1,2	6,8
Alzey-Worms	10	53	4	58	2	46	1	70	-	-
	58,8	23,3	23,5	25,6	11,8	20,3	5,9	30,8	-	-
Mainz-Bingen	3	13	-	-	5	116	3	139	-	-
	27,3	4,8	-	-	45,4	43,3	27,3	51,9	-	-
Rheinland-Pfalz	281	2.461	554	8.075	1.568	45.677	760	39.538	10	1.090
	8,9	2,5	17,5	8,4	49,4	47,2	23,9	40,8	0,3	1,1

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



Hervorragende Betriebssammlung auf
der Kreistierschau in Altenkirchen

Abgänge von Kühen in ganzjährig geprüften Beständen

Abgangsursachen	Abgänge insgesamt Anzahl	%
Zur Zucht	1.910	5,1
Alter	891	2,4
geringe Leistung	2.810	7,6
Unfruchtbarkeit	10.772	28,9
Infektionskrankheiten (TBC, Bang, Leukose, MKS)	300	0,8
Euterkrankheiten	7.199	19,3
Melkbarkeit	537	1,4
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	324	0,9
Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen	2.093	5,9
sonstige Gründe	10.442	28,0
Insgesamt	37.278	100,0

Glanvieh-Bulle Habet 3258

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

Jahr	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kalbungen %	Abgangsursache in % aller Abgänge: Unfruchtbarkeit	Euterkrankheit	geringe Leistung
1965	4.013	3,79	152			92,0	30,4	6,9	24,2
1970	4.119	3,75	154			92,7	32,7	8,8	23,4
1972	4.300	3,74	161			93,0	34,6	10,9	22,2
1974	4.306	3,73	160			94,7	30,5	12,1	23,2
1976	4.563	3,77	172			96,2	35,1	11,8	16,5
1978	4.602	3,76	173			95,9	36,7	12,1	17,9
1980	4.839	3,76	182	3,45	167	96,2	36,8	12,6	19,2
1982	4.824	3,73	180	3,41	164	96,3	36,3	13,2	20,2
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

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	3.745	2.714,64	5.740	4,09	234	3,29	189
Altenkirchen	6.540	4.457,06	5.655	4,14	234	3,25	183
Birkenfeld	5.379	3.858,09	5.335	4,11	219	3,31	176
Cochem-Zell	2.734	2.019,12	5.199	4,11	214	3,29	171
Bad Kreuznach	2.306	1.671,96	5.674	4,10	232	3,33	189
Mayen-Koblenz	2.188	1.533,59	6.047	4,18	252	3,29	199
Neuwied	5.768	4.222,47	5.597	4,16	233	3,25	182
Rhein-Hunsrück	7.710	5.370,96	5.502	4,30	236	3,34	184
Bitburg-Prüm	39.256	27.596,96	5.563	4,23	235	3,34	185
Daun	12.786	9.195,48	5.620	4,19	235	3,31	186
Trier-Saarburg	8.047	5.897,01	5.590	4,15	232	3,32	185
Bernkastel-Wittlich	7.779	5.556,24	5.474	4,14	227	3,30	180
Westerwald	6.865	4.890,19	5.682	4,15	236	3,26	185
Rhein-Lahn	5.247	3.657,05	5.655	4,25	240	3,27	185
Ludwigshafen	183	151,32	7.021	4,15	291	3,33	234
Germersheim	365	273,61	5.155	4,12	212	3,35	172
Kaiserslautern	3.515	2.570,11	5.895	4,15	244	3,31	195
Kusel	4.338	3.180,20	5.811	4,25	247	3,40	197
Südliche Weinstraße	181	125,70	5.867	3,70	217	3,31	194
Bad Dürkheim	324	254,85	5.442	3,97	216	3,32	181
Pirmasens	6.035	4.380,54	6.160	4,18	257	3,29	202
Donnersberg	2.709	1.984,58	6.040	4,22	255	3,35	202
Alzey-Worms	333	231,28	5.797	4,09	237	3,35	194
Mainz-Bingen	402	277,10	5.884	4,21	247	3,27	192
Rheinland-Pfalz	134.735	96.070,21	5.631	4,19	236	3,31	186

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

WESTFALIA SEPARATOR

142

Brust Landmaschinen GmbH
6572 Gösenroth · Telefon (0 65 44) 10 08

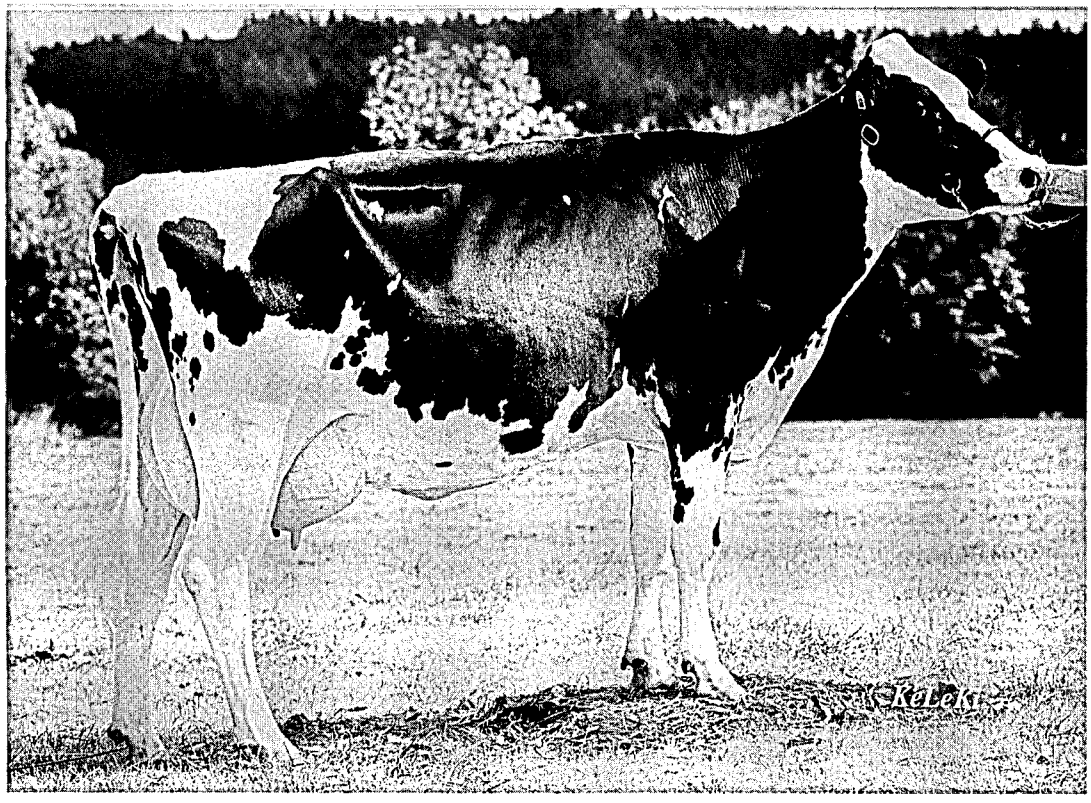
F. Harth GmbH
LANDTECHNIK
5464 BUCHHOLZ-Krautscheid
☎ (0 26 83) 60 44 · Fax 61 90

Haus der Landtechnik | Ernst Buchen GmbH
5248 Wissen · Tel. (0 27 42) 40 15 + 40 16

HUTTER Landmaschinen und Baustoffe GmbH
5533 Hillesheim / Eifel · Telefon (0 65 93) 10 44

Gangolf
5503 Konz · Tel. (0 65 01) 1 20 54
5520 Bitburg · Tel. (0 65 61) 60 03-0
5560 Wittlich · Tel. (0 65 71) 40 42
6588 Birkenfeld · Tel. (0 67 82) 51 33

RWZ Raiffeisen Agrartechnik
Raiffeisen-Waren-Zentrale Rheinland eG
5540 Prüm · Telefon (0 65 51) 30 73 u. 48 17
5560 Wittlich · Telefon (0 65 71) 69 03 55-62
Sicher – Dynamisch – Leistungsstark

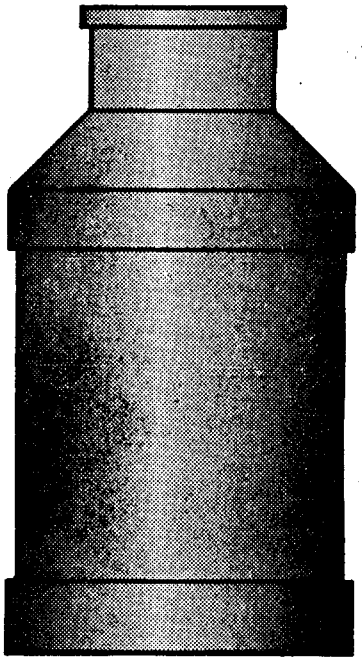


Siegerin junge Klasse - Bezirkstierschau Veitsrodt: Vader-Tochter Lydia

Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen
(ganzjährig geprüfte Kühe)

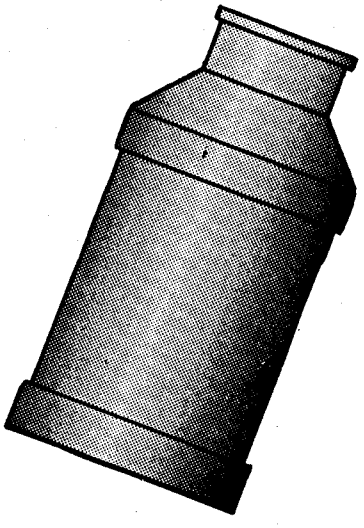
Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
	Schwarzbunte						**Rotbunte**					
1950	1.615	3.729	3,43	128			2.416	3.726	3,49	130		
1960	5.815	4.088	3,69	151			16.511	3.980	3,62	144		
1970	9.857	4.188	3,77	158			38.534	4.156	3,68	153		
1980	12.717	4.988	3,82	191	3,42	170	44.328	4.818	3,72	179	3,45	166
1984	17.336	5.117	3,85	197	3,33	170	49.217	4.779	3,73	178	3,35	160
1986	19.336	5.438	4,02	219	3,27	178	49.047	5.024	3,90	196	3,30	166
1988	19.710	5.412	4,09	222	3,28	177	46.918	4.965	3,95	196	3,32	165
1989	19.722	5.713	4,17	238	3,27	187	46.623	5.248	4,05	213	3,31	173
1990	19.702	5.896	4,22	249	3,28	193	46.358	5.390	4,12	222	3,31	178
1991	19.909	6.016	4,22	253	3,30	198	46.186	5.506	4,17	229	3,32	183
	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
1984	97	4.796	4,03	193	3,44	165	1.043	4.390	3,99	175	3,50	153
1986	76	5.257	4,23	223	3,38	178	853	4.629	4,09	189	3,45	160
1988	111	4.353	4,24	185	3,45	150	834	4.621	4,16	192	3,48	161
1989	97	4.609	4,42	204	3,49	161	796	4.816	4,19	202	3,46	166
1990	58	5.013	4,09	205	3,38	169	733	5.038	4,14	208	3,43	173
1991	68	4.619	4,03	186	3,39	156	788	5.067	4,09	207	3,42	173
	Rotvieh						**Jersey**					
1950	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1960	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1970	1.884	3.928	4,03	158			449	3.209	6,16	198		
1980	979	4.909	4,09	201	3,59	176	374	3.716	5,87	218	4,15	154
1984	948	5.057	4,19	212	3,59	182	426	3.767	5,67	214	4,05	152
1986	989	5.241	4,51	236	3,54	186	550	3.877	6,06	235	4,01	155
1988	927	5.496	4,59	252	3,58	197	581	3.727	6,02	224	4,10	153
1989	883	5.313	4,61	245	3,56	189	567	3.848	6,06	233	4,04	156
1990	826	5.490	4,67	256	3,57	196	509	4.009	6,02	241	4,01	160
1991	773	5.593	4,65	260	3,56	199	384	4.091	6,01	245	4,01	164
	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
1984	76	4.636	4,07	188	3,45	160	69.143	4.855	3,79	184	3,35	163
1986	71	4.623	4,37	202	3,46	160	70.922	5.216	3,96	203	3,30	169
1988	60	4.738	4,62	219	3,63	172	69.141	5.078	4,02	204	3,32	168
1989	66	4.858	4,55	221	3,55	172	68.754	5.364	4,11	220	3,30	177
1990	70	5.037	4,46	224	3,47	175	68.256	5.523	4,17	230	3,31	183
1991	104	5.002	4,32	216	3,45	173	68.212	5.641	4,20	237	3,32	187

Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	3.173
Kuhzahl:	96.841
Milch kg je Kuh und Jahr:	5.631
Fett % :	4,19
Fett kg:	236
Eiweiß % :	3,31
Eiweiß kg:	186
Zellzählung je Kuh:	305.000
Harnstoffbestimmungen nach der Kalbung	

... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	7.378
Kuhzahl:	83.579
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	19.909	6.016	4,22	253	3,30	198	451
Rotbunte	46.186	5.506	4,17	229	3,32	183	412
Gelbvieh	68	4.619	4,03	186	3,39	156	342
Fleckvieh	788	5.067	4,09	207	3,42	173	380
Rotvieh	773	5.593	4,65	260	3,56	199	459
Jersey	384	4.091	6,01	245	4,01	164	409
Kreuzungen und Sonstige	104	5.002	4,32	216	3,45	173	389
Insgesamt	68.212	5.641	4,20	237	3,32	187	424
Durchschnitt aller Herdbuch-Kühe (A):							
Schwarzbunte	4.992	7.034	4,28	301	3,31	233	534
Rotbunte	14.298	6.092	4,24	258	3,32	202	460
Gelbvieh	-	-	-	-	-	-	-
Fleckvieh	322	5.404	4,13	223	3,47	187	410
Rotvieh	315	6.315	4,68	296	3,60	227	523
Jersey	338	4.108	6,02	247	4,02	165	412
Insgesamt	20.265	6.283	4,27	268	3,33	209	477
Durchschnitt aller Nichtherdbuch-Kühe (A):							
Schwarzbunte	14.917	5.676	4,19	238	3,29	186	424
Rotbunte	31.888	5.243	4,14	217	3,32	174	391
Gelbvieh	68	4.619	4,03	186	3,39	156	342
Fleckvieh	466	4.834	4,06	196	3,38	163	359
Rotvieh	458	5.097	4,62	235	3,53	180	415
Jersey	46	3.966	5,90	234	3,96	157	391
Kreuzungen und Sonstige	104	5.002	4,32	216	3,45	173	389
Insgesamt	47.947	5.370	4,16	223	3,31	178	401

Innerhalb der Zuchtverbände:

Zuchtverband	Zahl der Abschlüsse	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Rheinischer Verband für Schwarzbuntrinderzucht e.V., Bonn	4.992	7.034	4,28	301	3,31	233
Verband Rheinischer Rotbuntzüchter e.V., Koblenz	14.298	6.092	4,24	258	3,32	202
Züchtervereinigung Rheinhessen-Pfalz: - Gelbvieh	-	-	-	-	-	-
- Fleckvieh	322	5.404	4,13	223	3,47	187
- Rotvieh	315	6.315	4,68	296	3,60	227
Südwestdeutscher Jerseyzuchtverband e.V., Morbach-Hundheim	338	4.108	6,02	247	4,02	165
Insgesamt	20.265	6.283	4,27	268	3,33	209

V R R

... in der

RINDER UNION WEST

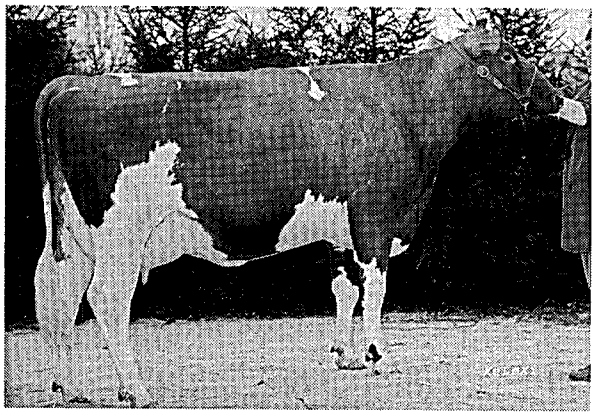
R V S

TOP - GENETIC

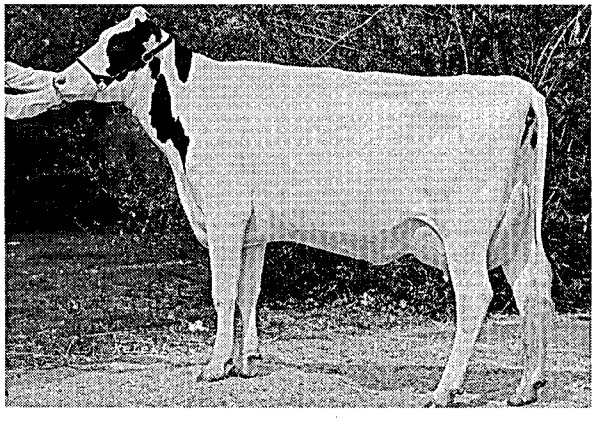
einer starken Gemeinschaft

Kooperation von Zucht und Besamung über die Bundesländer

Nordrhein-Westfalen <> Rheinland-Pfalz <> Saarland



LIESBET von Hilton, Rotbunt-Siegerfärse 1991 in Koblenz
Züchter: Wilhelm Jochem, Rees-Bienen



ILME von Starbuck, Schwarzbunt-Siegerfärse 1991 in Krefeld
Züchter: Wilhelm Schüring, Hünxe

Rinder höchster Qualität finden Sie auf unseren monatlichen Auktionen 1992:

JANUAR			
Mittwoch	15.	Schwarzbunt	Krefeld
Donnerstag	16.	Rotbunt	Koblenz
FEBRUAR			
Mittwoch	12.	Schwarzbunt	Krefeld
Donnerstag	20.	Rot-u.Schwarzbunt	Bitburg
MÄRZ			
Mittwoch	11.	Schwarzbunt	Krefeld
Donnerstag	19.	Rotbunt	Koblenz
APRIL			
Mittwoch	15.	Schwarzbunt	Krefeld
Donnerstag	23.	Rotbunt	Koblenz

19. März Verbandskuhschau des VRR in Koblenz
21. März Färsenschau des RVS in Bitburg ■ 1. April Färsenschau des RVS in Krefeld

Wenden Sie sich vertrauensvoll an unsere Geschäftsstellen

Auskunft, Ankaufberatung und Kataloge kostenlos

Rheinischer Verband für Schwarzbunt-Rinderzucht e.V.
5300 Bonn, Endenicher Allee 62, Telefon (0228) 69 20 61

Verband Rheinischer Rotbuntzüchter e.V.
5400 Koblenz, Bahnhofsplatz 9, Telefon (0261) 38091

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 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	269	5.732	4,16	238	3,28	188	426
Altenkirchen	356	6.200	4,20	260	3,25	202	462
Birkenfeld	1.008	5.589	4,17	233	3,30	184	417
Cochem-Zell	314	4.934	4,14	204	3,26	161	365
Bad Kreuznach	424	6.073	4,16	252	3,32	201	453
Mayen-Koblenz	256	6.636	4,19	278	3,29	218	496
Neuwied	494	5.977	4,23	253	3,26	194	447
Rhein-Hunsrück	721	5.931	4,29	254	3,32	197	451
Bitburg-Prüm	4.156	6.050	4,28	259	3,30	199	458
Daun	1.229	5.958	4,27	254	3,29	196	450
Trier-Saarburg	1.445	5.904	4,22	249	3,31	195	444
Bernkastel-Wittlich	1.324	5.531	4,17	230	3,28	181	411
Westerwald	502	6.217	4,25	264	3,26	202	466
Rhein-Lahn	447	5.907	4,36	257	3,27	193	450
Ludwigshafen	102	7.493	4,14	310	3,33	249	559
Germersheim	117	5.289	4,09	216	3,26	172	388
Kaiserslautern	1.606	6.067	4,15	252	3,30	200	452
Kusel	1.260	6.031	4,15	250	3,33	201	451
Südliche Weinstraße	46	6.782	3,36	228	3,22	218	446
Bad Dürkheim	103	6.137	3,95	242	3,27	200	442
Pirmasens	2.653	6.271	4,22	264	3,29	206	470
Donnersberg	859	6.515	4,21	274	3,30	215	489
Alzey-Worms	87	6.400	4,07	261	3,35	214	475
Mainz-Bingen	131	6.152	4,28	263	3,28	202	465
Rheinland-Pfalz	19.909	6.016	4,22	253	3,30	198	451
Rotbunte - alle Kühe							
Ahrweiler	1.707	5.731	4,10	235	3,30	189	424
Altenkirchen	2.679	5.596	4,13	231	3,25	182	413
Birkenfeld	1.707	5.162	4,09	211	3,33	172	383
Cochem-Zell	1.138	5.216	4,11	214	3,30	172	386
Bad Kreuznach	655	5.493	4,01	220	3,33	182	402
Mayen-Koblenz	827	5.844	4,19	244	3,30	193	437
Neuwied	2.579	5.574	4,14	231	3,25	181	412
Rhein-Hunsrück	2.689	5.424	4,23	229	3,33	181	410
Bitburg-Prüm	15.021	5.451	4,23	230	3,36	183	413
Daun	5.341	5.552	4,17	231	3,32	184	415
Trier-Saarburg	2.820	5.467	4,13	225	3,34	182	407
Bernkastel-Wittlich	2.508	5.512	4,09	225	3,30	182	407
Westerwald	3.101	5.657	4,15	234	3,27	185	419
Rhein-Lahn	1.994	5.649	4,24	239	3,27	185	424
Ludwigshafen	2	4.270	4,48	191	3,53	150	341
Germersheim	2	6.254	4,14	259	3,60	225	484
Kaiserslautern	216	5.367	4,00	215	3,36	180	395
Kusel	442	5.400	4,06	219	3,36	181	400
Bad Dürkheim	36	5.088	3,91	199	3,22	164	363
Pirmasens	295	5.627	4,04	227	3,30	186	413
Donnersberg	350	5.687	4,12	234	3,38	192	426
Alzey-Worms	26	5.822	4,28	249	3,32	193	442
Mainz-Bingen	51	5.204	4,05	210	3,26	169	379
Rheinland-Pfalz	46.186	5.506	4,17	229	3,32	183	412

