

**Landeskontrollverband**

**RHEINLAND - PFALZ E. V.**

**Bad Kreuznach**



**Jahresbericht  
1986**

Raiffeisen – Leistung für alle



# Kuh-Vital

Spezialfutter für frischmelkende Hochleistungskühe  
... damit der Stoffwechsel in Ordnung bleibt!

mit

Propylenglycol  
geschütztem Methionin  
Mineralien  
15% Roh-Protein  
hohem Energiegehalt

Und so wenden Sie

**Kuh-Vital** an:

8-10 Tage vor dem Kalben 2xtäglich  
0,5 kg zur Gewöhnung.

Nach dem Kalben 2xtäglich 1 kg bei  
Hochleistungstieren (über 28/30 Liter Milch  
täglich) bis maximal 3 Monate nach Beginn  
der Laktation.



Gesunde, leistungsfähige Kühe –  
mit Raiffeisen Ringfutter selbstverständlich!

**Lassen Sie sich von uns beraten.**

Raiffeisen Hauptgenossenschaft Frankfurt eG  
6000 Frankfurt/M. 56 · Ben-Gurion-Ring 174 · Telefon 069/50031  
Hersteller: Raiffeisen Kraftfutterwerk Wiesbaden-Schierstein



# RHG Raiffeisen

LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.

Bad Kreuznach



verliehen am 01.07.1954

Bericht über Arbeiten und Ergebnisse  
im Prüfungsjahr 1986

(01.10.1985 - 30.09.1986)

Veröffentlichungen - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe und Genehmigung  
des Landeskontrollverbandes Rheinland-Pfalz e. V., Bad Kreuznach,  
gestattet.

## VORWORT

---

Das Jahr 1986 war von der Sorge über die weitere Entwicklung des Milchmarktes überschattet. Trotz Quote wird nach wie vor zuviel Milch angeliefert. Nur eine weitere Kürzung der Garantiemengen kann zu einer Marktentlastung beitragen. Die richtige Reaktion auf die Marktprobleme führt zu einer intensiveren Selektion in den Beständen. Da seit Oktober '86 Milchmenge und Fettgehalt in der Ablieferungsmenge begrenzt sind, kommt der Kostensenkung und Qualitätsverbesserung besonderes Gewicht zu. Das Dienstleistungsangebot der Milchleistungsprüfungen wird deshalb mehr und mehr zu einer Informationshilfe für die Verbesserung des Verhältnisses von Aufwand und Ertrag im Kuhstall ausgebaut.

Mit angenehmer Überraschung präsentiert der LKV die Ergebnisse des Prüfungsjahres. Die Milchmenge je Kuh ist um 160 Kilogramm auf 5.126 Kilogramm angestiegen. Der ebenfalls deutlich verbesserte Fettgehalt bietet für die Mehrzahl der Betriebe eine relativ günstige Ausgangsbasis für die kommenden Jahre.

Die Güte der Anlieferungsmilch wurde im abgelaufenen Prüfungsjahr - gemessen an den Kriterien bakteriologische und zytologische Beschaffenheit sowie Freisein von Hemmstoffen - wiederum auf einem hohen Standard gehalten. Die rheinland-pfälzischen Landwirte haben es in ihrer überwiegenden Mehrheit sehr gut verstanden, die Milcherzeugung nach den strengeren Qualitätsrichtlinien auszurichten.

Am Ende eines für unsere Mitglieder schwierigen Jahres haben wir aber auch Anlaß, Dank zu sagen. Die Arbeit des LKV ist im abgelaufenen Jahr wiederum aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder, der Umlage und der Tierseuchenkasse sowie der Besamungsstationen unterstützt worden. Die Mittel aus der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder wurden sogar um 100.000,-- DM auf 1.500.000,-- DM erhöht. Für die Förderung unserer Arbeit sprechen wir dem Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten, der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz, der Bezirksregierung Koblenz, der Zentralen Besamungsgenossenschaft Neumühle eG sowie der Besamungsstation Altenkirchen unseren herzlichen Dank aus. Für die gute Zusammenarbeit danken wir der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz mit ihren nachgeordneten Dienststellen und den von ihr bestellten Leistungsinspektoren, der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz e. V., den Tierzuchtverbänden und den Molkeereien unseres Landes. Der LKV will bewußt ein gutes Einvernehmen zu allen Behörden und Organisationen pflegen, die unsere Arbeit begleiten.