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Gelbvieh - alle Kühe							
Altenkirchen	4	6.261	4,12	257	3,20	200	457
Birkenfeld	1	4.487	4,12	184	3,11	139	323
Bad Kreuznach	15	4.899	4,03	197	3,45	169	366
Rhein-Hunsrück	6	4.796	4,31	206	3,48	166	372
Bitburg-Prüm	14	4.548	3,92	178	3,39	154	332
Daun	5	1.866	3,66	68	3,26	60	128
Westerwald	4	5.443	4,09	222	3,27	178	400
Kusel	18	4.506	3,95	178	3,42	154	332
Donnersberg	1	5.997	4,74	284	3,49	209	493
Rheinland-Pfalz	68	4.619	4,03	186	3,39	156	342
Fleckvieh - alle Kühe							
Altenkirchen	5	5.493	4,43	243	3,30	181	424
Birkenfeld	31	3.987	3,69	147	3,22	128	275
Cochem-Zell	13	5.168	4,25	219	3,30	170	389
Bad Kreuznach	6	5.050	3,84	193	3,21	162	355
Mayen-Koblenz	2	4.108	3,88	159	3,09	127	286
Neuwied	1	5.292	4,28	226	3,13	165	391
Rhein-Hunsrück	11	4.821	4,06	196	3,35	161	357
Bitburg-Prüm	77	4.925	4,09	201	3,41	168	369
Daun	22	5.010	4,14	207	3,32	166	373
Trier-Saarburg	2	5.424	4,05	219	3,29	178	397
Bernkastel-Wittlich	13	4.070	4,00	162	3,31	134	296
Westerwald	10	3.073	4,06	124	3,30	101	225
Rhein-Lahn	64	4.566	3,89	177	3,24	148	325
Ludwigshafen	19	4.770	4,24	202	3,37	161	363
Germersheim	74	5.108	4,20	214	3,48	178	392
Kaiserslautern	12	4.398	4,21	185	3,45	151	336
Kusel	12	4.847	3,98	193	3,45	167	360
Südliche Weinstraße	40	5.073	4,04	205	3,50	177	382
Bad Dürkheim	53	4.803	3,93	189	3,53	170	359
Pirmasens	182	5.769	4,11	237	3,42	197	434
Donnersberg	95	5.241	4,23	222	3,52	184	406
Alzey-Worms	43	4.953	4,07	201	3,47	171	372
Mainz-Bingen	1	3.809	4,33	164	3,59	136	300
Rheinland-Pfalz	788	5.067	4,09	207	3,42	173	380
Rotvieh - alle Kühe							
Birkenfeld	34	5.127	4,45	228	3,43	176	404
Bad Kreuznach	3	4.712	3,63	171	3,45	162	333
Neuwied	44	4.513	5,02	226	3,54	160	386
Rhein-Hunsrück	7	5.416	4,59	248	3,36	182	430
Bitburg-Prüm	1	5.236	4,85	253	3,30	172	425
Daun	13	4.043	4,91	198	3,42	138	336
Bernkastel-Wittlich	36	5.676	5,11	290	3,58	203	493
Westerwald	2	5.944	4,87	289	3,55	211	500
Rhein-Lahn	2	7.097	4,85	344	3,59	254	598
Germersheim	2	4.508	4,31	194	3,51	158	352
Kaiserslautern	2	4.576	4,41	201	3,53	161	362
Kusel	529	5.832	4,61	269	3,59	209	478

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

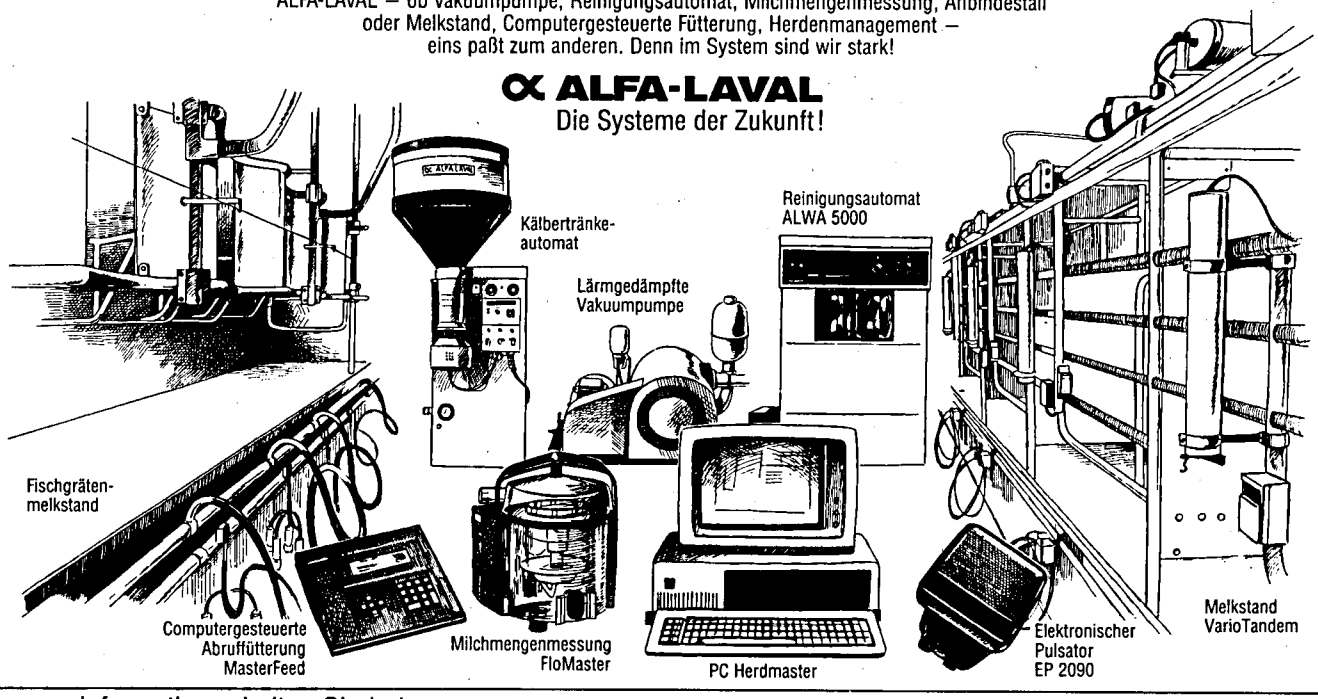
Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Rotvieh - alle Kühe (Fortsetzung)							
Pirmasens	5	4.655	4,39	204	3,36	156	360
Donnersberg	92	5.215	4,61	240	3,51	183	423
Alzey-Worms	1	4.265	4,19	178	3,49	148	326
Rheinland-Pfalz	773	5.593	4,65	260	3,56	199	459
Jersey - alle Kühe							
Altenkirchen	15	3.330	6,23	207	3,92	130	337
Cochem-Zell	1	4.821	4,70	226	3,50	168	394
Bad Kreuznach	24	4.326	5,86	253	4,05	175	428
Rhein-Hunsrück	188	4.395	5,95	261	3,99	175	436
Bitburg-Prüm	26	4.121	6,36	262	4,09	168	430
Daun	11	3.017	5,77	174	4,03	121	295
Trier-Saarburg	16	3.114	5,91	184	3,90	121	305
Bernkastel-Wittlich	58	3.638	6,20	225	4,13	150	375
Westerwald	2	3.746	5,33	199	3,77	141	340
Rhein-Lahn	31	4.364	5,93	259	3,99	174	433
Kaiserslautern	5	3.228	6,07	195	3,98	128	323
Donnersberg	7	3.701	6,00	222	3,99	147	369
Rheinland-Pfalz	384	4.091	6,01	245	4,01	164	409
Kreuzungen - alle Kühe							
Ahrweiler	1	5.254	3,52	184	3,31	173	357
Altenkirchen	13	5.237	3,97	208	3,24	169	377
Birkenfeld	4	4.120	4,17	171	3,55	146	317
Bad Kreuznach	16	5.210	5,09	265	3,85	200	465
Bitburg-Prüm	26	5.138	4,30	221	3,46	177	398
Daun	2	3.888	4,39	170	3,66	142	312
Trier-Saarburg	5	4.475	3,99	178	3,46	154	332
Bernkastel-Wittlich	1	2.811	3,97	111	2,98	84	195
Westerwald	8	4.796	3,91	187	3,29	157	344
Rhein-Lahn	14	5.304	4,36	231	3,38	179	410
Kaiserslautern	1	4.041	4,35	175	3,80	153	328
Kusel	5	4.193	4,15	174	3,29	138	312
Pirmasens	5	4.722	3,68	173	3,20	151	324
Donnersberg	3	6.420	4,75	305	3,46	222	527
Rheinland-Pfalz	104	5.002	4,32	216	3,45	173	389

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!

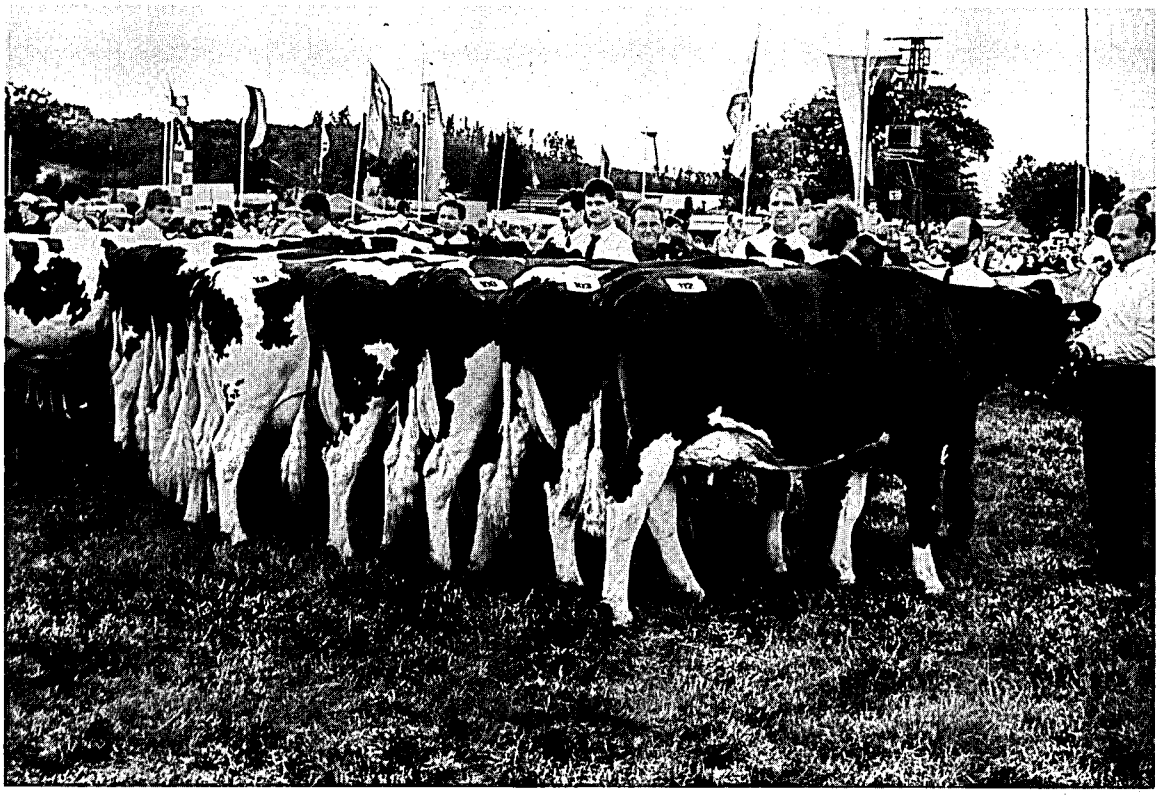


Information erhalten Sie beim

ALFA-LAVAL AGRARDIENST

oder bei

ALFA-LAVAL
Agrar GmbH
Postfach 800140
2050 Hamburg 80



Erfolgreiche Rotbunt-Kollektion
Bezirkstierschau Veitsrodt

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 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	54	7.538	4,35	328	3,33	251	579
Altenkirchen	134	7.179	4,32	310	3,28	235	545
Birkenfeld	55	7.426	4,41	327	3,39	252	579
Bad Kreuznach	178	7.039	4,21	296	3,32	234	530
Mayen-Koblenz	77	7.537	4,31	325	3,29	248	573
Neuwied	176	7.318	4,45	325	3,29	240	565
Rhein-Hunsrück	47	8.273	4,18	345	3,35	277	622
Bitburg-Prüm	884	6.867	4,35	298	3,31	227	525
Daun	216	6.486	4,39	284	3,30	214	498
Trier-Saarburg	353	7.100	4,30	305	3,34	237	542
Bernkastel-Wittlich	248	6.301	4,25	268	3,31	208	476
Westerwald	135	6.697	4,36	292	3,30	221	513
Rhein-Lahn	155	6.803	4,38	298	3,28	223	521
Ludwigshafen	96	7.663	4,14	317	3,33	255	572
Germersheim	61	5.266	3,87	203	3,13	165	368
Kaiserslautern	325	7.248	4,16	301	3,32	240	541
Kusel	299	6.961	4,32	301	3,38	235	536
Südliche Weinstraße	45	6.767	3,35	226	3,21	217	443
Bad Dürkheim	18	5.521	4,18	230	3,28	181	411
Pirmasens	950	7.192	4,29	308	3,30	237	545
Donnersberg	355	7.575	4,24	321	3,33	252	573
Alzey-Worms	71	6.790	4,06	275	3,35	227	502
Mainz-Bingen	60	7.134	4,55	325	3,33	238	563
Rheinland-Pfalz	4.992	7.034	4,28	301	3,31	233	534
Schwarzbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	215	5.280	4,10	216	3,27	172	388
Altenkirchen	222	5.611	4,11	230	3,23	181	411
Birkenfeld	953	5.483	4,15	227	3,29	180	407
Cochem-Zell	314	4.934	4,14	204	3,26	161	365
Bad Kreuznach	246	5.374	4,11	221	3,31	178	399
Mayen-Koblenz	179	6.249	4,13	258	3,29	205	463
Neuwied	318	5.232	4,06	212	3,23	169	381
Rhein-Hunsrück	674	5.768	4,30	248	3,32	191	439
Bitburg-Prüm	3.272	5.829	4,26	248	3,30	192	440
Daun	1.013	5.846	4,24	248	3,29	192	440
Trier-Saarburg	1.092	5.517	4,18	231	3,30	182	413
Bernkastel-Wittlich	1.076	5.354	4,14	222	3,27	175	397
Westerwald	367	6.041	4,21	254	3,24	196	450
Rhein-Lahn	292	5.430	4,34	236	3,26	177	413
Ludwigshafen	6	4.723	4,30	203	3,28	154	357
Germersheim	56	5.313	4,33	230	3,39	180	410
Kaiserslautern	1.281	5.769	4,14	239	3,29	190	429
Kusel	961	5.743	4,09	235	3,31	190	425
Südliche Weinstraße	1	7.486	4,16	311	3,31	247	558
Bad Dürkheim	85	6.267	3,91	245	3,26	204	449
Pirmasens	1.703	5.758	4,17	240	3,28	189	429
Donnersberg	504	5.769	4,19	242	3,27	189	431
Alzey-Worms	16	4.648	4,17	194	3,36	156	350
Mainz-Bingen	71	5.328	3,97	211	3,22	171	382
Rheinland-Pfalz	14.917	5.676	4,19	238	3,29	186	424

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 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	1.094	6.055	4,14	250	3,30	200	450
Altenkirchen	1.263	5.943	4,23	251	3,26	193	444
Birkenfeld	288	5.994	4,24	254	3,37	202	456
Cochem-Zell	467	5.737	4,20	241	3,34	192	433
Bad Kreuznach	70	6.501	4,07	264	3,41	221	485
Mayen-Koblenz	517	6.331	4,23	267	3,33	211	478
Neuwied	1.032	6.149	4,26	262	3,27	201	463
Rhein-Hunsrück	759	5.947	4,29	255	3,33	198	453
Bitburg-Prüm	2.873	6.203	4,31	267	3,37	209	476
Daun	808	6.197	4,27	265	3,36	208	473
Trier-Saarburg	845	6.357	4,24	270	3,36	214	484
Bernkastel-Wittlich	935	6.170	4,12	254	3,33	205	459
Westerwald	1.983	5.955	4,20	250	3,28	195	445
Rhein-Lahn	1.202	5.975	4,26	254	3,27	195	449
Kaiserslautern	27	5.961	4,21	251	3,48	207	458
Kusel	39	5.853	4,35	255	3,42	200	455
Bad Dürkheim	18	6.177	3,99	246	3,28	202	448
Pirmasens	3	7.104	4,04	287	3,36	239	526
Donnersberg	32	7.384	3,99	295	3,54	261	556
Alzey-Worms	18	6.438	4,35	280	3,28	211	491
Mainz-Bingen	25	6.036	4,04	244	3,23	195	439
Rheinland-Pfalz	14.298	6.092	4,24	258	3,32	202	460
Rotbunte - Nichtherdbuchkühe							
Ahrweiler	613	5.155	4,02	207	3,29	170	377
Altenkirchen	1.416	5.287	4,02	213	3,25	171	384
Birkenfeld	1.419	4.994	4,05	202	3,32	165	367
Cochem-Zell	671	4.855	4,05	196	3,27	159	355
Bad Kreuznach	585	5.372	4,00	215	3,31	178	393
Mayen-Koblenz	310	5.030	4,10	206	3,24	163	369
Neuwied	1.547	5.190	4,05	210	3,24	168	378
Rhein-Hunsrück	1.930	5.219	4,20	219	3,33	174	393
Bitburg-Prüm	12.148	5.272	4,21	222	3,35	176	398
Daun	4.533	5.438	4,15	226	3,31	180	406
Trier-Saarburg	1.975	5.086	4,06	206	3,32	169	375
Bernkastel-Wittlich	1.573	5.121	4,07	208	3,27	167	375
Westerwald	1.118	5.129	4,03	206	3,25	167	373
Rhein-Lahn	792	5.152	4,20	216	3,27	168	384
Ludwigshafen	2	4.270	4,48	191	3,53	150	341
Germersheim	2	6.254	4,14	259	3,60	225	484
Kaiserslautern	189	5.281	3,97	209	3,34	176	385
Kusel	403	5.357	4,03	215	3,35	179	394
Bad Dürkheim	18	4.008	3,79	152	3,13	125	277
Pirmasens	292	5.612	4,04	227	3,30	185	412
Donnersberg	318	5.517	4,13	228	3,36	185	413
Alzey-Worms	8	4.439	4,08	181	3,46	153	334
Mainz-Bingen	26	4.398	4,06	178	3,30	145	323
Rheinland-Pfalz	31.888	5.243	4,14	217	3,32	174	391

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 der ganzjährig geprüften Kühe
(getrennt nach Rassen sowie nach allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuch-Kühen)

Kreis	ganzjährig geprüfte Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß
Gelbvieh - Nichtherdbuchkühe							
Altenkirchen	4	6.261	4,12	257	3,20	200	457
Birkenfeld	1	4.487	4,12	184	3,11	139	323
Bad Kreuznach	15	4.899	4,03	197	3,45	169	366
Rhein-Hunsrück	6	4.796	4,31	206	3,48	166	372
Bitburg-Prüm	14	4.548	3,92	178	3,39	154	332
Daun	5	1.866	3,66	68	3,26	60	128
Westerwald	4	5.443	4,09	222	3,27	178	400
Kusel	18	4.506	3,95	178	3,42	154	332
Donnersberg	1	5.997	4,74	284	3,49	209	493
Rheinland-Pfalz	68	4.619	4,03	186	3,39	156	342
Fleckvieh - Herdbuchkühe							
Bitburg-Prüm	29	4.816	3,95	190	3,41	164	354
Ludwigshafen	11	5.468	4,37	239	3,41	186	425
Germersheim	43	4.741	4,04	191	3,39	160	351
Südliche Weinstraße	24	5.481	4,03	221	3,50	192	413
Bad Dürkheim	33	5.372	4,06	218	3,63	195	413
Pirmasens	109	6.093	4,11	250	3,43	209	459
Donnersberg	59	5.011	4,38	219	3,58	179	398
Alzey-Worms	14	4.822	4,09	197	3,37	162	359
Rheinland-Pfalz	322	5.404	4,13	223	3,47	187	410
Fleckvieh - Nichtherdbuchkühe							
Altenkirchen	5	5.493	4,43	243	3,30	181	424
Birkenfeld	31	3.987	3,69	147	3,22	128	275
Cochem-Zell	13	5.168	4,25	219	3,30	170	389
Bad Kreuznach	6	5.050	3,84	193	3,21	162	355
Mayen-Koblenz	2	4.108	3,88	159	3,09	127	286
Neuwied	1	5.292	4,28	226	3,13	165	391
Rhein-Hunsrück	11	4.821	4,06	196	3,35	161	357
Bitburg-Prüm	48	4.991	4,18	208	3,40	170	378
Daun	22	5.010	4,14	207	3,32	166	373
Trier-Saarburg	2	5.424	4,05	219	3,29	178	397
Bernkastel-Wittlich	13	4.070	4,00	162	3,31	134	296
Westerwald	10	3.073	4,06	124	3,30	101	225
Rhein-Lahn	64	4.566	3,89	177	3,24	148	325
Ludwigshafen	8	3.823	4,00	153	3,31	126	279
Germersheim	31	5.614	4,40	247	3,59	201	448
Kaiserslautern	12	4.398	4,21	185	3,45	151	336
Kusel	12	4.847	3,98	193	3,45	167	360
Südliche Weinstraße	16	4.465	4,08	182	3,49	156	338
Bad Dürkheim	20	3.864	3,63	140	3,32	128	268
Pirmasens	73	5.283	4,11	217	3,42	180	397
Donnersberg	36	5.620	4,02	226	3,44	193	419
Alzey-Worms	29	5.015	4,06	203	3,51	176	379
Mainz-Bingen	1	3.809	4,33	164	3,59	136	300
Rheinland-Pfalz	466	4.834	4,06	196	3,38	163	359

Kreisdurchschnittsleistungen 1991 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	36	5.676	5,11	290	3,58	203	493
Kusel	268	6.432	4,63	298	3,61	232	530
Donnersberg	11	5.565	4,73	263	3,55	197	460
Rheinland-Pfalz	315	6.315	4,68	296	3,60	227	523
Rotvieh - Nichtherdbuchkühe							
Birkenfeld	34	5.127	4,45	228	3,43	176	404
Bad Kreuznach	3	4.712	3,63	171	3,45	162	333
Neuwied	44	4.513	5,02	226	3,54	160	386
Rhein-Hunsrück	7	5.416	4,59	248	3,36	182	430
Bitburg-Prüm	1	5.236	4,85	253	3,30	172	425
Daun	13	4.043	4,91	198	3,42	138	336
Westerwald	2	5.944	4,87	289	3,55	211	500
Rhein-Lahn	2	7.097	4,85	344	3,59	254	598
Germersheim	2	4.508	4,31	194	3,51	158	352
Kaiserslautern	2	4.576	4,41	201	3,53	161	362
Kusel	261	5.215	4,59	239	3,56	185	424
Pirmasens	5	4.655	4,39	204	3,36	156	360
Donnersberg	81	5.168	4,59	237	3,50	181	418
Alzey-Worms	1	4.265	4,19	178	3,49	148	326
Rheinland-Pfalz	458	5.097	4,62	235	3,53	180	415
Jersey - Herdbuchkühe							
Altenkirchen	15	3.330	6,23	207	3,92	130	337
Bad Kreuznach	21	4.470	5,83	260	4,06	181	441
Rhein-Hunsrück	188	4.395	5,95	261	3,99	175	436
Bitburg-Prüm	23	4.233	6,39	270	4,11	174	444
Daun	11	3.017	5,77	174	4,03	121	295
Trier-Saarburg	14	3.224	5,91	190	3,91	126	316
Bernkastel-Wittlich	57	3.652	6,20	226	4,13	151	377
Kaiserslautern	2	4.274	5,98	255	4,00	170	425
Donnersberg	7	3.701	6,00	222	3,99	147	369
Rheinland-Pfalz	338	4.108	6,02	247	4,02	165	412
Jersey - Nichtherdbuchkühe							
Cochem-Zell	1	4.821	4,70	226	3,50	168	394
Bad Kreuznach	3	3.323	6,11	203	3,90	129	332
Bitburg-Prüm	3	3.266	6,12	199	3,92	128	327
Trier-Saarburg	2	2.349	5,93	139	3,87	90	229
Bernkastel-Wittlich	1	2.814	5,71	160	4,12	115	275
Westerwald	2	3.746	5,33	199	3,77	141	340
Rhein-Lahn	31	4.364	5,93	259	3,99	174	433
Kaiserslautern	3	2.530	6,16	155	3,96	100	255
Rheinland-Pfalz	46	3.966	5,90	234	3,96	157	391

Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate im Prüfungsjahr 1991

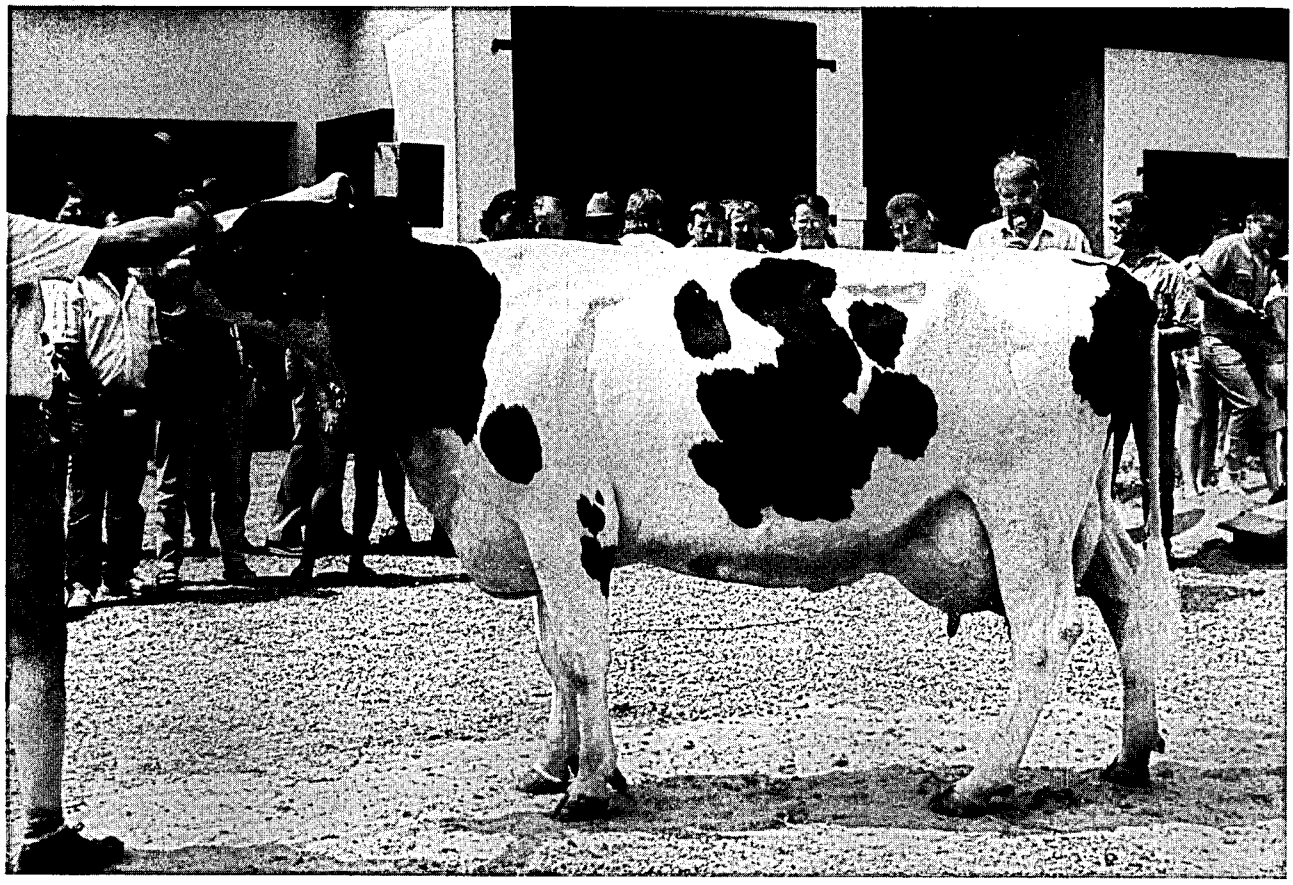
	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Kreuzungen
A-Kühe	19.909	46.186	68	788	773	384	104
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %	Kalbungen %
Kühe mit	17.417	42.045	58	716	705	346	85
Kühe ohne	2.492	4.141	11	72	68	38	19
Kühe mit 2	519	1.542	1	17	26	19	4
Insgesamt	17.936	43.587	59	733	731	365	89
	90,1	94,4	86,8	93,0	94,6	95,1	85,6

Monate %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Oktober 1990	1.841	4.604	7	73	74	29	8
	10,3	10,6	11,9	10,0	10,1	7,9	9,0
November	1.902	4.723	8	87	87	40	13
	10,6	10,8	13,6	11,9	11,9	11,0	14,6
Dezember	1.330	3.007	4	54	54	24	5
	7,4	6,9	6,8	7,4	7,4	6,6	5,6
Januar 1991	1.380	2.971	1	52	66	41	6
	7,7	6,8	1,7	7,1	9,0	11,2	6,7
Februar	1.418	3.601	5	39	63	24	7
	7,9	8,3	8,5	5,3	8,6	6,6	7,9
März	1.876	4.538	9	71	59	33	12
	10,5	10,4	15,2	9,7	8,1	9,0	13,5
April	1.485	3.607	1	64	59	26	7
	8,3	8,3	1,7	8,7	8,1	7,1	7,9
Mai	1.333	3.230	-	56	43	23	8
	7,4	7,4	-	7,6	5,9	6,3	9,0
Juni	1.255	3.038	7	56	52	23	3
	7,0	7,0	11,9	7,6	7,1	6,3	3,4
Juli	1.405	3.533	3	67	47	40	5
	7,8	8,1	5,1	9,1	6,4	11,0	5,6
August	1.372	3.398	9	53	59	32	9
	7,7	7,8	15,2	7,2	8,1	8,8	10,1
September	1.339	3.337	5	61	68	30	6
	7,5	7,7	8,5	8,3	9,3	8,2	6,7

Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat

Kalbemonat	Kühe	durchschnittliche Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Fett + Eiweiß	Zwischenkalbezeit
Oktober 1990	3.763	6.160	4,25	261	3,32	204	465	367
November	4.198	6.008	4,22	253	3,30	198	451	375
Dezember	4.406	5.974	4,17	249	3,29	196	445	382
Januar 1991	4.453	5.888	4,17	246	3,29	193	439	386
Februar	5.080	5.769	4,12	237	3,28	189	426	390
März	6.487	5.650	4,10	232	3,28	185	417	390
April	5.156	5.590	4,13	231	3,30	184	415	391
Mai	4.608	5.483	4,13	226	3,29	180	406	388
Juni	4.359	5.403	4,20	226	3,31	179	405	387
Juli	4.995	5.337	4,22	225	3,35	178	403	380
August	4.442	5.303	4,27	226	3,37	178	404	381
September	3.130	5.053	4,33	219	3,41	172	391	401
ohne Kalbung	6.793	5.496	4,30	236	3,42	188	424	0
Durchschnitt	61.870	5.623	4,20	236	3,32	187	423	385



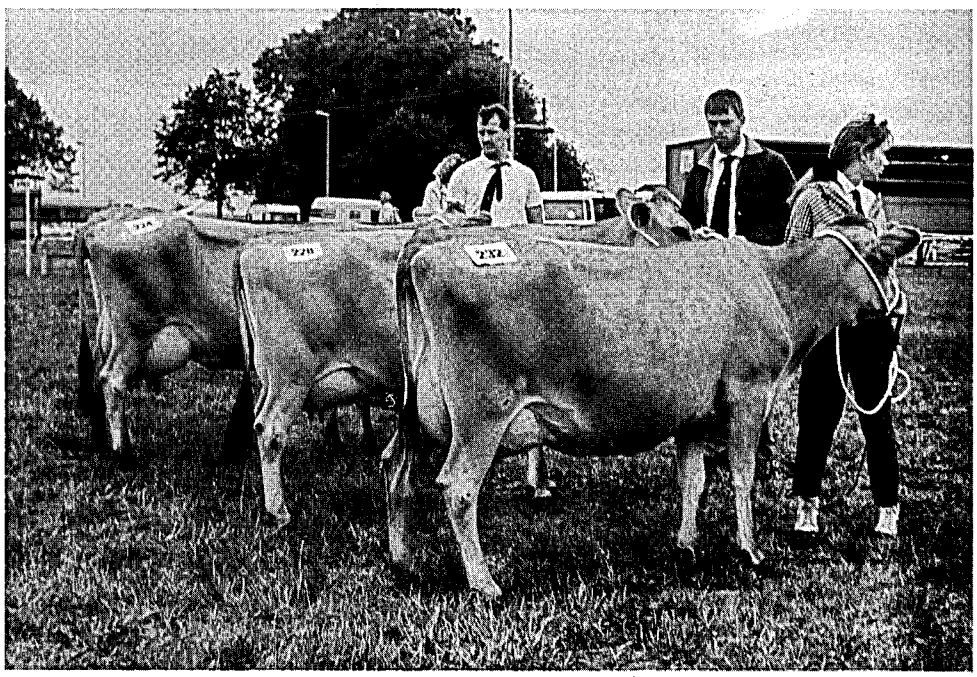
Hochleistungskuh Abel-II-Tochter Brittania

Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen
(A- und B-Abschlüsse am 30. September 1991)

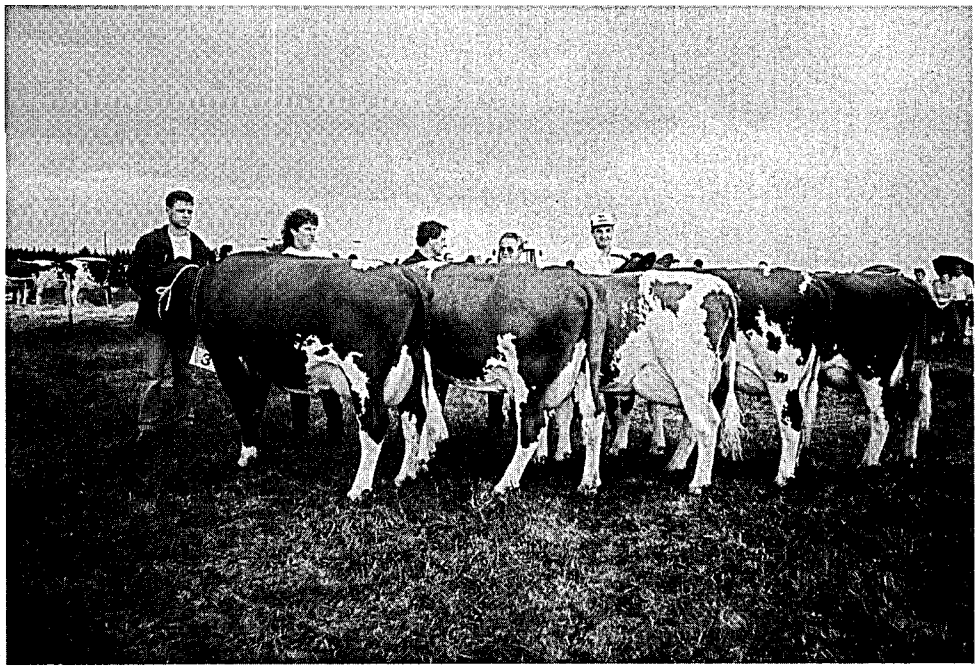
Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Schwarzbunte							
0,00 - 9,99	5.167	4,33	224	3,36	173	5,1	394
10,00 - 19,99	5.791	4,27	247	3,30	191	5,1	397
20,00 - 29,99	6.106	4,20	256	3,28	200	5,1	394
30,00 - 39,99	6.221	4,26	265	3,29	205	5,1	396
40,00 - 59,99	6.574	4,24	278	3,30	217	5,0	391
60,00 - 79,99	6.339	4,08	258	3,31	210	5,1	400
80,00 und mehr	7.235	4,06	293	3,30	239	5,2	391
Rotbunte							
0,00 - 9,99	4.932	4,16	205	3,31	163	4,8	385
10,00 - 19,99	5.275	4,17	220	3,30	174	5,0	383
20,00 - 29,99	5.372	4,18	224	3,30	177	4,9	384
30,00 - 39,99	5.588	4,19	234	3,31	185	4,9	383
40,00 - 59,99	5.768	4,18	241	3,31	191	5,0	381
60,00 - 79,99	5.592	4,18	233	3,31	185	5,1	381
80,00 und mehr	5.499	4,16	228	3,33	183	5,1	380
Gelbvieh							
0,00 - 9,99	4.458	3,73	166	3,52	157	5,0	365
10,00 - 19,99	4.948	4,10	203	3,51	174	4,6	397
Fleckvieh							
0,00 - 9,99	4.140	4,31	178	3,49	144	4,2	375
10,00 - 19,99	4.934	4,15	205	3,44	170	5,2	387
20,00 - 29,99	5.485	4,15	228	3,47	190	4,9	381
30,00 - 39,99	5.029	3,96	199	3,37	169	5,3	387
40,00 - 59,99	4.065	3,83	155	3,18	129	5,2	303
Rotvieh							
0,00 - 9,99	4.248	4,47	190	3,52	149	4,3	379
10,00 - 19,99	5.344	4,66	249	3,51	188	4,9	392
20,00 - 29,99	5.082	4,61	234	3,42	174	6,4	437
30,00 - 39,99	5.383	4,43	238	3,60	193	5,1	385
40,00 - 59,99	5.473	4,77	261	3,53	193	5,2	378
60,00 - 79,99	6.428	4,35	280	3,49	224	4,8	396
80,00 und mehr	7.015	4,39	308	3,65	256	5,3	383
Jersey							
0,00 - 9,99	3.405	6,47	220	3,96	134	5,1	370
10,00 - 19,99	3.889	5,37	208	3,80	148	5,1	374
20,00 - 29,99	3.523	5,57	196	3,82	134	5,2	376
30,00 - 39,99	4.496	6,33	284	4,10	184	5,0	349
40,00 - 59,99	4.372	5,84	255	3,96	173	5,4	371
60,00 - 79,99	4.483	5,07	227	3,71	166	5,5	398

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

Bestands-größenklassen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Alter in Jahren	Zwischen-kalbezeit
Gemischte Bestände							
0,00 - 9,99	4.862	4,19	203	3,34	162	5,1	387
10,00 - 19,99	5.092	4,18	213	3,32	169	5,0	386
20,00 - 29,99	5.420	4,13	224	3,30	179	5,0	386
30,00 - 39,99	5.549	4,16	231	3,30	183	5,1	389
40,00 - 59,99	5.645	4,18	236	3,31	187	5,2	385
60,00 - 79,99	5.695	4,11	234	3,29	187	5,1	379
80,00 und mehr	5.397	4,05	219	3,28	177	5,4	374