Die Leistungen des LKV sind das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen aller einzelnen Mitarbeiter. Für den täglichen Arbeitseinsatz im Dienste unserer Mitglieder sprechen wir unseren Mitarbeitern ein herzliches Wort des Dankes und der Anerkennung aus. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern und Verbandsführung hat wesentlich zum Erfolg unserer Arbeit beigetragen.

Zu guter Letzt danken wir unseren Mitgliedern für die Teilnahme an den Milchleistungsprüfungen. Leistungsprüfungen bilden das Fundament der Tierzucht. Die im LKV organisierten Milcherzeuger liefern durch die in ihren Betrieben erhobenen Leistungsdaten die Grundlage für die im Tierzuchtgesetz geforderte Zuchtwertschätzung. Diese Pionierleistung im Dienste der Land- und Milchwirtschaft sollte auch künftig durch eine angemessene Beteiligung der öffentlichen Hand an den Kosten der Milchleistungs- und Qualitätsprüfung (MLP) honoriert werden.

## Für eilige Leser!

Berichtsraum:	01.10.85 - 30.09.86	(Vorjahr)
Betriebe lt. Repräsentativerhebung (Dez. 85)	15.830	(17.447)
Kühe lt. Repräsentativerhebung (Dez. 85)	219.960	(227.428)
Durchschnitts-Kuhzahl	13,9	(13,0)
<b>Milchleistungsprüfung</b>		
Betriebe (Stand 30.09.1986)	3.190	(3.172)
Kühe (Stand 30.09.86)	96.498	(93.579)
Durchschnitts-Kuhzahl je MLP-Betrieb	30,3	(29,5)
Prozentuale Beteiligung an der MLP	43,9	(41,1)
Anteil der HB-Betriebe:	844	(877)
Anteil der HB-Kühe	27.641	(27.665)
Durchschnittlich geprüfte Kuhzahl/Jahr	95.415,22	(93.162,09)
ermittelte Milch kg	5.126	(4.966)
Fett %	3,95	(3,80)
Fett kg	202	(188)
Eiweiß %	3,30	(3,36)
Eiweiß kg	169	(167)
<b>Güteprüfung der Anlieferungsmilch</b>		
Lieferantenkühe	215.978	(221.630)
Lieferanten im Durchschnitt des Jahres	12.907	(13.634)
Angelieferte Milch kg	907.911.355	(876.548.246)
Durchschnitts-Fettgehalt %	3,88	(3,76)
-Eiweißgehalt %	3,28	(3,34)
-Ablieferung je Kuh/Jahr kg	4.204	(3.955)
-Ablieferung je Lieferant/Tag kg	192,7	(176,1)
<b>Eutergesundheitsdienst / Melkberatung</b>		
Beratene Betriebe:	2.470	(2.308)
Kuhzahl der beratenen Betriebe	43.688	(41.611)
Beanstandete Melkanlagen	2.265	(2.162)
<b>Personaleinsatz</b>		
Milchleistungsprüfer	81	(85)
Probenehmer	92	(86)
Milchkontrolleure	13	(13)
Milchwirtsch. Laboranten (u. vgl. Ausbildung)	3	(3)
Laborhilfen	7	(7)
Spezialberater (Melkberatung)	3	(3)
Spezialberater (Schweineproduktion)	3	(3)
Verwaltung	4,2	(4,4)

## Organe

Die ordentliche Vertreterversammlung für das Geschäftsjahr 1985 fand am 25. April 1986 in Simmern/Hsr. statt. Neben der Genehmigung des Jahresabschlusses, der Verteilung des Gewinns und der Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung fanden die Ausführungen über das verbesserte Serviceangebot des LKV breites Interesse.