1a-Kühe Abteilung Jersey auf der Bezirkstierschau Veitsrodt



Herold-Nachzucht auf der Färsenschau beim Beller Markt

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									
6,14	4,8	100,0	8.044	4,55	366	3,26	262	397	628
6,64	3,9	51,5	6.599	4,41	291	3,54	233	392	524
6,42	5,3	7,4	6.529	4,47	292	3,31	216	344	508
4,42	4,8	71,4	6.661	4,10	273	3,16	210	387	483
8,86	5,0	90,9	6.033	4,44	268	3,39	204	379	472
Schwarzbunte - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
18,90	4,7	55,5	8.471	4,30	364	3,41	289	402	653
18,46	6,3	86,9	7.738	4,81	372	3,49	270	380	642
14,99	5,2	90,0	8.146	4,32	352	3,40	277	385	629
16,95	4,7	91,3	8.124	4,26	346	3,33	271	403	617
19,78	4,6	89,6	7.267	4,44	323	3,39	247	378	570
Schwarzbunte - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
24,13	4,3	84,3	9.062	4,48	406	3,40	309	398	715
28,18	4,3	89,4	8.132	4,19	341	3,38	275	403	616
26,97	4,3	69,7	7.967	4,27	340	3,43	274	386	614
23,53	4,6	93,5	7.898	4,09	323	3,48	275	376	598
24,63	4,9	93,9	7.416	4,62	343	3,44	255	366	598
Schwarzbunte - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
34,06	5,3	102,3	8.468	4,42	375	3,42	290	402	665
37,48	4,6	96,0	7.694	5,25	404	3,18	244	406	648
35,68	5,4	91,3	8.431	4,26	359	3,38	285	367	644
30,72	5,1	84,0	8.168	4,44	363	3,32	271	473	634
34,95	5,2	75,0	8.048	4,32	348	3,26	262	394	610
Schwarzbunte - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
46,64	5,8	92,0	9.216	4,10	378	3,35	309	388	687
44,43	5,2	98,0	8.679	4,50	391	3,36	292	412	683
43,95	4,8	80,3	8.610	4,46	384	3,21	276	364	660
56,39	5,3	91,4	8.113	4,44	360	3,34	271	384	631
40,38	4,8	94,7	8.201	4,35	357	3,32	272	363	629
Schwarzbunte - Betriebsgröße 50,00 bis 79,99 Kühe									
65,85	4,4	88,4	7.628	4,41	336	3,37	257	377	593
68,41	4,9	92,2	7.588	3,87	293	3,23	245	390	538
67,18	4,5	67,4	6.599	4,47	295	3,38	223	490	518
68,23	5,2	89,5	6.854	4,01	275	3,34	229	418	504
74,33	4,3	89,0	6.763	4,20	284	3,25	220	386	504

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 80,00 bis 100,00 Kühe									
127,00	4,7	92,4	9.369	4,02	376	3,28	307	412	683
113,17	5,6	91,7	7.705	4,12	318	3,33	256	400	574
102,14	4,7	81,8	7.172	4,18	299	3,32	238	392	537
86,66	5,0	85,3	6.595	4,14	273	3,31	218	390	491
111,82	6,1	92,0	4.880	3,78	184	3,28	160	354	344
Rotbunte - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
3,81	5,9	100,0	7.624	4,91	374	3,58	273	374	647
4,55	8,7	60,0	7.223	4,74	342	3,73	269	461	611
2,61	4,6	57,1	7.570	4,47	338	3,18	241	467	579
8,67	4,4	75,0	6.880	4,45	306	3,43	236	384	542
3,10	3,7	64,7	7.427	3,98	296	3,15	234	351	530
Rotbunte - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
12,71	4,7	80,0	8.157	4,30	351	3,41	278	419	629
16,67	4,5	73,9	7.617	4,46	339	3,49	266	389	605
13,69	4,1	80,9	7.803	4,30	335	3,38	264	359	599
10,57	4,8	80,0	7.584	4,57	346	3,29	249	393	595
15,36	5,3	100,0	7.281	4,47	326	3,54	257	379	583
Rotbunte - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
28,63	4,6	86,3	8.249	5,14	424	3,44	284	376	708
20,67	5,4	85,1	7.989	4,17	333	3,41	272	373	605
21,84	4,8	96,4	7.190	4,91	353	3,26	234	352	587
28,17	5,0	74,2	7.121	4,63	329	3,50	249	393	578
26,57	4,9	85,0	7.340	4,50	330	3,36	246	376	576
Rotbunte - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
34,70	4,4	78,4	8.139	4,45	362	3,38	275	382	637
35,98	5,2	91,8	7.351	4,44	326	3,36	247	402	573
38,42	4,4	90,7	7.307	4,40	322	3,44	251	394	573
35,14	4,8	81,8	7.394	4,47	331	3,28	242	375	573
38,99	4,3	81,5	7.281	4,45	324	3,34	243	377	567
Rotbunte - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
40,55	5,1	79,6	7.982	4,37	348	3,42	273	373	621
45,56	4,5	80,8	7.270	4,59	334	3,48	253	399	587
53,02	5,1	80,7	7.643	4,17	318	3,39	259	384	577
42,52	5,5	72,1	7.387	4,32	319	3,49	258	375	577
46,34	4,6	78,5	7.424	4,34	322	3,38	250	398	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									
62,40	5,3	92,6	7.482	4,29	321	3,38	253	388	574
73,38	5,2	96,0	7.387	4,34	320	3,26	241	358	561
67,77	4,3	86,6	7.106	4,27	304	3,44	244	390	548
60,75	5,1	79,7	6.953	4,43	308	3,36	234	401	542
76,01	4,9	85,8	6.909	4,38	303	3,43	237	403	540
Rotbunte - Betriebsgröße 80,00 bis 100,00 Kühe									
80,24	6,1	92,3	6.413	4,43	284	3,37	216	387	500
95,35	4,2	84,0	6.434	4,12	265	3,43	220	356	485
100,11	4,8	84,9	6.522	4,11	268	3,33	217	372	485
81,51	4,7	85,0	5.807	4,46	259	3,43	199	405	458
89,23	4,4	78,1	5.646	4,44	251	3,39	191	392	442
Gelbvieh - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
2,20	5,0	100,0	2.600	3,73	97	3,52	91	0	188
Gelbvieh - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
10,80	4,6	68,7	4.945	4,10	203	3,51	174	397	377
Fleckvieh - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
1,44	5,4	47,3	5.913	4,48	265	3,51	207	351	472
4,92	5,1	83,3	5.412	4,72	255	3,54	191	402	446
9,38	5,3	54,5	4.923	4,59	226	3,60	177	378	403
7,93	5,4	70,0	4.237	4,35	184	3,55	150	396	334
8,75	5,2	63,6	4.288	4,10	176	3,55	152	386	328
Fleckvieh - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
11,69	5,3	73,3	5.712	4,42	252	3,66	209	376	461
13,40	5,0	100,0	5.558	4,54	252	3,66	203	368	455
12,93	4,3	100,0	6.033	4,10	247	3,39	205	379	452
12,78	5,9	94,1	5.715	4,26	243	3,41	195	384	438
13,16	5,1	88,2	5.369	4,36	234	3,39	182	373	416
Fleckvieh - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
25,46	4,2	80,0	7.307	4,49	328	3,45	252	383	580
24,50	4,8	87,8	7.157	4,01	287	3,52	252	395	539
28,92	4,5	97,2	6.230	4,41	275	3,66	228	367	503
25,92	4,3	78,5	5.621	3,96	222	3,52	198	358	420
28,89	4,8	82,5	5.460	4,04	221	3,31	181	412	402

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									
38,80	5,3	85,1	5.026	3,96	199	3,37	169	387	368
Fleckvieh - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
47,27	5,2	100,0	4.062	3,83	155	3,18	129	303	284
Rotvieh - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
4,12	4,6	66,6	5.964	4,17	248	3,37	201	375	449
8,71	4,2	30,0	3.434	4,71	162	3,64	125	381	287
Rotvieh - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
11,78	5,0	76,4	6.391	4,61	295	3,61	230	417	525
18,60	4,9	78,2	6.175	4,62	285	3,49	216	474	501
18,90	4,7	100,0	5.485	4,61	253	3,50	192	389	445
15,74	4,2	81,8	5.434	4,54	246	3,47	188	361	434
17,02	5,0	75,0	4.493	4,74	213	3,61	162	371	375
Rotvieh - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
24,77	4,4	77,4	6.088	4,72	287	3,42	208	437	495
Rotvieh - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
39,09	5,0	86,7	6.018	4,40	265	3,55	214	369	479
33,87	5,3	71,7	5.566	4,73	263	3,62	202	390	465
30,52	5,3	78,9	5.106	4,46	228	3,63	185	391	413
32,57	4,8	83,7	4.679	4,08	191	3,60	168	397	359
Rotvieh - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
48,36	5,7	90,3	6.336	4,75	301	3,63	230	365	531
44,02	5,5	81,0	5.858	5,18	303	3,57	209	392	512
50,35	5,0	87,6	5.796	4,96	287	3,54	205	367	492
48,15	4,9	88,5	4.967	4,51	224	3,43	170	385	394
40,57	5,1	92,4	4.215	4,21	178	3,42	144	381	322
Rotvieh - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
61,14	4,8	82,5	6.427	4,35	280	3,49	224	396	504
Rotvieh - Betriebsgröße 80,00 bis 100,00 Kühe									
104,83	5,3	86,4	7.015	4,39	308	3,65	256	383	564

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									
8,46	4,8	29,7	3.390	6,77	229	4,00	135	378	364
6,10	4,2	81,8	3.420	6,05	207	3,91	133	347	340
Jersey - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
18,01	5,7	67,7	4.292	6,22	267	4,18	179	370	446
19,33	4,3	81,4	4.810	4,26	205	3,45	166	387	371
15,69	5,1	52,9	3.474	6,47	225	3,92	136	372	361
15,93	6,2	81,8	4.044	4,61	186	3,57	144	364	330
18,63	4,6	66,6	2.752	5,85	161	4,03	111	375	272
Jersey - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
21,76	3,7	68,1	4.219	5,31	224	3,66	154	354	378
20,38	6,3	100,0	3.182	5,82	185	3,90	124	391	309
22,24	5,4	90,6	3.146	5,66	178	3,96	124	373	302
Jersey - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
39,88	5,2	92,4	4.876	6,31	307	4,11	200	354	507
38,32	4,7	90,0	4.098	6,36	260	4,08	167	343	427
Jersey - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
48,12	5,7	73,9	4.500	6,19	279	4,15	187	355	466
50,55	5,8	83,3	4.755	5,61	266	3,96	188	381	454
57,41	5,3	89,6	4.719	5,47	258	3,85	181	348	439
48,26	4,7	97,5	4.518	5,68	257	3,87	175	379	432
57,35	5,7	98,4	3.814	6,19	236	4,10	156	387	392
Jersey - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
74,88	4,7	90,7	5.106	4,68	239	3,58	183	367	422
66,15	6,7	75,3	3.774	5,67	214	3,92	148	427	362
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 1,00 bis 9,99 Kühe									
1,49	5,3	33,3	7.329	4,46	327	3,35	246	349	573
7,26	3,6	100,0	7.062	4,06	287	3,43	242	366	529
6,16	4,2	88,8	6.128	4,79	292	3,65	223	430	515
6,48	5,5	29,4	6.434	4,11	265	3,45	222	361	487
4,15	4,9	53,3	6.135	4,48	275	3,34	205	411	480

Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen
- Durchschnitte des jeweiligen Betriebes -
(A- und B-Kühe, geordnet nach Rassen und Fett- und Eiweißmengen)

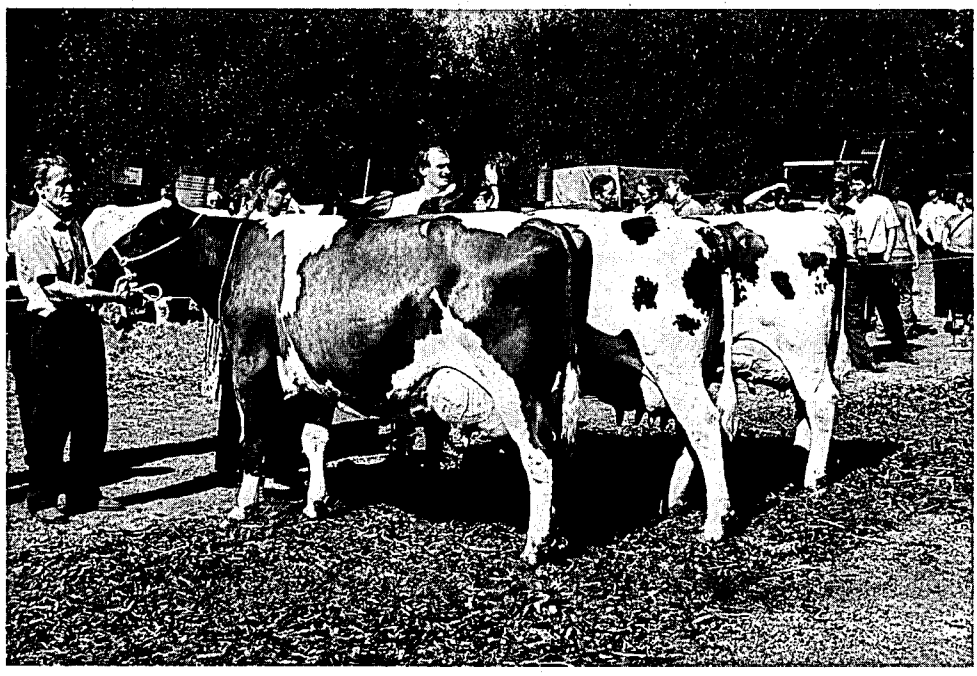
Kuhzahl	Alter in Jahren	Kalbungen %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischen-kalbezeit	Fett + Eiweiß
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 10,00 bis 19,99 Kühe									
18,30	3,9	88,0	6.504	4,91	319	3,58	233	403	552
14,70	5,0	88,0	6.865	4,39	301	3,35	230	391	531
15,70	4,6	75,0	6.774	4,29	290	3,34	226	409	516
17,41	4,9	76,9	6.887	4,02	276	3,40	234	365	510
18,07	5,1	95,0	6.767	4,22	286	3,19	216	398	502
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 20,00 bis 29,99 Kühe									
29,79	5,3	88,3	7.310	4,33	316	3,39	248	399	564
28,27	5,2	83,7	6.741	4,46	300	3,46	233	410	533
28,16	4,7	85,3	7.117	4,17	296	3,31	236	378	532
24,33	5,6	78,9	7.095	4,14	294	3,35	237	372	531
21,41	4,8	76,6	7.394	4,02	297	3,16	233	386	530
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 30,00 bis 39,99 Kühe									
30,53	4,9	85,0	8.026	4,27	343	3,33	267	373	610
38,95	4,3	84,2	6.836	4,68	320	3,55	243	394	563
36,69	4,9	79,2	7.135	4,49	321	3,32	237	391	558
31,34	4,5	87,7	6.814	4,61	314	3,42	233	418	547
37,52	5,4	53,7	7.022	4,44	312	3,34	234	400	546
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 40,00 bis 59,99 Kühe									
55,51	6,4	77,6	8.442	4,25	359	3,24	274	425	633
46,99	3,9	70,8	7.588	4,68	355	3,56	270	386	625
48,30	4,8	94,1	8.070	4,49	363	3,22	260	385	623
55,33	5,1	63,1	7.770	4,14	322	3,43	266	440	588
53,70	4,8	88,4	7.778	4,27	332	3,27	255	387	587
Gemischte Bestände und Sonsitge - Betriebsgröße 60,00 bis 79,99 Kühe									
66,82	4,5	75,5	8.541	4,41	376	3,31	283	426	659
63,43	5,1	87,3	7.402	4,45	329	3,31	245	418	574
77,53	4,5	82,5	7.526	4,28	322	3,28	247	376	569
70,50	4,8	72,6	7.084	4,31	305	3,43	243	367	548
70,84	4,9	85,1	7.197	4,01	289	3,19	230	379	519
Gemischte Bestände und Sonstige - Betriebsgröße 80,00 bis 100,00 Kühe									
83,36	4,6	86,9	5.712	4,71	269	3,47	198	362	467
88,07	5,2	78,7	6.099	4,06	248	3,26	199	357	447
80,11	6,4	86,4	6.033	4,11	248	3,27	197	379	445
80,45	4,6	92,7	5.880	3,89	229	3,25	191	366	420
83,23	6,4	78,6	5.504	4,20	231	3,25	179	421	410

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									
Gerhard Brand, Rödelhausen	53906271	84	365	14.333	3,81	547	3,13	450	997
Matthias Nosbisch, Niederweis	50570713	83	364	12.938	4,42	573	3,20	415	988
Volker Ruppmann, Bogel	50344707	83	365	12.492	4,51	564	3,00	376	940
Matthias Nosbisch, Niederweis	51990053	86	348	11.749	4,62	543	3,32	391	934
Kurt Gillessen, Neust.-Ndr.Hoppen	53415436	87	330	11.522	4,59	530	3,48	401	931
Albert Seebach, Bruchmühlbach-Mies	50008937	83	364	10.290	5,19	535	3,78	389	924
Matthias Nosbisch, Niederweis	51994319	86	364	11.098	4,76	529	3,55	394	923
Gebrüder Loch, Lasserg	53672666	85	365	11.531	4,75	548	3,23	373	921
Karch und Söhne, Börrstadt	50393700	83	358	14.662	3,41	501	2,78	408	909
Günter Lehner, Gärtelbacherhof	51929274	86	365	11.970	4,32	518	3,25	390	908
Rotbunte									
Thomas Marxen, Dingdorf	53236565	87	358	10.447	6,45	674	3,42	358	1.032
Thomas Marxen, Dingdorf	53217584	87	359	10.797	5,71	617	3,38	366	983
Robert Lichter, Liessem	51347144	84	346	10.478	5,69	597	3,65	383	980
Karl Paul, Winterborn	53755108	86	365	10.807	5,38	582	3,25	352	934
Reinhold Wehr, Merzkirchen-Körrig	80452416	86	365	11.101	4,81	534	3,49	388	922
Hermann Lenz, Rettershain	27389340	82	365	10.964	4,92	540	3,47	381	921
Albert Feltes, Trierweiler-Sirzen.	23729502	86	365	9.763	5,46	534	3,78	370	904
Kurt Gillessen, Neust.-Ndr.Hoppen	52615527	87	339	10.688	5,13	549	3,30	353	902
Rudi Büllesbach, Buchholz-Irmeroth	50418034	84	342	11.720	4,24	498	3,25	381	879
Wilh. Schiefen, Buchholz-Irmeroth	51818873	87	355	10.544	4,89	516	3,43	362	878
Gelbvieh									
Karl Heinz Karch, Desloch	52412794	86	303	7.778	4,07	317	3,65	284	601
Stefan Günther, Friesenhagen-Wass.	52577998	87	316	8.638	3,70	320	3,11	269	589
Karl Heinz Karch, Desloch	52413443	86	299	7.643	3,95	302	3,14	240	542
Walter Kunoth, Montabaur	23841667	88	365	5.595	4,93	276	3,87	217	493
Alois Werst, Börrstadt	53569273	88	309	5.948	4,74	282	3,49	208	490
Albert Harff-Cassel, Buborn	52279007	85	338	6.208	4,18	260	3,68	229	489
Werner Schlicher, Hundheim	50130355	84	303	6.179	4,38	271	3,36	208	479
Willi König, Laudert	53640725	88	322	5.999	4,38	263	3,55	213	476
Dieter Vogel, Hasselbach	53325483	87	337	5.568	4,99	278	3,52	196	474
Karl Heinz Karch, Desloch	52705537	86	321	5.967	3,90	233	3,97	237	470
Fleckvieh									
Karl Friedr. Jung, Neustadt/Wst.18	14556670	81	314	10.900	3,77	411	3,17	346	757
Willi Lauer, Althornbach	53292779	87	364	8.495	4,75	404	3,44	293	697
Paul Hüther, Contwig	35424690	79	332	8.000	4,98	399	3,58	287	686
Arno + Günter Lichti, Nünschweiler	50091996	85	315	8.309	4,68	389	3,47	289	678
Fritz Gerhard, Herschberg	52871654	87	328	8.998	4,28	386	3,20	288	674
Heinz Schmitt, Lingenfeld	22747180	86	324	8.422	4,64	391	3,30	278	669
Paul Hüther, Contwig	50101246	84	319	9.314	3,96	369	3,11	290	659
Fritz Gerhard, Herschberg	53558394	88	308	8.805	4,22	372	3,18	280	652
Fred Müller, Kandel	51904434	86	304	7.913	4,48	355	3,65	289	644
Arno + Günter Lichti, Nünschweiler	53278852	87	365	7.331	4,99	366	3,77	277	643

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									
Dietmar Brassel, Albessen	51922937	86	365	8.921	5,76	514	3,66	327	841
Horst Eberle, Ohmbach	53872679	86	329	10.348	4,56	472	3,46	359	831
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	50062411	84	322	10.794	3,80	411	3,77	407	818
Karl Klein, Liebsthal	56633610	82	333	10.317	4,26	440	3,36	347	787
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	55273610	81	332	11.444	3,58	410	3,21	368	778
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	50137956	85	311	10.008	4,02	403	3,56	357	760
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	51490610	78	317	9.994	3,77	377	3,59	359	736
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	51540387	85	324	8.538	4,63	396	3,95	338	734
Karl Klein, Liebsthal	51367844	85	365	10.398	3,74	389	3,27	341	730
Karl Klein, Liebsthal	52500951	86	343	9.176	4,63	425	3,25	299	724
Jersey									
Kurt Rheingans, Argenthal	50793553	82	365	6.352	6,92	440	4,39	279	719
Martha Kutscheid, Schankweiler	12635550	82	342	6.404	6,29	403	4,29	275	678
Karl-Erich Reimer, Sevenich	52218663	85	298	7.015	5,64	396	3,72	261	657
Edwin Rheingans, Rheinböllen	50943997	85	327	7.298	5,30	387	3,64	266	653
Kurt Rheingans, Argenthal	50793575	84	317	6.036	6,34	383	4,30	260	643
Kurt Rheingans, Argenthal	50792596	84	296	5.723	7,02	402	4,08	234	636
Kurt Rheingans, Argenthal	53640007	88	329	7.477	4,90	367	3,57	267	634
Helfried Knebel, Heyweiler	85905400	81	363	5.528	6,56	363	4,46	247	610
Edwin Rheingans, Rheinböllen	52420998	85	343	5.658	6,48	367	4,17	236	603
Kurt Rheingans, Argenthal	50944087	85	338	5.125	6,92	355	4,83	248	603



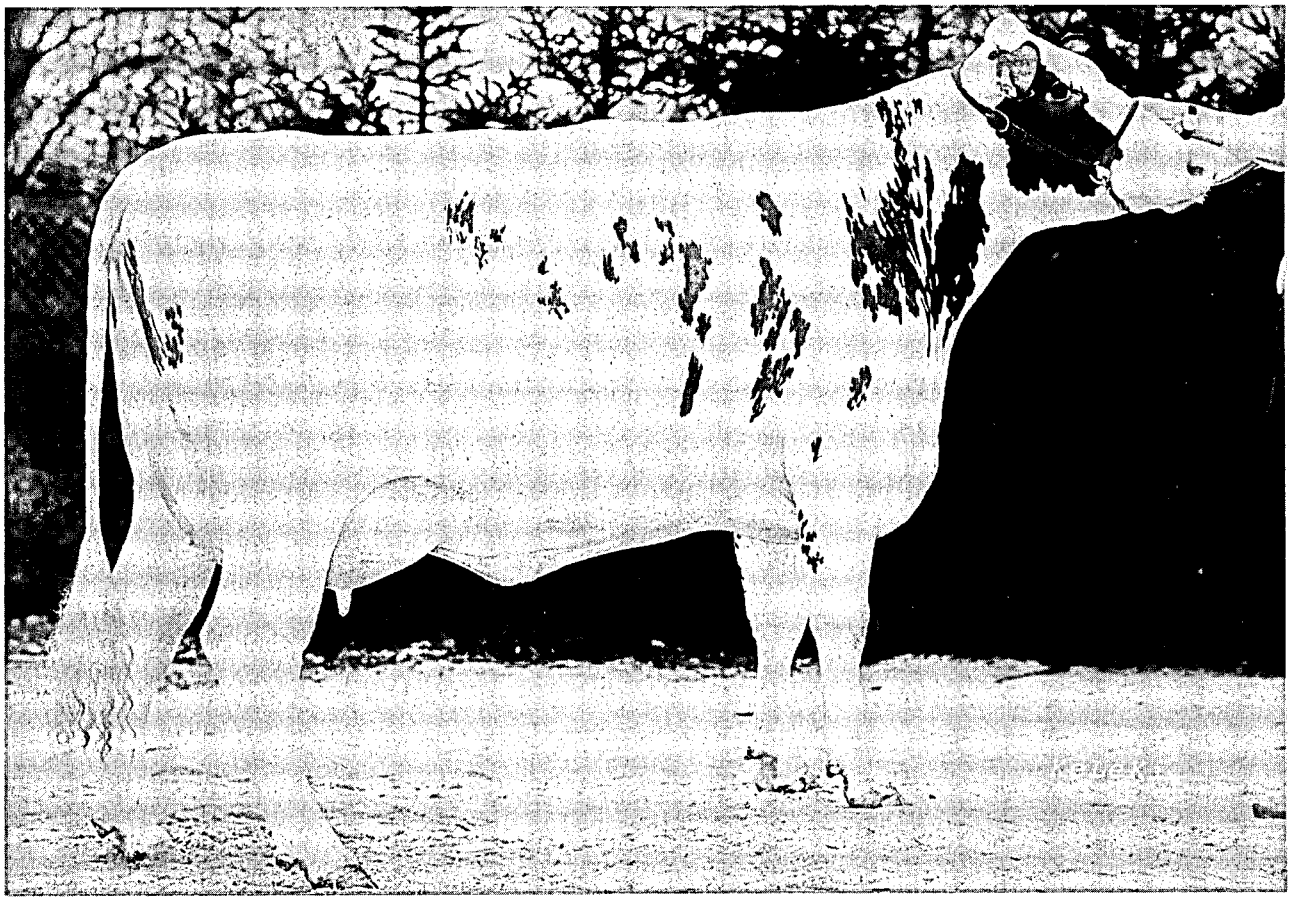
Kreistierschau Altenkirchen:
Auswahl der Siegerkühe

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

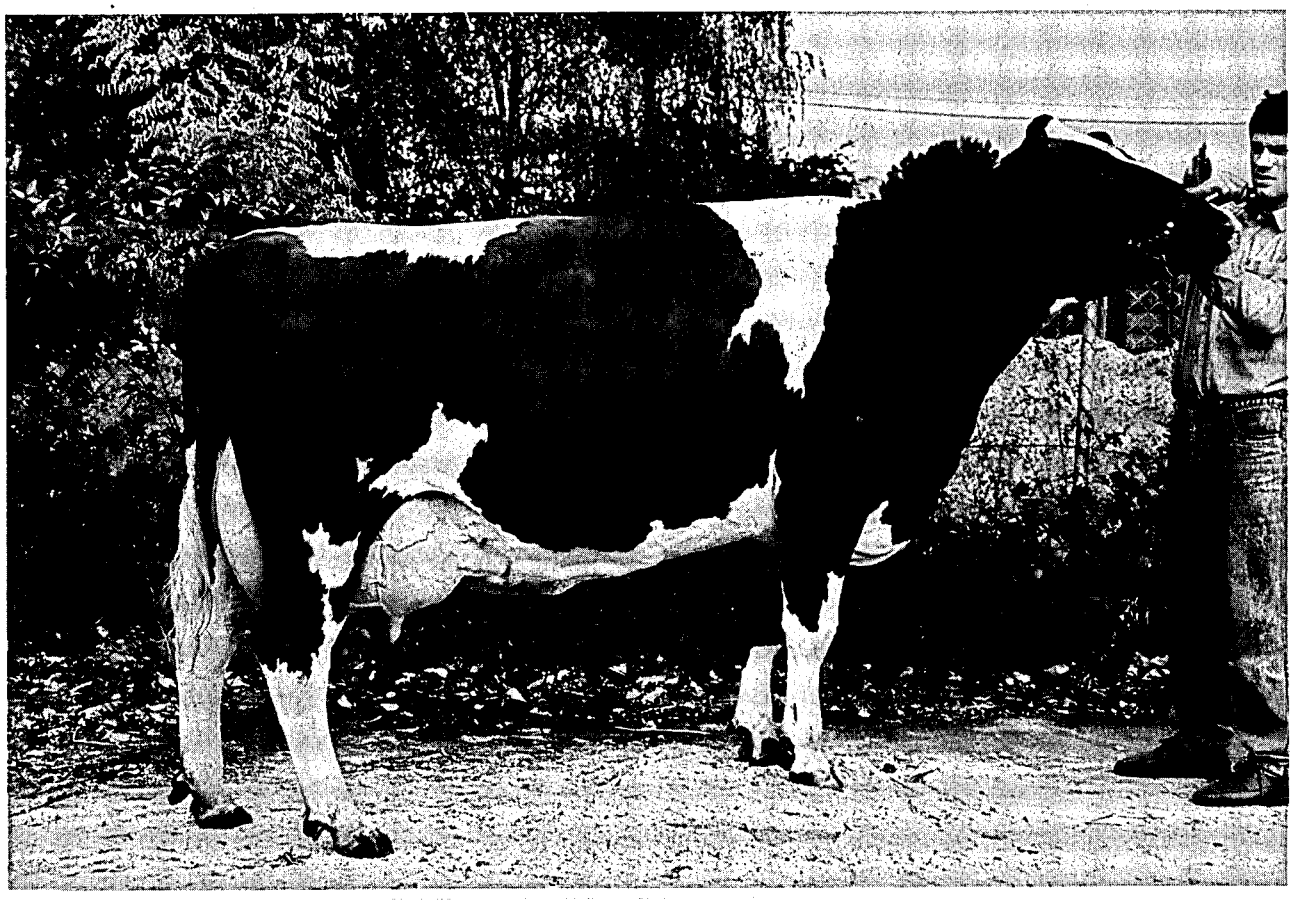
Name und Wohnort des Besitzers	LKV-Lebens-Ohrmarke Nummer	Geburtsjahr	Kalbungen	Bisherige Lebensleistung Milch kg	Bisherige Lebensleistung Fett kg	Prüfungsjahre	Mittlere Lebensleistung Milch kg	Mittlere Lebensleistung Fett %	Mittlere Lebensleistung Fett kg
Schwarzbunte									
BASF Gutsverwalt., Limburgerhof	12021650	72	14	129.722	5.152	16,7	7.763	3,97	306
Willi Schörry, Großsteinhausen	53806144	75	11	101.964	4.769	13,2	7.694	4,67	357
Dietmar Brassel, Albessen	55621610	74	14	116.430	4.460	14,8	7.851	3,83	299
Matthias Nosbisch, Niederweis	51769555	78	8	104.615	4.432	12,2	8.559	4,23	361
Heinz Rütjes, Wissen	52232180	76	13	101.470	4.245	12,9	7.811	4,18	324
Gustav Bohl, Herschberg	23663690	73	15	97.081	4.047	16,1	5.993	4,16	248
Ottmar Mayer, Idar-Oberstein	23822300	76	15	105.825	3.690	11,2	9.384	3,48	324
Werner Schumacher, Schauerberg	36201690	77	10	78.292	3.605	11,8	6.621	4,60	302
Ottmar Mayer, Idar-Oberstein	43833490	77	8	81.625	3.573	10,4	7.785	4,37	339
Willi Stalter, Zweibrücken 17	32801690	78	9	88.361	3.549	10,0	8.796	4,01	350
Rotbunte									
Helmut Jansson, Vielbach	16297530	71	14	88.662	3.862	17,4	5.080	4,35	219
Lothar Angne, Winnweiler	38548700	76	14	106.503	3.767	13,3	8.000	3,53	281
Heinrich Weiler, Düngenheim	22799340	79	9	80.875	3.697	9,7	8.285	4,57	375
Happersberger-Fasen, Loosk.Mühle	31696420	77	11	75.135	3.628	10,6	7.048	4,82	339
Helmut Backes, Mandern	16533810	78	9	82.942	3.401	10,6	7.759	4,10	317
Lutwin Zehren, Kirf-Beuren	52690480	79	9	70.571	3.349	10,2	6.869	4,74	324
Werner Roos, Maisborn	67840400	78	8	71.751	3.346	9,9	7.201	4,66	335
Leo Mettel, Mettendorf	68429420	77	12	78.739	3.310	11,3	6.942	4,20	288
Volker Schuch, Idar-Oberstein	51710330	79	9	68.113	3.282	9,9	6.854	4,81	328
Josef Baldus, Wölferlingen	31800500	75	14	89.650	3.273	13,4	6.672	3,65	240
Gelbvieh									
Karl Heinz Karch, Desloch	31389360	81	8	44.043	1.675	7,3	6.015	3,80	226
Horst Schug, Hirschfeld	82652400	81	9	37.020	1.500	8,6	4.270	4,05	171
Rudi Christoffel, Oberweiler Tal	50640610	77	10	38.181	1.471	11,2	3.383	3,85	127
G.-Lothar Schappert, Lauschied	31563360	81	8	34.221	1.325	7,0	4.876	3,87	186
Walter Minwegen, Schmidthachenb.	50709218	83	5	26.499	1.125	4,7	5.580	4,24	233
Gerhard Mohr, Becherbach-Roth	52413408	83	6	28.737	1.103	5,6	5.077	3,83	193
Bernd Klaus Neuhaus, Wissmannsd.	51196404	82	7	27.495	1.103	7,0	3.887	4,01	153
Bernd Klaus Neuhaus, Wissmannsd.	51196346	82	6	26.076	1 088	7,0	3.690	4,17	153
Bernd Klaus Neuhaus, Wissmannsd.	51196381	82	7	27.831	1 085	7,0	3.942	3,89	153
Werner Schlicher, Hundheim	51938229	84	4	24.740	1 027	4,8	5.146	4,15	211
Fleckvieh									
Fritz Gerhard, Herschberg	41282690	81	8	59.171	2.853	7,9	7.442	4,82	357
Karl Friedr. Jung, Neustadt/Wst.	14556670	81	9	67.729	2.648	8,4	7.982	3,90	310
Paul Hüther, Contwig	35424690	79	8	59.366	2.615	8,8	6.686	4,40	292
Lothar Angne, Winnweiler	46300700	80	9	56.970	2.473	9,0	6.303	4,34	273
Artur Alt, Morschheim	38026700	75	15	53.537	2.444	13,5	3.956	4,56	178
Adolf Hertzler, Gauersheim	50280700	80	10	48.649	2.428	9,3	5.183	4,99	255
Fritz Gerhard, Herschberg	15957770	83	6	45.586	2.173	5,9	7.635	4,76	361
Paul Hüther, Contwig	50204690	77	10	55.935	2.169	11,3	4.927	3,87	189
Eberhard Rainau, Dörrmoschel	45071700	79	10	47.653	2.133	9,5	4.996	4,47	222
Karl Friedr. Jung, Neustadt/Wst.	14596670	81	9	50.369	2.057	8,3	6.015	4,08	244

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	95.730	4.027	11,4	8.325	4,20	346
Gerhard Scholz, Malborn	43487490	80	9	69.572	3.061	9,4	7.340	4,39	321
Hans u. H.P. Weber, Henschtal	51018610	77	12	68.654	2.967	11,4	5.996	4,32	259
Gerhard Theiß, Krottelbach	51103610	80	9	59.857	2.694	9,5	6.237	4,50	277
Hans u. H.P. Weber, Henschtal	47953610	78	8	57.788	2.645	9,2	6.219	4,57	284
Kurt Christoffel, Matzenbach 1	55854610	81	9	52.361	2.601	7,7	6.774	4,96	335
Karl Klein, Liebsthal	55100610	81	8	53.581	2.521	7,9	6.734	4,70	313
Gerhard Scholz, Malborn	43488490	80	10	51.067	2.456	9,8	5.190	4,80	248
Hans u. H.P. Weber, Henschtal	54975610	81	8	52.746	2.452	7,8	6.694	4,64	310
Hans u. H.P. Weber, Henschtal	55509610	81	9	49.759	2.440	7,8	6.336	4,90	310
Jersey									
Karl Erich Reimer, Sevenich	66805400	78	12	65.573	3.616	10,8	6.037	5,51	332
Kurt Rheingans, Argenthal	43640490	78	11	49.403	3.186	10,6	4.631	6,44	295
Rudi Keuper, Bäsch	33655490	76	13	56.552	3.125	12,1	4.657	5,52	255
Karl Erich Reimer, Sevenich	66853400	78	11	52.810	3.100	10,9	4.818	5,87	281
Helfried Knebel, Heyweiler	53311400	76	14	51.742	3.089	12,8	4.033	5,97	240
Kurt Rheingans, Argenthal	70317400	79	9	46.365	2.880	9,5	4.872	6,21	299
Gerhard Sommerfeld, Burtscheid	43363490	79	10	39.030	2.622	9,9	3.920	6,71	262
Willi Hembes, Weisel	40690520	79	13	62.051	2.547	11,3	5.456	4,10	222
Alfred Weyh, Heyweiler	71138400	79	11	38.071	2.510	10,4	3.635	6,59	237
Kurt Rheingans, Argenthal	75516400	79	11	43.228	2.465	9,7	4.423	5,70	251
Kreuzungen und Sonstige									
Dieter Sauerwein, Bogel	51684520	81	8	51.982	2.605	8,2	6.310	5,01	313
Dieter Sauerwein, Bogel	53165520	82	7	46.596	2.389	7,2	6.431	5,12	328
Heinrich Leppla, Dunzweiler	46032610	78	10	58.432	2.223	10,7	5.453	3,80	204
Gerhard Wöllstein, Rehbach	33662360	82	7	36.390	1.902	6,9	5.201	5,22	270
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50741617	83	6	31.212	1.741	5,7	5.398	5,57	299
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50705681	82	7	31.798	1.730	6,1	5.128	5,44	277
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50739988	83	6	32.987	1.613	5,7	5.686	4,88	277
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50740423	83	7	27.025	1.578	5,7	4.675	5,83	270
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50736985	83	6	28.979	1.564	6,2	4.628	5,39	248
Gerhard Wöllstein, Rehbach	50737862	83	6	29.562	1.455	6,2	4.755	4,92	233



Siegerin der Testbullen-Töchter
V. Färsenschau 1991 in Koblenz



Siegerkuh auf der Kreistier-
schau 1991 in Altenkirchen

Aufstallungsart
Milchgewinnung
Milchmengenmessung
Kühlanlagen
Computer-Einsatz

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 3.173 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)

2.350 mit Anbindeställen
784 mit Boxenlaufställen
37 mit Laufställen
2 mit sonstiger Aufstallungsart

Milchgewinnung (Betriebe)

2.065 mit Absauganlagen ohne Melkstände
736 mit Absauganlagen (Fischgrätenst.)
290 mit Standeimeranlage
73 mit Absauganlagen (Tandemstände)
5 mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
4 handmelkende

Milchmengenmessung (Betriebe)

2.405 mit Tru-Testern
384 mit Milkoscopen
294 mit Waagen
63 mit Meßpokalen
27 mit elektronischer Messung

Kühlanlagen (Betriebe)

2.761 hatten Direktverdampfer
davon 2.218 mit Wannen
543 mit Transportbehältern

404 hatten Eiswasserkühlung
davon 371 mit Wannen
33 mit Flächenkühlung

8 hatte sonstige Kühlanlagen

Computer-Einsatz (Betriebe)

206 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

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 1990/91 wurden 73,6 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt. Von den insgesamt 175.298 Kühen und Rindern entfielen auf die

- **Zentrale Besamungsgenossenschaft Neumühle eG ..... 172.556 Besamungen**
- **Zentralbesamungsstation Gießen eG ..... 2.742 Besamungen**

Jahr	besamte Kühe	davon leistungsgeprüfte Kühe	= v.H.
1959	45.615	8.537	18,7
1960	51.505	9.789	19,0
1964	67.187	14.127	21,0
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
1974	195.973	49.101	25,1
1976	212.683	51.087	24,0
1978	222.327	57.330	25,8
1980	224.891	64.449	28,7
1982	225.216	72.111	32,0
1984	225.698	78.110	34,6
1986	218.507	83.063	38,0
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

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 49,6 % 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 2.788 Bestände mit 86.959 Kühen (Vorjahr: 82.804) der Milchleistungsprüfung angeschlossen. Besamungsorganisationen und der Landeskontrollverband hoffen, daß sich weitere Besamungsbetriebe der Milchleistungsprüfung anschliesen, da hierdurch die Ergebnisse der Zuchtwertschätzung aus einer noch breiteren Basis gewonnen werden können.