Der Vorstand hat seit der Vertreterversammlung vom 09. Mai 1983 folgende Zusammensetzung:

### Aus der Gruppe der landwirtschaftlichen Betriebe:

- Landwirt Alban PIRRO, Bechhofen (Vorsitzender)
- Landwirt Peter DAHMEN, Threnbrück (seit 13. November 1984)

### Aus der Gruppe der Vertreter der Tierzuchtverbände:

- Landwirt Ernst LABORENZ, Reichenbach-Steegen
- Landwirt Anton MEFFERT, Ransbach (bis 11. Juli 1986)
- Landwirt Alfons HAUER, Obersiegen (seit 11. Juli 1986)

### Aus der Gruppe der Vertreter der Besamungsstationen:

- Landwirt Andreas THOMAS, Gillenfeld

### Aus der Gruppe der Vertreter der Molkereien:

- Landwirt Josef BRÜCKER, Hermeskeil
- Landwirt Kurt SCHNEBERGER, Ippenschied (seit 12. November 1985)

### Als Vertreter der Raiffeisenverbände:

- Direktor Edmund SCHMITT, Trier (stellv. Vorsitzender)

### Als Vertreter des Verbandes der privaten Milchwirtschaft:

- Dr. Günter BERZ-LIST, Bad Schwalbach

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

- Vorsitzender Landwirt Volker MARENBACH, Heuberg (stellv. Vorsitzender)

### Ehrenmitglied des Vorstandes:

- Direktor Rudolf KAHNT, Bad Homburg v. d. H.

### Sowie der Geschäftsführer:

- Dr. Wolfgang FASEN, Bad Kreuznach

Der Gesamtvorstand trat zu 4 Sitzungen zusammen, während der geschäftsführende Vorstand, der sich aus dem Vorsitzenden, den beiden Stellvertretern und dem Geschäftsführer zusammensetzt, in 7 Sitzungen über aktuelle Probleme des Verbandes beriet.

Die Geschäftstätigkeit des LKV wurde durch den Genossenschaftsverband Hessen/Rheinland-Pfalz (Raiffeisen/Schulze-Delitzsch) e. V., Frankfurt, sowie von verschiedenen Krankenkassen überprüft.

**GRUNDWERTE**

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz e. V.  
ist die neutrale und unparteiische  
Organisation für

- Milchleistungsprüfung -
- Güteprüfung der Anlieferungsmilch -
- Überprüfung der Melkanlagen -

Bei unserer Tätigkeit 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

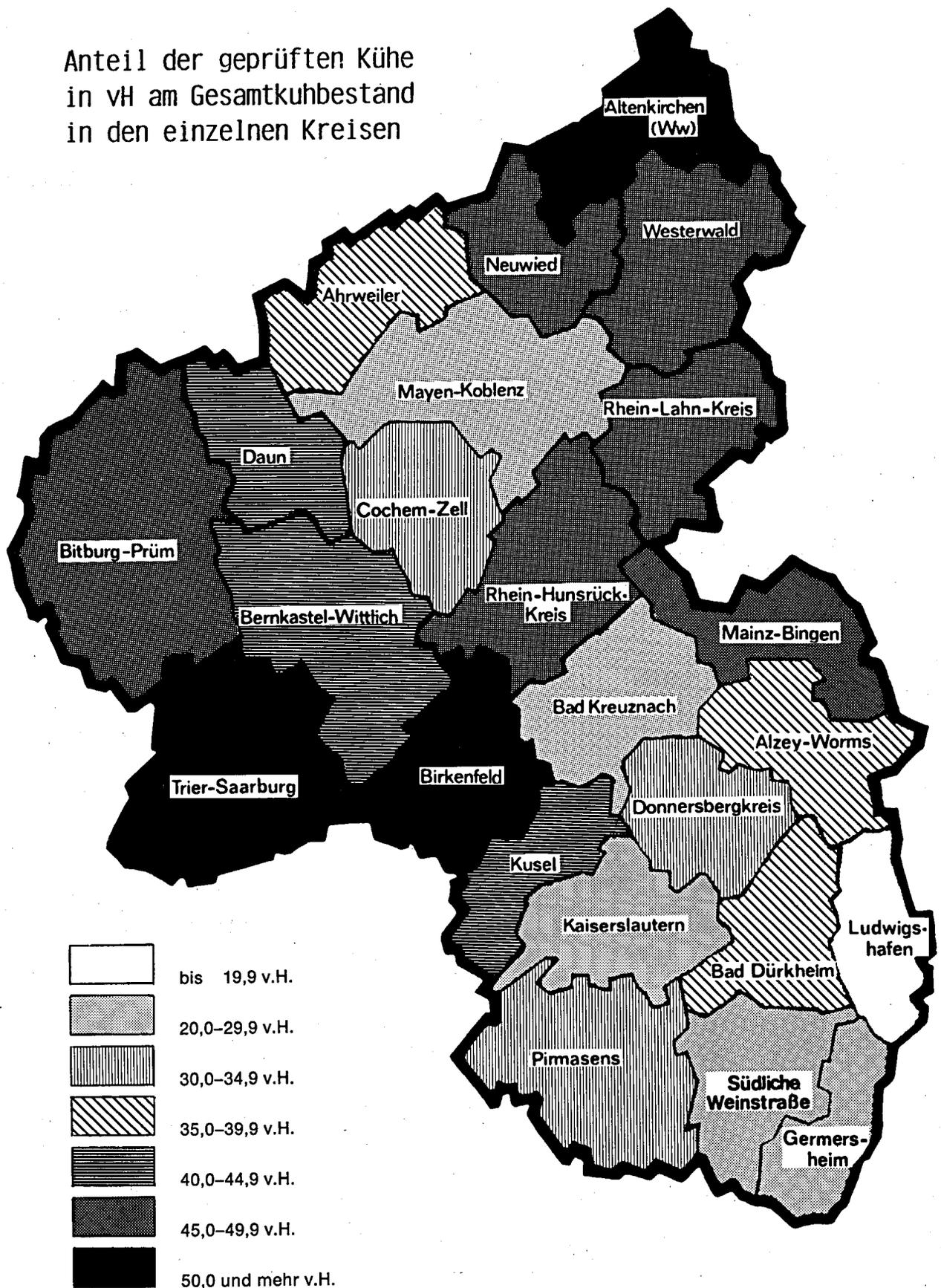
der Grundwerte als verbindlich formulierte, geschäftsspartenübergreifende und von allen Mitarbeitern zu akzeptierende Zielsetzung ist Bestandteil der LKV-Firmenkultur.