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

Jahr	Schwarzbunte	Rotbunte	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh (G.D.)	Jersey	insgesamt
1965	3.628	10.331	624	1.483	630	-	16.696
1980	13.991	47.604	191	1.423	975	265	64.449
1985	19.406	56.377	8	921	1.380	292	78.384
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

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
1985	4.603	16.288	-	285	609	253	22.384
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

Z B N

... in der

RINDER UNION WEST

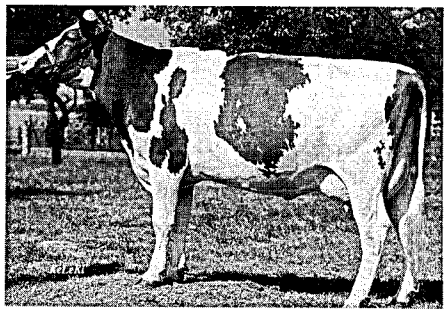
Z B R

TOP - GENETIC

einer starken Gemeinschaft

Kooperation von Zucht und Besamung über die Bundesländer

Nordrhein-Westfalen <> Rheinland-Pfalz <> Saarland



Magirus-Tochter Opium

Max-Tochter Rela

TOP – Vererber aus dem Sperma-Angebot

Name		Milch-kg	Fett-%	Fett-kg	Eiweiß-%	Eiweiß-kg	RZM	Si.-%
TIMOR (rtb)	ZW:	+1323	+0,12	+66	–0,15	+32	132	95
RERUM (rtb)	ZW:	+ 935	+0,27	+60	–0,04	+28	127	93
MAINZ (sbt)	ZW:	+1256	–0,16	+40	–0,13	+32	127	63
ALPENKING (rtb)	ZW:	+ 959	+0,15	+32	–0,06	+28	125	85
MAX (sbt)	ZW:	+1245	–0,03	+50	–0,20	+25	124	87
JATO (rtb)	ZW:	+ 955	±0	+40	–0,03	+30	124	88
VIGANT (sbt)	ZW:	+ 981	–0,02	+40	–0,09	+20	123	87
ENHANCMENT (rtb)	ZW:	+ 362	+0,51	+51	+0,09	+18	117	95
MAGIRUS (rtb)	ZW:	+ 565	+0,30	+45	–0,05	+15	114	75

– Wenden Sie sich vertrauensvoll an unsere Geschäftsstelle –

Auskunft, Beratung und Kataloge kostenlos

Zentrale Besamungsgenossenschaft Neumühle e.G.

6751 Münchweiler-Neumühle, Tel. 0 63 02 – 8 06, Fax 0 63 02 – 25 57

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 1991 (01.10.1990 bis 30.09.1991) wurden an die Molkereien in Rheinland-Palz

877.002.650 kg Milch mit 4,15 % Fett und 3,29 % Eiweiß

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

Nach den Ergebnissen der Viehzählung wurde die Milch von 193.256 Kühen an die rheinland-pfälzischen Molkereien angeliefert. Hierin sind 25.747 Milchkühe aus Luxemburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen sowie dem Saarland enthalten. Umgekehrt erfolgte die Milchanlieferung von 12.911 Kühen an Molkereien, die ihre Betriebsstätten außerhalb von Rheinland-Pfalz haben. Es handelt sich hierbei um Unternehmen in Bad Schwalbach, Frankfurt, Gießen, Köln, Köttingen und Saarbrücken.

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

Molkerei-Unternehmen		Zahl der Kühe im Einzugsgebiet lt. Viehzählung	Angelieferte Jahresmilchmenge kg	Durchschnitt Fettgehalt %	Durchschnitt Eiweißgehalt %	Durchschnitt Zahl der Lieferanten	durchschnittliche Ablieferung je Kuh und Jahr kg	je Kuh und Tag kg	je Lieferant und Jahr kg	je Lieferant und Tag kg
Hillesheim *		55.128	241.479.766	4,11	3,26	2.457	4.380	12,0	98.282	269,3
Pronsfeld *		48.962	242.701.928	4,19	3,32	1.961	4.957	13,6	123.764	339,1
Thalfang *		84.709	374.291.351	4,15	3,29	3.957	4.419	12,1	94.590	259,1
Trier **		3.413	14.476.347	4,22	3,40	162	4.240	11,6	89.360	244,8
Worms *		1.044	4.053.258	4,13	3,36	57	3.882	10,6	71.110	194,8
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
	1989	209.494	852.261.607	4,05	3,29	10.866	4.068	11,1	78.434	214,9
	1988	205.765	834.440.778	3,94	3,30	11.470	4.055	11,1	72.750	198,8
	1987	220.494	891.302.031	3,93	3,32	12.227	4.042	11,1	72.896	199,7
	1986	215.978	907.911.355	3,88	3,28	12.907	4.204	11,5	70.343	192,7
	1985	221.630	876.548.246	3,76	3,34	13.634	3.955	10,8	64.291	176,1
	1984	222.263	902.335.593	3,76	3,33	15.462	4.053	11,1	58.358	159,4
	1983	222.263	899.232.857	3,74	3,36	15.805	4.046	11,1	56.901	155,9
	1982	213.722	821.223.378	3,68	3,38	16.498	3.842	10,5	49.777	136,4
	1981	214.409	806.204.567	3,67	3,34	17.656	3.760	10,3	45.662	125,1
	1980	216.468	821.855.479	3,68		19.487	3.829	10,5	42.175	115,2
	1975	226.578	728.837.046	3,64		30.057	3.287	9,0	24.248	66,4
	1970	278.275	768.537.244	3,62		49.799	2.901	7,9	15.433	42,3
	1960	326.025	615.799.000	3,67		86.701	1.889	5,2	7.103	19,4
	1950	371.401	318.000.000	3,53		100.706	856	2,3	3.158	8,7

*) Einschließlich des Einzugsgebietes außerhalb von Rheinland-Pfalz.
**) Nur die ersten drei Monate des Berichtszeitraumes.

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für Milcherzeuger und Molkereien

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 2×monatlich ohne Mehrkostenberechnung (1984)
Investition für verbesserte Fettmessung (1983)
Beitragsermäßigung 0,80 DM je Lieferant und Monat Juli bis Dezember (1983)
Kostenlose Gestellung von Datenträgerdisketten (IBM-Norm) für Gütewertungsbuch (1983)
Pyruvatbestimmung 2×monatlich ohne Mehrkostenberechnung (1983)
Pyruvatbestimmung 1×monatlich (1981)
Zellgehaltsuntersuchung (1981)
Kostenlose Gestellung von Kassettenstationen für Datenträgeraustausch (1980)
EDV-Verarbeitung in Labors Benachrichtigungsbrief bei abfallenden Untersuchungsergebnissen
EDV-Gütewertungsbuch (1980)

LANDESKONTROLLVERBAND
RHEINLAND-PFALZ E. V.

DIENST FÜR DIE
MILCHERZEUGENDE
LANDWIRTSCHAFT

1980 '86 '87 '88 '89 '90 '91

Untersuchungen nach der Güteverordnung

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

1.) Fett- und Eiweißgehalt der Milch

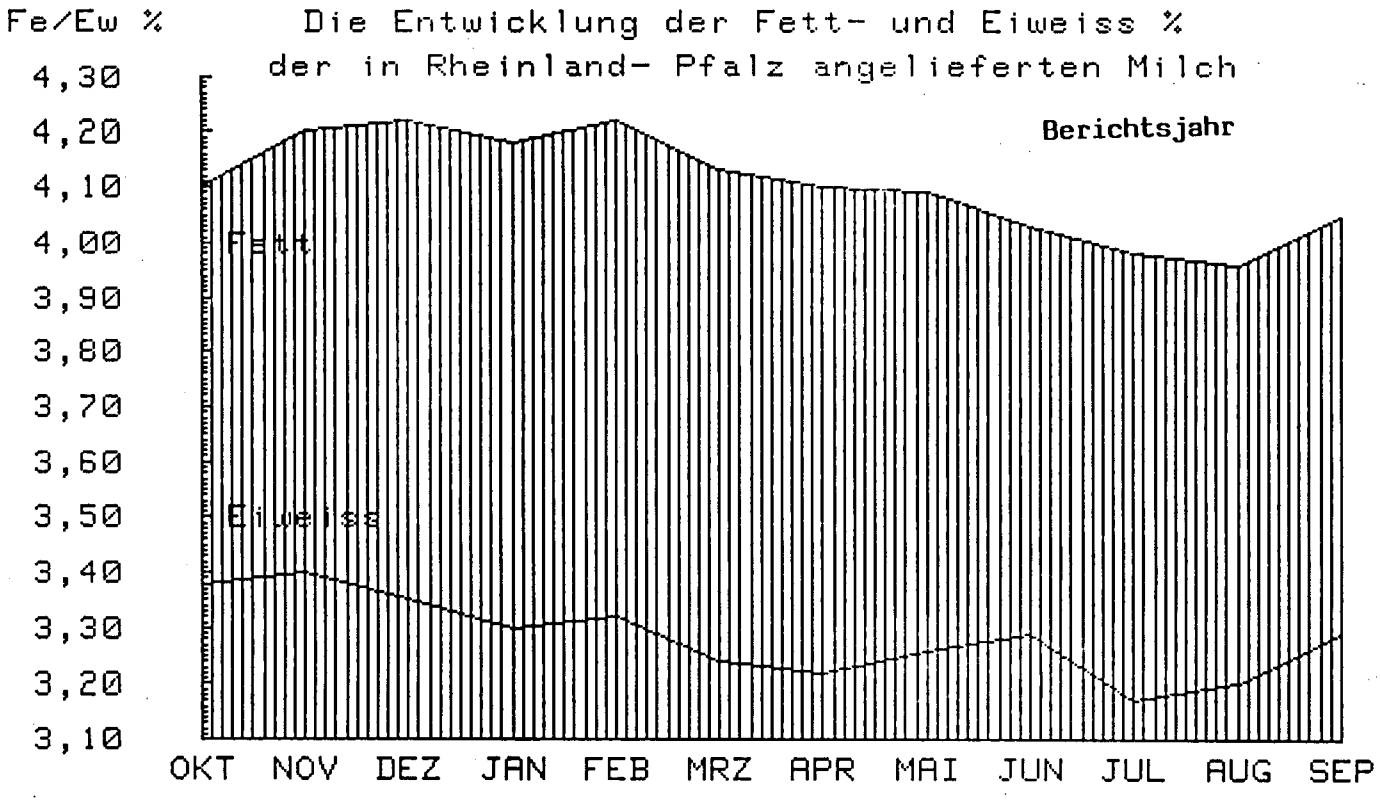
Der Fettgehalt muß dreimal monatlich und der Eiweißgehalt zweimal monatlich untersucht werden. Nach einer Vereinbarung mit den Molkereien werden der **Fett- und Eiweißgehalt** jedoch **viermal monatlich analysiert**, um möglichst repräsentative, sichere Ergebnisse zu ermitteln, die dem Durchschnitt der Anlieferungsmilch entsprechen. Bei Sammelstellen-Anlieferung sind für die Fett- und Eiweißbestimmungen zwei Proben von der Abend- und von der Morgenmilch zu entnehmen. Als dritter Untersuchungswert wird im Rahmen der Güteprüfung die fettfreie Trockenmasse der Milch bestimmt. Sie dient in Rheinland-Pfalz nicht der Bezahlung der Anlieferungsmilch, gibt aber zusätzliche Hinweise über deren Qualität.

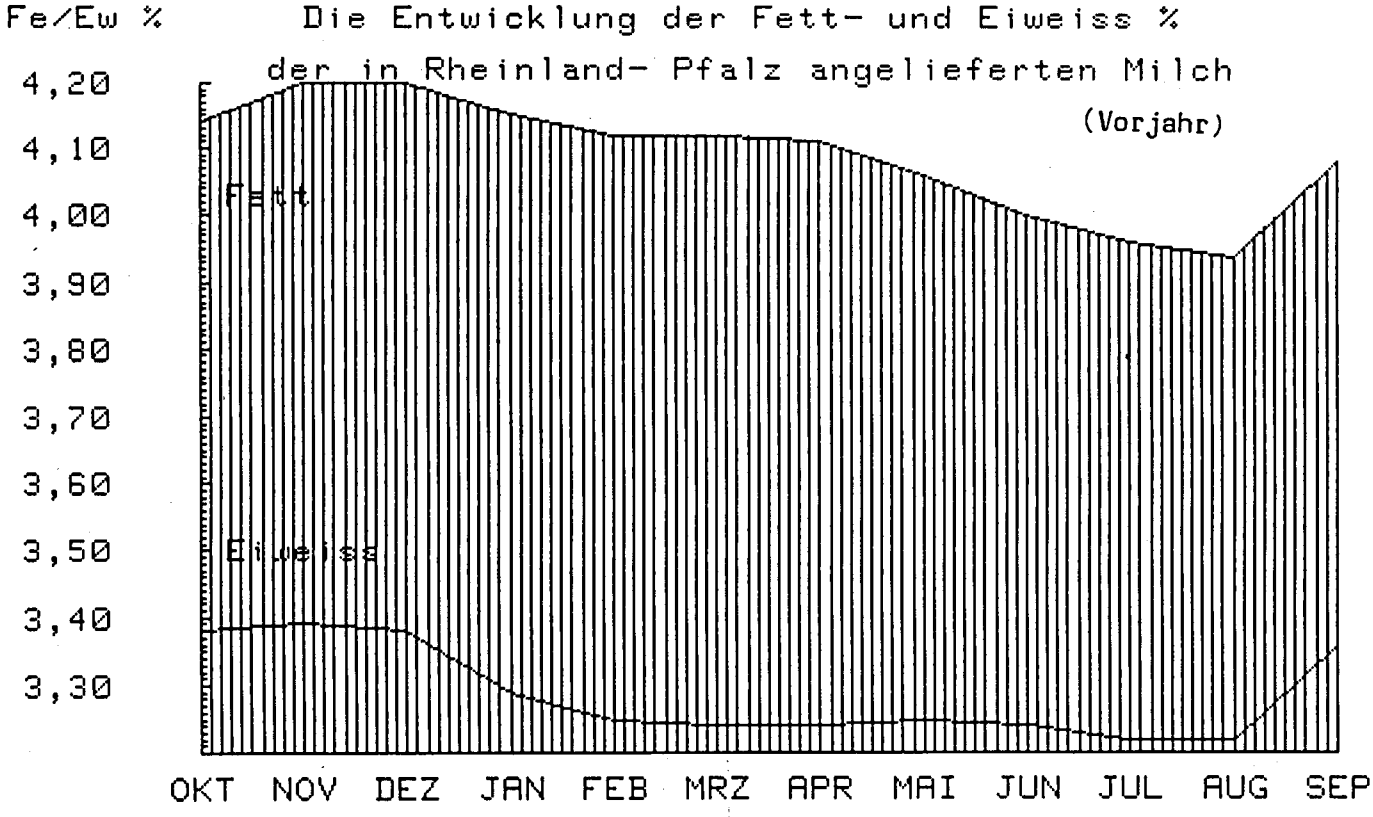
Die **Analyse** von **Fett, Eiweiß** und **fettfreier Trockenmasse** in der Milch erfolgt mit Hilfe des auf dem Prinzip der **Infrarot-Messung** arbeitenden Milkoscan. Seit April / Mai 1989 kommen hierfür Milkoscan 605 der neuesten Generation zum Einsatz.

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

Aus einem großen Behälter der Vorstapel-Ebene wird Milch entnommen, die das Einzugsgebiet des Labors möglichst repräsentiert. Diese Milch wird im Labor 16-mal nach Gerber untersucht. Mit dem Durchschnittswert, der bei den Gerber-Analysen festgestellt wird, wird der Milkoscan auf den Fettgehalt justiert. Das Milchwirtschaftliche Institut der Justus-Liebig-Universität in Gießen verschickt wöchentlich Milchproben mit bekanntem Eiweiß- und Laktosegehalt an die fünf LKV-Labors in Rheinland-Pfalz. Der nach der Kjeldahl-Methode untersuchte Milcheiweißgehalt wird über weitere Analysen im Landesveterinäruntersuchungsamt Koblenz und in der Landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt Darmstadt abgesichert. Nach dieser Milch werden die Analysenautomaten auf Eiweiß und Milchzucker justiert.

Die richtige **Justierung** wird vor und nach jedem Tankwagen-Untersuchungskasten sowie spätestens nach ca. 60 Proben durch das **Untersuchen einer Präzisionsmilch** mit **bekanntem Fett-, Eiweiß- und Milchzuckergehalt überprüft.** Mit dieser Anweisung unterschreitet der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz wesentlich die Normen aus den Routineverfahren zur Untersuchung der Anlieferungsmilch, die vom Arbeitskreis der Referenten für Milchwirtschaft der Länder, vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und vom Institut für Hygiene sowie Chemie und Physik der Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel herausgegeben wurden. Wird bei der Nachuntersuchung mit der Präzisionsmilch eine Abweichung bis zu ±0,04 % festgestellt, wird dieses Ergebnis noch als normal betrachtet,


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


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

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

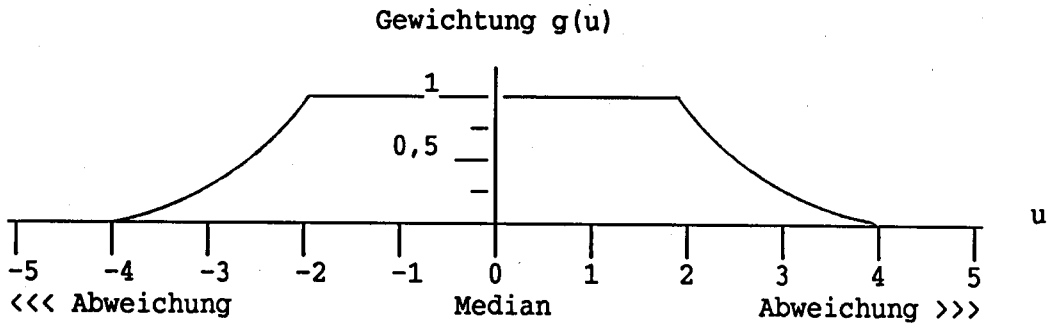
9. Schritt: Summierung der Gewichtungsfaktoren

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 deutlich verbessert werden. Während von Mai bis Oktober 1990 der Durchschnittskeimgehalt noch bei 255.000 Keimen lag, war er im abgelaufenen Kontrolljahr bei 206.000. 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 100.000.

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

Im Berichtsjahr wurden 204.645 Milchproben auf Freisein von Hemmstoffen untersucht. Dabei wurden 425 Proben als "nicht hemmstofffrei" bewertet; dies entspricht 0,208 % aller auf Hemmstoff überprüften Milchproben.

4.) Gehalt an somatischen Zellen

Nach der Milchgüteverordnung des Bundes muß die Anlieferungsmilch mindestens einmal monatlich auf den Gehalt von somatischen Zellen analysiert werden. Seit Januar 1989 ist die Abzugsregelung für erhöhten Zellgehalt geändert worden. Wenn in den Vorjahren bei zwei von drei aufeinander folgenden Monaten ein Gehalt von mehr als 750.000 Zellen je ccm festgestellt wurde, hatte in dem Monat der zweiten Feststellung nach der Güteverordnung

Auswertung der Keimgehalts-Untersuchungen von Oktober 1990 bis September 1991

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 1990	18.972	264.000	7.457 74,29	1.772 17,65	637 6,34	171 1,70
November	12.628	231.000	7.541 76,45	1.623 16,45	558 5,65	141 1,42
Dezember	17.530	218.000	7.742 80,35	1.434 14,88	390 4,04	69 0,71
Januar 1991	17.247	221.000	8.456 79,09	1.686 15,77	475 4,44	74 0,69
Februar	17.040	192.000	7.821 82,48	1.262 13,30	358 3,77	41 0,43
März	16.372	233.000	7.189 81,00	1.256 14,15	382 4,30	48 0,54
April	16.684	180.000	8.034 80,54	1.428 14,31	423 4,24	90 0,90
Mai	16.574	185.000	8.438 85,96	1.083 11,03	261 2,65	34 0,34
Juni	16.695	185.000	6.691 82,90	1.085 13,44	261 3,23	34 0,42
Juli	16.636	187.000	7.102 83,55	1.098 12,91	264 3,10	36 0,42
August	16.105	192.000	7.075 83,51	1.092 12,88	272 3,21	33 0,38
September	16.064	179.000	7.087 83,97	1.085 12,85	229 2,71	38 0,45
10/90-09/91	198.547	206.000	90.633 81,02	15.904 14,21	4.510 4,03	809 0,72
05/89-09/90	240.000	255.000	103.263 82,5	15.401 12,3	4.798 3,8	1.675 1,3

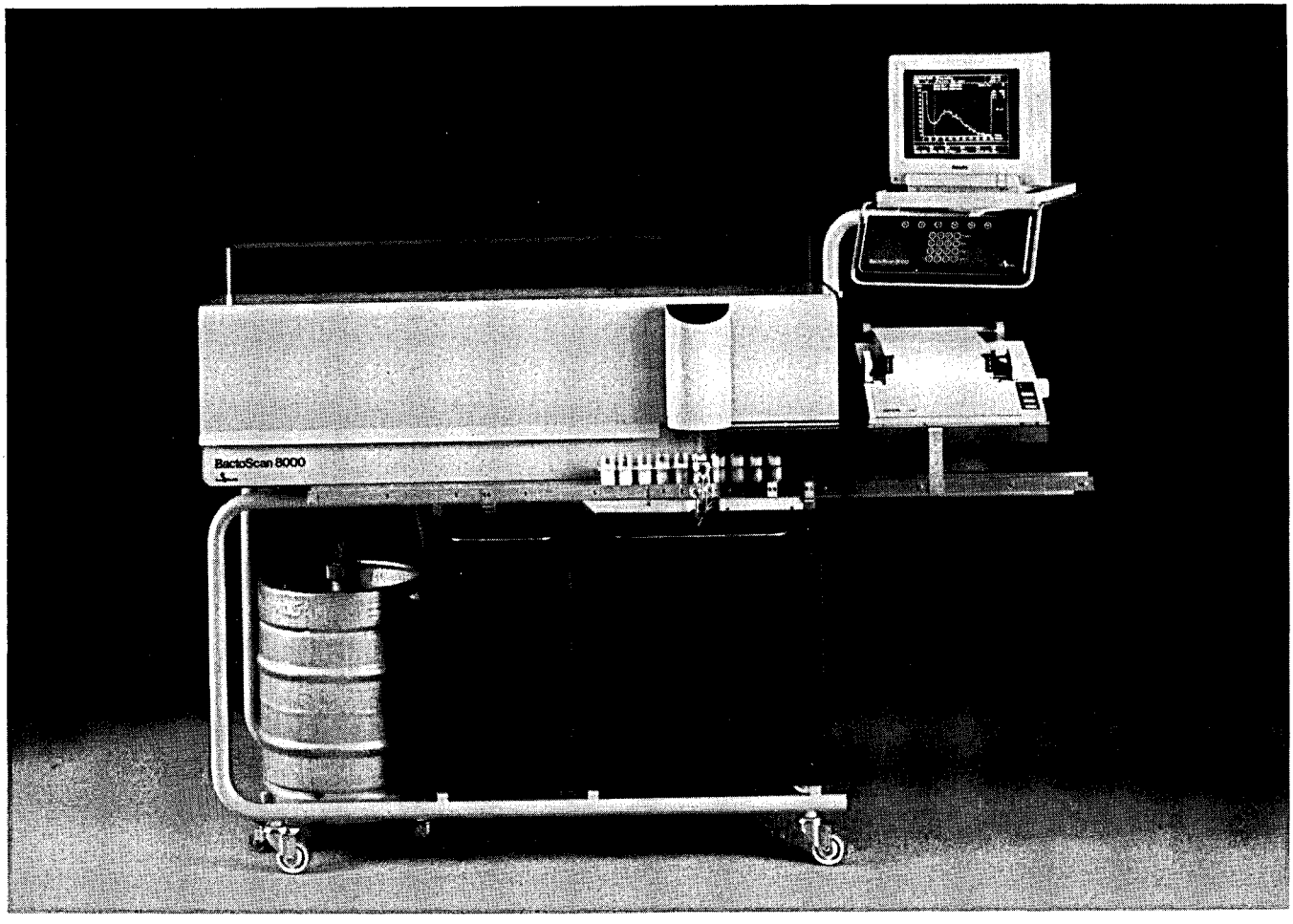
der Abzug zu erfolgen. Seit 1989 ist der Zellzahl-Grenzwert für den Abzug auf 500.000 Zellen herabgesetzt worden. Wenn dieser Grenzwert im Durchschnitt der letzten drei Monate überschritten wird, muß die Molkerei einen Abschlag von 2 Pfennig beim Milchgeld vornehmen. Der Durchschnittszellgehalt lag mit 361.000 je ccm (Vorjahr: 415.000) unter dem Vorjahresniveau.

Der Anteil der Milcherzeuger, die Abzüge wegen erhöhter Zellzahl hinnehmen mußten, lag bei 17,6 %. 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 103.128 Gefrierpunktbestimmungen durchgeführt. Die monatlichen Durchschnittswerte lagen zwischen -0,523 °C und -0,526 °C.



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

Auswertung der Zellgehalts-Untersuchungen von Oktober 1990 bis September 1991

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 1990	19.370	403.000	2.612	2.631	3.356	1.418	2.601
			26,10	26,29	33,53	14,17	25,99
November	18.635	374.000	2.266	2.996	3.329	1.256	2.257
			23,03	30,45	33,83	12,76	22,94
Dezember	17.943	362.000	1.833	3.473	3.210	1.107	2.152
			18,43	34,93	32,28	11,13	21,64
Januar 1991	19.409	349.000	1.752	4.191	3.532	1.182	1.745
			16,45	39,35	33,16	11,09	16,38
Februar	17.496	319.000	1.374	4.129	2.962	981	1.370
			14,55	43,73	31,37	10,38	14,50
März	16.895	324.000	1.181	4.093	2.734	1.127	1.176
			12,93	44,83	29,94	14,34	12,88
April	17.651	342.000	1.387	4.607	3.057	895	1.375
			13,96	46,37	30,77	9,00	13,84
Mai	16.948	343.000	1.425	4.303	3.060	989	1.419
			14,58	44,03	31,31	10,12	14,52
Juni	16.570	335.000	1.203	3.535	2.863	899	1.199
			14,15	41,60	33,69	10,58	14,11
Juli	16.594	381.000	1.300	3.221	2.978	975	1.296
			15,34	38,02	35,15	11,51	15,30
August	16.461	409.000	1.512	2.828	3.018	1.100	1.504
			17,89	33,46	35,71	13,01	17,79
September	16.256	386.000	1.701	2.543	3.014	1.169	1.694
			20,20	30,20	35,79	13,88	20,11
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
10/89-09/90	242.489	415.000	31.686	35.912	41.150	17.355	31.567
			25,2	28,5	32,7	13,8	25,1

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(Oktober 1990 bis März 1991)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März
Hillesheim	I	88,61	91,96	91,04	92,07	92,94	92,85
	II	8,26	6,11	7,04	6,12	5,25	5,28
	III	2,86	1,67	1,86	1,71	1,77	1,81
	IV	0,27	0,26	0,06	0,10	0,04	0,06
Pronsfeld	I	93,45	95,23	94,89	95,62	95,77	95,01
	II	5,23	3,97	4,37	3,85	3,72	4,16
	III	1,16	0,66	0,68	0,42	0,47	0,77
	IV	0,16	0,14	0,06	0,11	0,04	0,06
Thalfang	I	90,90	92,86	92,11	92,77	93,95	93,58
	II	7,22	5,66	6,64	6,10	5,10	5,21
	III	1,62	1,33	1,13	1,05	0,87	1,10
	IV	0,26	0,15	0,12	0,08	0,08	0,11
Trier	I	89,01	92,14	90,56	-	-	-
	II	9,70	6,62	8,61	-	-	-
	III	1,18	1,19	0,80	-	-	-
	IV	0,11	0,05	0,03	-	-	-
Worms	I	88,54	87,49	89,26	89,71	93,00	92,35
	II	8,21	10,95	10,06	9,24	6,24	7,26
	III	3,25	1,56	0,68	1,05	0,76	0,39
	IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rheinland-Pfalz 1991	I	90,49	93,04	92,15	93,49	94,22	93,81
	II	7,60	5,59	6,62	5,36	4,69	4,88
	III	1,71	1,21	1,11	1,06	1,03	1,22
	IV	0,20	0,16	0,12	0,09	0,06	0,09
1990	I	95,3	95,8	94,9	95,4	96,4	97,3
	II	3,8	3,5	4,0	3,8	2,8	2,1
	III	0,7	0,6	0,9	0,7	0,7	0,5
	IV	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
1989	I	91,2	88,8	89,7	91,6	93,5	94,8
	II	7,0	9,5	8,0	6,9	4,8	4,2
	III	1,5	1,2	1,8	0,9	1,3	0,8
	IV	0,3	0,5	0,5	0,6	0,4	0,2
1988	I	89,6	90,0	88,4	91,4	94,3	94,8
	II	9,0	8,5	10,4	7,3	4,7	4,5
	III	1,3	1,3	0,9	1,1	0,9	0,5
	IV	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2
1987	I	72,2	75,1	79,2	81,0	83,1	84,1
	II	19,7	18,3	15,6	14,1	12,7	12,2
	III	5,9	4,9	3,9	3,7	3,3	2,9
	IV	2,2	1,7	1,3	1,2	0,9	0,8

Güteklassen-Einstufungen
bei den rheinland-pfälzischen Molkerei-Unternehmen
(April 1991 bis September 1991)

Molkerei-Unternehmen	Güteklasse	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Hillesheim	I	93,73	93,62	93,91	94,12	93,55	93,60
	II	4,88	4,73	4,80	4,80	5,22	5,02
	III	1,16	1,45	1,27	1,06	1,19	1,25
	IV	0,23	0,20	0,02	0,02	0,04	0,13
Pronsfeld	I	96,18	96,33	97,12	96,53	96,17	95,84
	II	3,30	3,21	2,63	3,13	3,50	3,79
	III	0,48	0,43	0,21	0,30	0,28	0,33
	IV	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04
Thalfang	I	94,46	93,97	93,30	93,00	93,75	94,61
	II	4,77	5,22	5,77	6,01	5,23	4,73
	III	0,71	0,74	0,88	0,94	0,98	0,61
	IV	0,06	0,07	0,05	0,05	0,04	0,05
Trier	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-
Worms	I	92,64	91,89	91,55	92,52	93,66	94,05
	II	7,20	7,19	7,53	6,61	3,76	5,39
	III	0,06	0,82	0,92	0,87	2,58	0,56
	IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rheinland-Pfalz 1991	I	94,79	94,64	94,78	94,56	94,50	94,71
	II	4,32	4,38	4,41	4,65	4,65	4,52
	III	0,78	0,87	0,77	0,75	0,81	0,71
	IV	0,11	0,11	0,04	0,04	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

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 1.869 Betriebe mit 38.265 Kühen betreut. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten. In Melkmaschinen-Betrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft.

Die Überprüfung einer Melkanlage durch den LKV-Spezialberater umfaßt folgende Leistungen:

- Prüfen der einzelnen Melkeinheiten: Wie hoch ist das Vakuum in k/PA und die Pulsfrequenzzahl? Es wird der Pulszyklus für die einzelnen Phasen AB, A, B, C, D nach DIN-ISO-Normen gemessen (wichtig wegen des Hinkgrades innerhalb der Pulsatoren).

- Prüfen der Anzeige-Genauigkeit des Vakuummeters.

- Prüfen der Leckluftrate von Milch- und Vakuumleitung, um eventuelle Vakuumverluste festzustellen.

- Ausmessung des Luftleitungsquerschnittes.

- Überprüfung der Arbeitsweise des Regelventils.

Die Beratungen in der Hygiene der Melktechnik 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 21,2 % der laut Viehzählung vorhandenen Kühe. Der durchschnittliche Kuhbestand lag bei 20,5 Kühen; in den Betrieben war folgende Melktechnik vorzufinden:

49,2 % mit Standeimer-Melkanlage
38,4 % mit Absauganlage
10,4 % mit Melkstand
2,0 % handmelkend

15,8 % 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 31,6 % aller besuchten Betriebe vorgenommen. In 82,2 % der Betriebe wurden Mängel in den Melkanlagen festgestellt. Diese Mängel gliederten sich wie folgt auf:

Mängel	1978	1980	1982	1984	1986	1988	1989	1990	1991
Förderleistung der Maschine	23,7 %	28,7 %	30,8 %	21,8 %	12,1 %	15,7 %	13,4 %	15,9 %	9,8 %
Materialermüdung	27,2 %	49,7 %	32,0 %	24,1 %	21,2 %	17,0 %	10,7 %	12,6 %	9,7 %
Vakuum falsch eingestellt	29,8 %	35,3 %	35,8 %	19,9 %	12,8 %	16,9 %	21,2 %	21,7 %	15,6 %
Defekte Pulsatoren	26,8 %	28,1 %	36,9 %	34,5 %	40,4 %	34,3 %	33,7 %	41,0 %	31,6 %
Sonstige Störungen	32,9 %	90,2 %	14,4 %	15,5 %	17,9 %	24,3 %	14,1 %	16,8 %	20,2 %
Verschmutzte Leitungen	6,1 %	8,1 %	7,3 %	3,5 %	1,5 %	3,8 %	5,3 %	4,7 %	3,7 %
Vakuummeter			22,9 %	23,8 %	24,1 %	22,0 %	17,7 %	14,7 %	16,4 %
Milchsammelstück			23,4 %	25,5 %	17,3 %	23,9 %	24,8 %	33,6 %	45,5 %
Regelventil			27,5 %	33,4 %	35,2 %	24,4 %	24,2 %	25,0 %	19,8 %
Rohrabmessungen			26,2 %	17,3 %	23,4 %	29,7 %	33,3 %	26,7 %	18,3 %

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

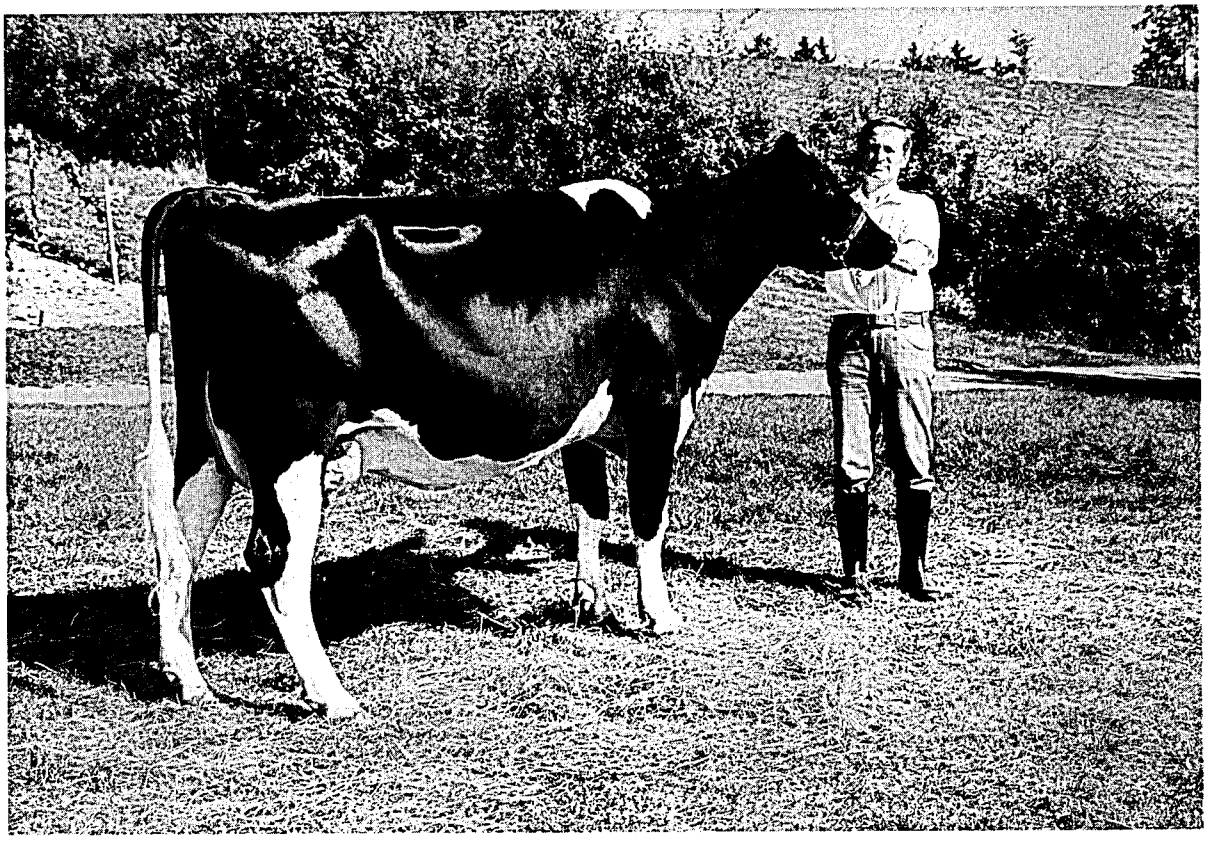
Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den fünf Leistungsinspektoren der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 187 Revisionen durchgeführt, die sich auf die gesamte Labortätigkeit unserer Mitarbeiter erstreckten. Die Fettgehaltsuntersuchungen nach dem Gerber-Verfahren zeigten nur gelegentliche Abweichungen von 0,1 % und darüber. Es wurden 1.168 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilten:

Anteil	Nachproben insgesamt	Ohne Differenz	± 0,1	± 0,2	mehr
absolut	1.168	760	398	10	0
in Prozent	100,0	65,1	34,1	0,8	0,0

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte Milchleistungsprüfung 755 Revisionen vor, davon 296 während der Melkzeit.

Die Arbeit der Leistungsprüfer und Probenehmer wurde während des Berichtszeitraumes durch 24 Herdennachkontrollen bei 940 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.



Astro Jet-Tochter Angelina

Zuchtwertschätzung beim Rind im Kontrolljahr 1990 / 1991

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

Tabelle 1: Anzahl veröffentlichter Bullenzuchtwerte nach Rasse

Merkmalsbereich	Milchleistung	Melkbarkeit	Geburtsverlauf	Äußere Erscheinung
Schwarzbunt	193	46	48	
Rotbunt	526	152	183	35
Glanvieh		1	1	
Fleckvieh		1	13	
Rotvieh		2	7	
Jersey	18			
Charolais			9	
Limousin			7	
Blau-Weiße-Belgier			2	

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 1982 bis 1984 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. Die Werte der ab 1984 geborenen Bullen fallen etwas ab, weil hier noch wenig Nachkommenleistungen aus der zweiten und dritten Laktation vorliegen und somit die Sicherheit der Zuchtwerte noch geringer ist als bei den älteren Bullen.

Tabelle 2: Durchschnittliche Zuchtwerte für rotbunte Besamungsbullen nach Geburtsjahr

Geburts-jahr	Anzahl Bullen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM
1978	52	-204	-0,02	-10	+0,01	-6	86
1979	58	-21	+0,04	+2	0,00	-1	92
1980	37	-8	+0,01	0	0,00	-1	92
1981	40	+113	-0,02	+3	0,00	+3	96
1982	36	+145	+0,09	+12	0,00	+4	98
1983	47	+279	+0,06	+15	-0,01	+9	103
1984	32	+164	+0,08	+12	-0,03	+3	98
1985	24	+135	+0,11	+13	0,00	+4	98

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

Tabelle 3: Standardabweichungen der Zuchtwerte von Bullen

Rasse	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	RZM
Schwarzbunt	394	0,22	17	0,10	11	11,7
Rotbunt	342	0,17	16	0,08	10	10,8
Jersey	256	0,36	11	0,14	9	12,2

Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit

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

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

Tabelle 4 zeigt die Mittelwerte für das Durchschnittliche-Minuten-Gemelk und die Standardabweichungen der Zuchtwerte schwarzbunter und rotbunter Bullen.

Tabelle 4: 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	28	2,03	0,10	-0,17 bis +0,26
Rotbunt	110	1,75	0,10	-0,24 bis +0,28

Zuchtwertschätzung auf Geburtsverlauf und Kälberverluste

Als Kriterien für den Geburtsverlauf wird der Anteil Schwergeburten und für die Kälberverluste der Anteil der bis zur ersten Kontrolle nach der Kalbung verendeten Kälber ausgewiesen. Die Daten werden durch Befragung der Tierhalter gewonnen. Da die Kalbungen bei Färsen in der Regel problematischer sind, werden die Ergebnisse getrennt für Färsen- und Kuhkalbungen angegeben (Tabelle 5).