---

**LANDESKONTROLLVERBAND  
RHEINLAND-PFALZ E. V.**

**DIENT FÜR DIE  
MILCHERZEUGENDE  
LANDWIRTSCHAFT**

Anteil der geprüften Kühe  
in vH am Gesamtkuhbestand  
in den einzelnen Kreisen



## Zur Geschäftsentwicklung

Der Landwirtschaft bläst der Wind hart ins Gesicht. Nach der Einführung der Milchgarantiemengenregelung hat die EG-Kommission im Oktober '86 den Fettgehalt in die Quote einbezogen. Die für jeden Betrieb festgesetzte Referenzmenge erlaubt kein Wachstum durch Steigerung der Milchmengenproduktion. Einkommensverbesserungen sind nur noch durch Kosteneinsparungen möglich. Dieser Situation muß sich auch der LKV als für die milcherzeugende Landwirtschaft tätiges Dienstleistungsunternehmen stellen.

Den Service Milchleistungsprüfungen haben wir deshalb seit Einführung der Milchquote mehr und mehr zu einer Informationshilfe für die Verbesserung von Aufwand und Ertrag in einer Milchviehherde ausgebaut.

Nach der Einführung der Zellzählung bei jeder Milchleistungsprüfung wurde das Serviceangebot für die Mitgliedsbetriebe im abgelaufenen Prüfungsjahr durch folgende Maßnahmen aufgerüstet:

### 1. Erweiterung des EDV-Services

In einer für die gesamte Landwirtschaft schwierigen Zeit sieht sich der LKV in der Pflicht, seinen Mitgliedern mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Als Informationshilfe zur weiteren Besserung des Herdenmanagements wurden im abgelaufenen Prüfungsjahr vier Auswertungen neu eingeführt:

- a) Einbindung der Fütterungsberatung in die Benachrichtigungsbriefe von den Labors.
- b) Zusatzauswertung zum Jahresabschluß mit aktuellen Daten zum Herdenmanagement.
- c) Die Eutergesundheitsbilanz aufgrund der Zellgehaltsuntersuchungen.
- d) Die Tagesleistungen der Herde als Überblick über den Laktationskurvenverlauf der Kühe.