Tabelle 5: Anteil Schwergeburten und Kälberverluste nach Rassen

Rasse	Färsen (1. Kalbung)			Kühe (ab 2. Kalbung)		
	Anzahl Kalbungen	Schwergeburten (%)	Kälberverluste (%)	Anzahl Kalbungen	Schwergeburten (%)	Kälberverluste (%)
Schwarzbunt	9.078	2,2	10,5	20.531	1,2	5,1
Rotbunt	25.072	2,8	8,6	52.965	1,3	5,0
Fleckvieh	472	3,6	8,5	1.266	2,1	3,6
Rotvieh	377	1,1	10,3	834	0,8	4,6
Jersey	204	0,5	6,4	569	0,0	4,4

Zuchtwertschätzung auf Exterieurmerkmale

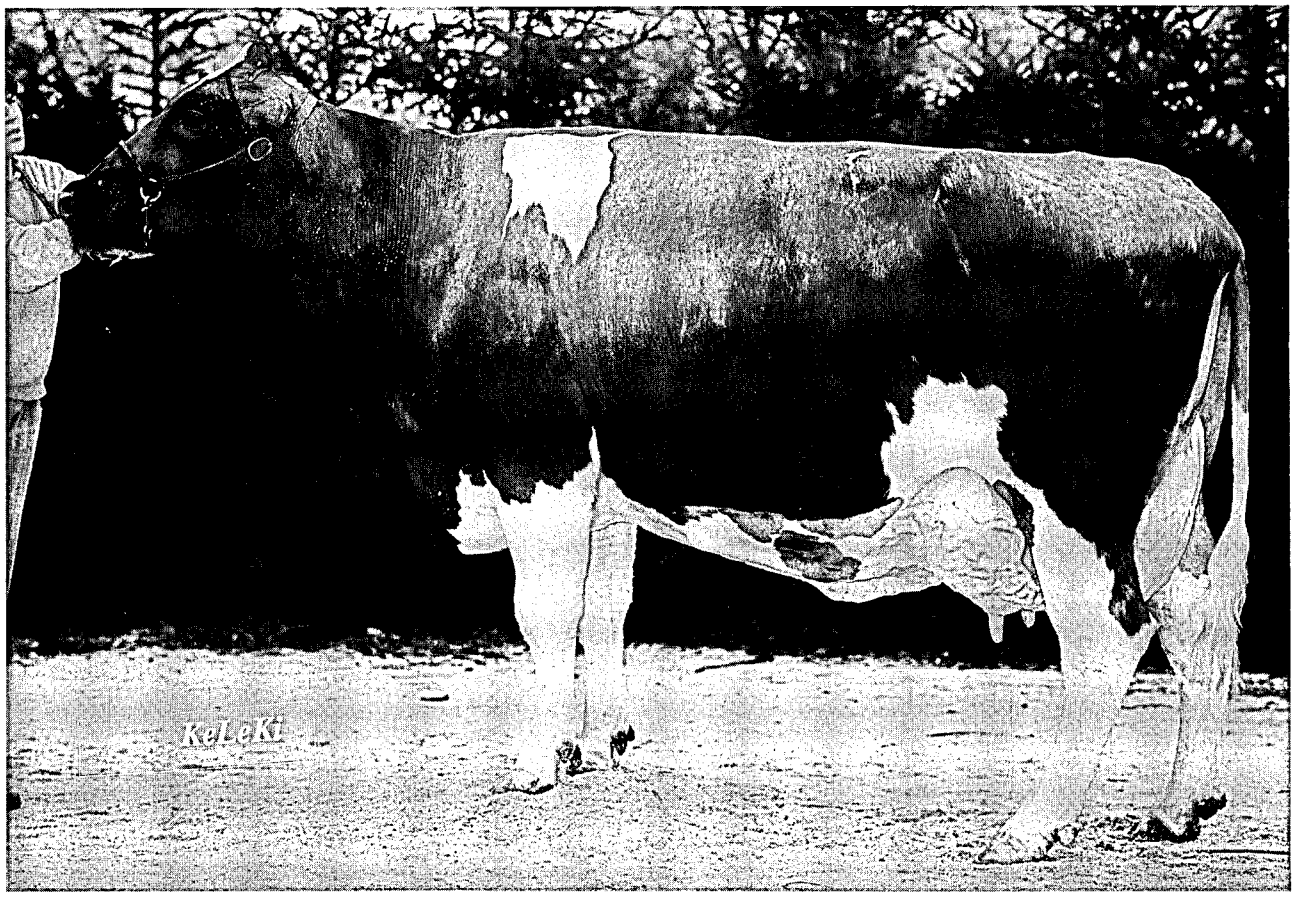
Die Beschreibung der Äußeren Erscheinung von Bullennachzuchten wird durch die Landwirtschaftskammern Rheinland-Pfalz und Saarland vorgenommen. Die notwendigen Angaben über den Standort der Prüfbullentöchter liefert der Landeskontrollverband.

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. Zweitens werden 16 Einzelpositionen des Exterieurs zwischen den biologischen Extremen in der Skala von 1 bis 9 linear beschrieben.

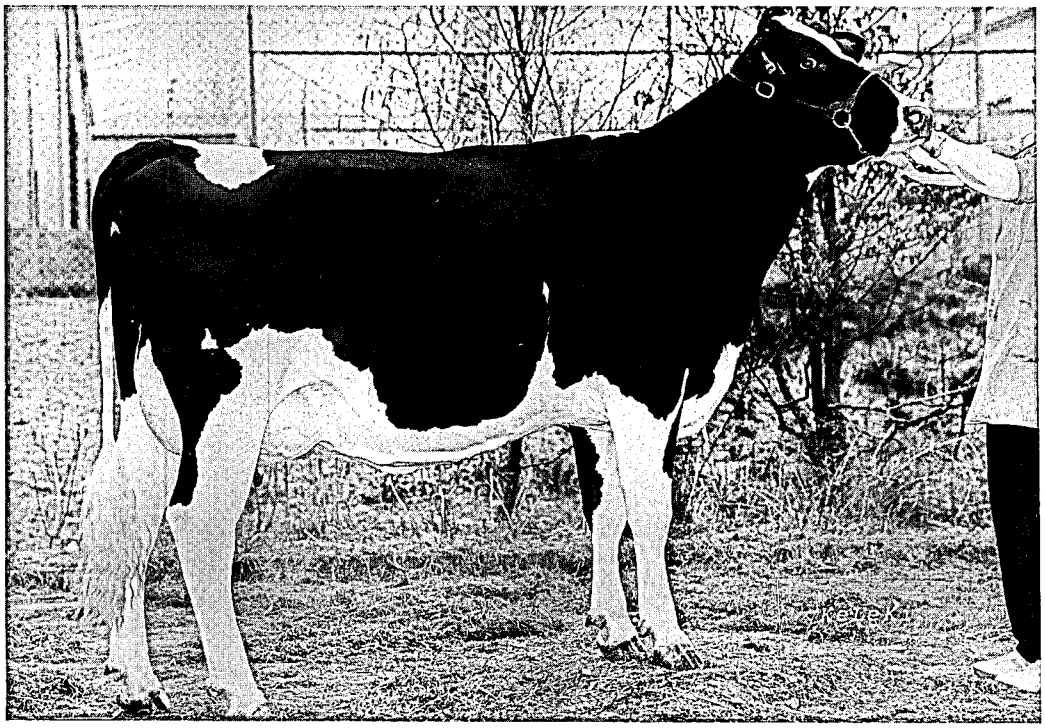
Im Kontrolljahr wurden 1.220 Töchterbeschreibungen von 42 rotbunten Prüfbullen ausgewertet (Tabelle 6).

Tabelle 6: Ergebnisse der Nachzuchtbeschreibung bei Rotbunten (Mittelwerte von 1.220 Kühen)

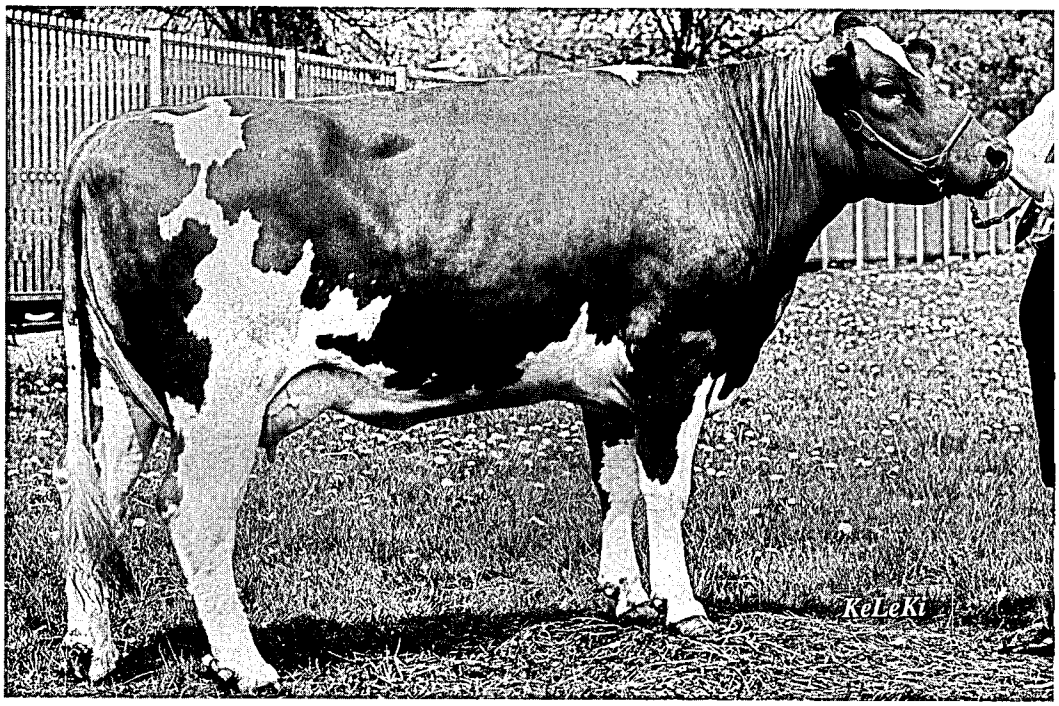
Kalbealter	(Mon.)	31,1	Typnote	(Pkte.)	37,8
Bewertungsalter	(Mon.)	37,3	Euternote	(Pkte.)	37,4
Laktationsstadium	(Tge.)	183	Kreuzbeinhöhe	(cm)	138
Größe		6,0	Trachten		4,9
Bemuskelung		5,0	Euterboden		5,1
Milchcharakter		5,3	Vordereuter		4,8
Körperlänge		5,4	Hintereuter		4,6
Körperbreite		5,2	Zentralband		4,7
Körpertiefe		5,5	Strichplazierung		4,6
Beckenneigung		5,2	Strichform		4,8
Hinterbeinwinkelung		5,4	Strichlänge		5,0



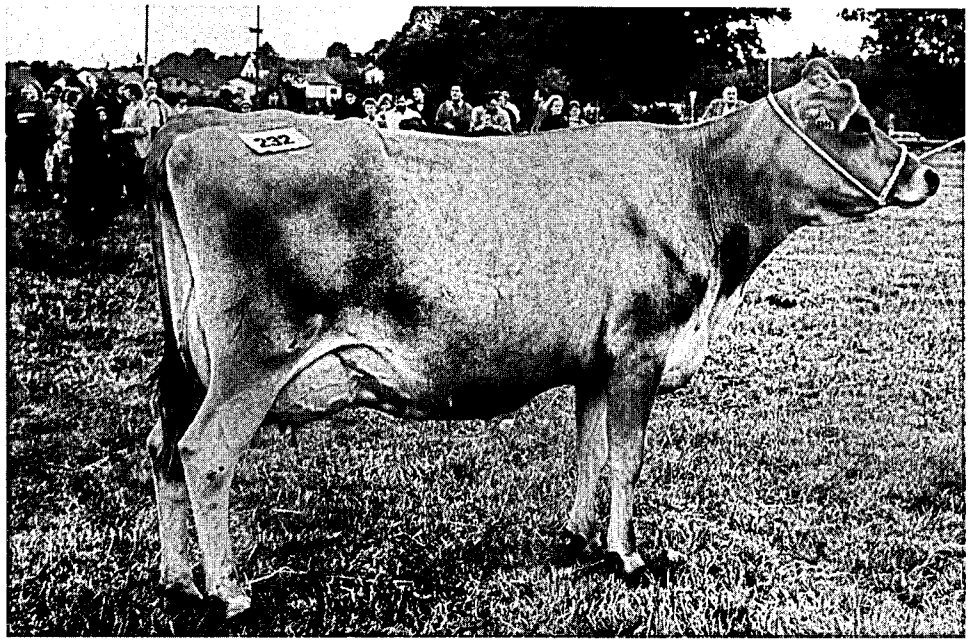
Excellentanwärterin auf der V. Färsenschau 1991 in Koblenz



Voya-Tochter Bahrain



Herold-Tochter Muna

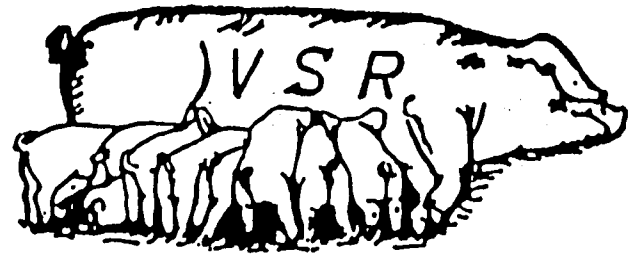


Siegerkuh Liesa

20 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.



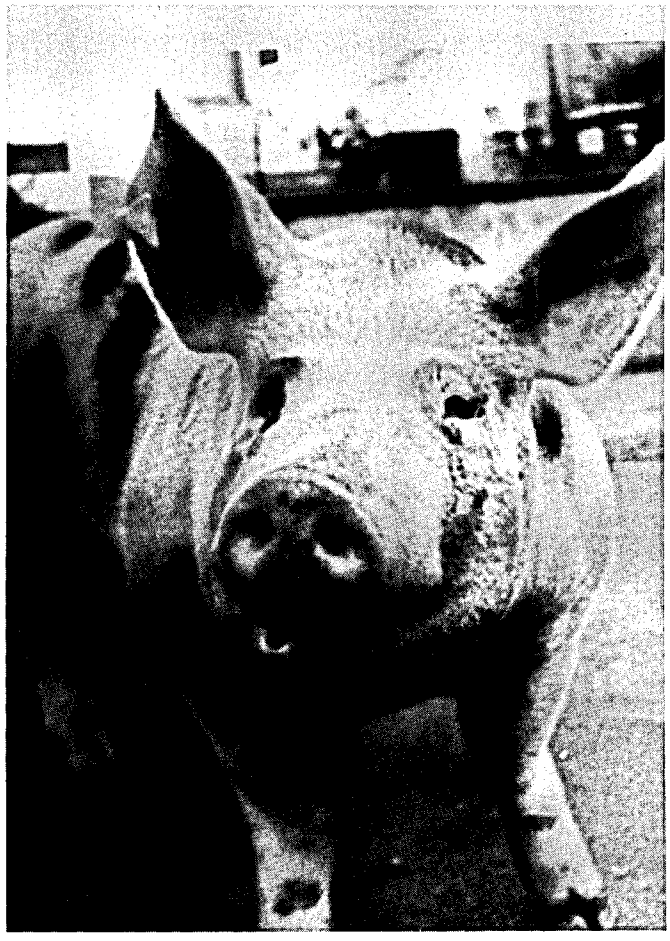
20 Jahre VSR – Entwicklung und Stand

(gegründet am 19.11.1971) (Angaben in runden Zahlen)

Jahr	1972	1975	1980	1985	1989	1990	1991
Anzahl aktiver Mitglieder	1.010	895	970	880	780	755	855
davon HB-Züchter	240	150	110	95	70	70	65
Ferkelerzeuger	240	310	485	490	460	450	520
Mäster	530	435	375	295	250	235	390
Anzahl HB-Sauen	2.600	1.850	1.870	1.870	1.555	1.550	1.460
FE-Sauen	5.780	8.730	16.430	16.275	16.130	16.000	22.013
Mastschweine	91.310	123.250	166.760	166.685	159.630	159.630	294.660
Anzahl HB-Sauen /Betriebe	11	12	17	19	23	23	22
FE-Sauen /Betriebe	24	28	34	33	35	35	42
Mastschweine/Betriebe	170	280	445	565	639	679	756
verk. Zuchtschweine Stück	3.220	3.850	6.010	6.380	6.000	6.215	6.740
ø DM Eber	715	840	960	1.145	1.110	1.120	1.100
ø DM tragende Sauen	690	880	905	1.000	930	945	920
ø DM deckf. Sauen	420	460	510	540	485	530	490
verk. Qualitätsferkel A	-	17.690	57.030	74.545	88.520	89.000	88.475
verk. Qualitätsferkel B	-	-	-	30.110	74.250	75.380	82.085
DM Umsatz Zuchtschweine	2,2 Mio.	2,7 Mio.	4,2 Mio.	4,6 Mio.	3,7 Mio.	4,0 Mio.	4,1 Mio.
DM Umsatz Ferkel	-	2,2 Mio.	7,1 Mio.	14,2 Mio.	19,7 Mio.	21,4 Mio.	20,9 Mio.

Ergebnisse der Zuchtleistungsprüfungen 1990/91 nach Rassen

	DL	LB	PI	DE/SH/Ha	V S R
Betriebe	48	3	38	6	65
ganzjährig geprüfte Sauen	894	7	516	43	1.460
geprüfte Würfe	1.884	14	1.070	89	3.057
davon Erstlingswürfe in %	26	7	24	26	25
Würfe je Sau und Jahr	2,11	2,00	2,07	2,07	2,09
aufgez. Ferkel Sau/Jahr	19,9	17,0	18,9	20,4	19,5
Ferkelverluste in %	6,2	4,0	7,0	7,9	6,5
Wurfabstand in Tagen	172	185	178	177	174



"... das war's!"

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort 2

Für eilige Leser 7

Organe 10

Zur Geschäftsentwicklung 12

Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes 14

Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen 16

Entwicklung der Milchleistungsprüfung 18
Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen innerhalb der Kreise 20
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe 21
Veränderung der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe seit 1960 22
Abgänge von Kühe in ganzjährig geprüften Beständen 23
Steigerung der Milchleistung - Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit 23
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A + B) nach Kreisen 24
Leistungsentwicklung seit 1950 nach Rassen 26
Was bringt die Milchleistungsprüfung? 27
Prüfungsergebnisse nach Rassen und Zuchtverbänden 28
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen (alle, HB, NHB) ... 30
Verteilung der Kalbungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate 38
Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat 39
Durchschnittliche Leistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen 40
Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen 42
Die 10 besten Einzelleistungen nach Rassen und Fett- und Eiweißkilogramm 48
Die 10 besten Dauerleistungskühe nach Rassen und Fettkilogramm 50

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

Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung 54

Die Milchanlieferung und ihre Bewertung 56

Umfang der Milchanlieferung 56

Untersuchungen nach der Güteverordnung 58

Fett- und Eiweißgehalt der Milch 58
Gewichteter Mittelwert 60
Bakteriologische Beschaffenheit 64
Gehalt an somatischen Zellen 64
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch 66
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (10/90 - 03/91) 68
Güteklassen-Einstufungen bei den rheinland-pfälzischen Molkereien (04/91 - 09/91) 69

Maßnahmen zur Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität 70

Revisionen 72

Zuchtwertschätzung beim Rind 73

Milchmenge und Milchinhaltsstoffe 73
Melkbarkeit 74
Geburtsverlauf und Kälberverluste 75

Leistungsprüfungen beim Verband für Schweineproduktion 78

Bildnachweis:
Foss Electric 66
KeLeKi 4, 11, 25, 76, 77
Möcklinghoff 15, 16, 22, 33, 39, 41, 49, 77
Dr. Otto 79
Schulte 52, 72
Uebel 23

RWZ-Kraft
RWZ-Rheinland

Das qualitativ hochwertige Milchviehfutter für bessere Erträge

Energetische Futterwertprüfung (Hammeltest) bei RWZ-Kraftfutter und Kraftfutter-Rohstoffen im Raiffeisenhof-Rheinland

Spitzenplätze beim Warentest in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz!

RWZ-Kraft und RWZ-Rheinland werden auf dem Raiffeisenhof-Rheinland im eigenen Versuchsstall laufend getestet. RWZ-Kraftfutter für Milchkühe garantieren hohe Leistungen über viele Laktationen bei optimalem Grundfuttereinsatz. RWZ-Kraftfutter haben beim Hammeltest der Landwirtschaftskammer Rheinland beste Ergebnisse erzielt. Im Warentest der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz lagen alle Ergebnisse weit über dem Durchschnitt der geprüften Fabrikate.

Optimale Anpassung von RWZ-Kraftfutter an das jeweilige Grundfutter sichert hohe Leistung, Gesundheit und Rentbilität ihrer Milchviehherde.

RWZ-Kraft Energiestufe 3

5 Sorten mit Proteingehalten von 15 % bis 18 %

RWZ-Rheinland Energiestufe 2

4 Sorten mit Proteingehalten von 16 % bis 25 %

RWZ-LAKTO PLUS

Das „kleine Extra" zum Laktationsstart mit der großen PLUS-Wirkung auf Gesundheit und Milchprotein

RWZ
Raiffeisen

Raiffeisen-Waren-Zentrale
Rheinland eG
Altenbergerstraße 1a
5000 Köln 1
Telefon (02 21) 163 80

RWZ-Kraftfutter tiergeprüft im Raiffeisenhof-Rheinland

LANDESKONTROLLVERBAND

RHEINLAND-PFALZ E. V.

Das Streben nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder

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 '86 '87 '88 '89 '90 '91

**Als erster LKV im Bundesgebiet*

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