### 2. Neue Lebens-Ohrmarke

Alle Milchkontrollverbände in der Bundesrepublik Deutschland haben bislang eine Messing-Ohrmarke zur Kennzeichnung der Lebens-Nummer eingesetzt. Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz hat als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet eine Kunststoff-Ohrmarke eingeführt, auf der die Lebens-Nummer und die Stall-Nummer der Kuh vereinigt werden. Die Ablesbarkeit der neuen Kunststoff-Ohrmarke ist um ein Vielfaches verbessert. Die großen schwarzen Ziffern auf lachsfarbenem Grund sind noch aus einigen Metern Entfernung lesbar. Die Ohrmarkenzange kommt beim Einziehen nicht mit dem Ohr in Berührung, dadurch keine Übertragung von Krankheitserregern (z.B. Leukose). Die Lebens-Nummer ist bereits werksseitig vorgeprägt, die Stall-Nummer wird vor Ort mit einem Spezialstift aufgetragen. Auf den Rück- und Innenseiten der zweiteiligen Marken können entsprechend den Wünschen der Mitglieder noch eigene Informationen (z.B. die Abstammung) aufgetragen werden. Obwohl die neue LKV-Lebens-Ohrmarke um ein Vielfaches teurer ist, wird sie bei neuzugehenden weiblichen Tieren weiterhin kostenfrei eingezogen.

### 3. Das LKV-Hauptbuch

Alle MLP-Teilnehmer erhielten im Laufe des Sommers das **LKV-Hauptbuch** - einen speziell für die Mitglieder des LKV Rheinland-Pfalz entwickelten Ordner mit Register zum Abheften aller bisherigen und künftigen Auswertungen.

Die vielen Mitteilungen, die der LKV für besseres Herdenmanagement bereits bietet und noch bringen will, finden nunmehr in einem übersichtlichen, leserfreundlichen Ordner ihren Platz. Soweit einzelne Auswertungen noch formatüberschreitende Größe haben, werden sie bei einem Neudruck in LKV-Hauptbuch-Format gebracht.

#### 4. Verbilligte Überprüfung der Melkanlage

Alle LKV-Mitglieder erhielten im Laufe des Sommers zum zweiten Mal einen Gutschein für eine verbilligte Überprüfung der Melkanlage zum reduzierten Preis von 10,-- DM (incl. MwSt.).

#### Kosten der Milchleistungsprüfung

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

Die Gesamtaufwendungen der Milchleistungsprüfung beliefen sich im Geschäftsjahr 1985 (01.01. - 31.12.) auf 5.478.985,98 DM. Bezogen auf die im Jahresdurchschnitt der LKV angeschlossenen Kühe betragen die Aufwendungen 58,49 DM je Kuh und Jahr.

Für die Deckung der Aufwendungen je Kuh und Jahr standen 1985 folgende Erträge zur Verfügung:

	DM absolut	in von Hundert
MLP-Beiträge der LKV-Mitglieder	30,78	52,6
Beihilfen von Organisationen der Besamung (= 0,70 DM je Erstbesamung)	1,62	2,8
Mittel aus der Umlage (gemäß § 22 Milch- und Fettgesetz)	9,58	16,4
Zuschüsse aus Bundes- und Landesmitteln	14,95	25,5
	56,93	97,3
außerordentliche Erträge	1,56	2,7
	58,49	100,0

#### Güteprüfung der Anlieferungsmilch

In der Geschäftssparte Güteprüfung hat sich der weitere Rückgang der Milchzeuger ausgewirkt. Lieferten zu Beginn des Kontrolljahres noch 13.166 Landwirte an rheinland-pfälzische Molkereien, so gaben am Ende des Prüfungsjahres nur noch 12.603 Landwirte ihre Milch an Molkereien ab.

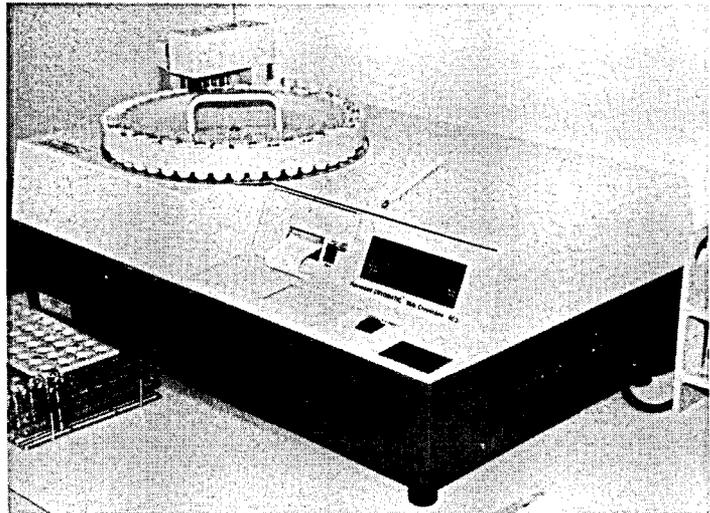
Da die Einnahmen in der Geschäftssparte Güteprüfung von der Zahl der abgerechneten Milchlieferanten abhängig sind, verschlechtert sich die Ertragslage parallel zum Lieferantenschwund.

### Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz hat als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet im Mai dieses Jahres mit der Routineuntersuchung des Gefrierpunktes in der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV bietet mit diesem Service den Molkereien die Möglichkeit, 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  $-0,520\text{ }^{\circ}\text{C}$  in der Rohmilch und in der wärmebehandelten Milch einzuhalten. Der Inhalt der EG-Richtlinie ist von den Mitgliedsstaaten so rechtzeitig in nationales Recht umzusetzen, daß alle Anforderungen ab dem 01. Januar 1989 in der gesamten Europäischen Gemeinschaft Gültigkeit haben.

Die Gebühren für die Güteprüfung betragen seit 1981 unverändert 6,50 DM je Lieferant und Monat. Mit den Einnahmen aus dem Gebührenaufkommen wurden in 1986 zusätzlich die Abschreibung für die Gefrierpunktbestimmungsgeräte in Höhe von ca. 45.000,-- DM sowie die zusätzlichen Personal- und Sachaufwendungen für die Gefrierpunktbestimmung abgedeckt.

Mit der Einführung der Gefrierpunktbestimmung in die Untersuchungsroutine als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet will der LKV den Molkereien die Möglichkeit geben, sich bereits im frühen Vorstadium auf die Anforderungen der EG-Richtlinien einzustellen.



### Überprüfung von Melkanlagen

Erhöhte Durchschnittszellgehalte sind in ca. 80 % aller Fälle auf Mängel in der Melktechnik zurückzuführen. Zwischen der Höhe des Zellgehaltes und der Milchmengenleistung besteht ein umgekehrter Zusammenhang: Steigt der Zellgehalt, sinkt die Milchmengenproduktion. Grundvoraussetzung für günstige Zellgehalte ist eine intakte Melkanlage und das Vermeiden von Fehlern in der Melktechnik. Die wertvollste Hilfe für das Erkennen von Störungen in der Melkmaschine ist deren regelmäßige jährliche Überprüfung.

Die Kosten des LKV-Melkberatungsdienstes werden zu je einem Drittel aus Mitteln der Umlage gemäß § 22 Milch- und Fettgesetz, einer Beihilfe der Tierseuchenkasse Rheinland-Pfalz und aus Mitteln der Landwirte getragen. Die nochmalige Verbilligung für seine Mitglieder bezahlt der LKV aus seinem Haushalt.



### Regionallabors

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

Eifelperle Milch eG  
HILLESHEIM

Pfalzgut Lebensmittel GmbH  
KAISERSLAUTERN

Milchwerke Hunsrück eG  
KASTELLAUN

Eifelperle Milch eG  
KOBLENZ

Milch-Union Hocheifel eG  
PRONSFELD

Molkerei Erbeskopf eG  
THALFANG

An "Tagen der offenen Tür" bei den milchwirtschaftlichen Unternehmen in Rheinland-Pfalz stellte sich auch der LKV mit dem jeweiligen Labor der Öffentlichkeit vor.

Die Führungen leitete der Geschäftsführer des Verbandes, Dr. Wolfgang Fasen. (rechts im Bild)

In den 6 Labors wurden in Güte- und Milchleistungsprüfung insgesamt 6.933.732 Meßwerte festgestellt, die sich wie folgt verteilen:

- Güteprüfung (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasseergebnisse)	1.858.608
- Hemmstoffergebnisse	309.768
- Zellzahlergebnisse	181.086
- Pyruvatergebnisse	327.695
- Gefrierpunktbestimmungsergebnisse	10.663
- Milchleistungsprüfung (Fett-, Eiweiß-, fettfreie Trockenmasse- und Zellzahlergebnisse)	4.245.912
	<hr/>
	6.933.732

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.

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

Jahr	Zahl der Betr.	Kontr. Kühe	Kühe je Betr.	Leistungsprüfer	Probenehmer	Kühe je LPr.	Zahl der Milchliefer.	Milchkontr.	Laborthilfe	Untersuch.-stellen	Lieferanten je Milchk.
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
1971	6.072	69.990	11,5	161	16	434,7	44.000	40	3	40	1.100
1972	5.633	71.016	12,6	155	17	458,2	39.960	37	2	31	1.080
1973	5.222	72.425	13,9	146	12	496,1	36.499	36	1	26	1.014
1974	4.839	69.768	14,4	139	15	501,9	33.196	28	2	21	1.186
1975	4.424	68.344	15,4	137	12	498,9	30.057	27	1	19	1.113
1976	4.262	69.004	16,2	129	19	534,9	28.148	22	1	18	1.279
1977	4.064	71.054	17,5	121	16	587,2	26.419	20	2	10	1.321
1978	3.842	74.690	19,4	119	18	627,6	24.599	17	4	10	1.447
1979	3.700	77.657	21,0	123	16	631,4	21.777	12	3	6	1.815
1980	3.593	81.939	22,8	118	28	694,4	19.487	12	2	6	1.624
1981	3.533	84.956	24,0	112	48	758,5	17.656	12	6	6	1.471
1982	3.400	86.692	25,5	102	53	849,9	16.498	13	6	6	1.269
1983	3.365	90.898	27,0	93	63	977,4	15.805	13	7/3	6	1.216
1984	3.317	94.480	28,5	90	76	1.049,8	15.462	13	8/3	6	1.189
1985	3.172	93.579	29,5	85	86	1.100,9	13.634	13	7/3	6	1.049
1986	3.190	96.498	30,3	81	92	1.191,3	12.907	13	7/3	6	993

### Entwicklung und Stand des Mitarbeitereinsatzes

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

	1960	1970	1980	1982	1983	1984	1985	1986
Verwaltungsangestellte	5	6	5	5	4,4	4,4	4,4	4,2
Kontrollinspektoren	3	1	-	-	-	-	-	-
Milchkontrolleure	89	49	12	13	13	13	13	13
Milchw. Laboranten (u. vglb. Ausb.)					7	8	7	7
Laborhilfen	9	4	1	6	3	3	3	3
Leistungsprüfer	167	183	118	102	93	90	85	81
Probenehmer	8	17	28	53	63	76	86	92
Spezialberater (Melkberatung)	-	4	4	4	4	3	3	3
Spezialberater (Schweineprod.)	-	1	4	4	4	4	3	3
	281	265	172	187	191,4	201,4	204,4	206,2

## Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen

Am Ende des Berichtsjahres 1986 (01.10.1985 - 30.09.1986) waren den Milchleistungsprüfungen 3.190 Betriebe mit 96.498 Kühen angeschlossen. Die Leistungen der über die Futtertage im Durchschnitt des Jahres errechneten 95.415,22 Kühe stiegen auf 5.126 kg Milch. Den LKV-Mitgliedern gelang es, den Fettgehalt im Durchschnitt um 0,15 Prozentpunkte auf 3,95 % Fett bei 202 kg Fett zu steigern. Der erhöhte Fettgehalt in den LKV-Mitgliedsbetrieben bietet eine etwas günstigere Basis für die ab Oktober 1986 in Kraft getretene Quotierung des Fettgehaltes. Das Milcheiweiß fiel um 0,06 Prozentpunkte auf 3,30 % bei 169 kg Eiweiß. Niedrige Eiweißwerte wurden vor allen Dingen während der sommerlichen Fütterungsperiode festgestellt.

Die LKV-Mitglieder hielten durchschnittlich 30,3 Kühe; dies entspricht gegenüber dem Vorjahr einer Zunahme um 0,8 Kühe je Betrieb.

Am Ende des Jahres 1985 erfolgte keine Viehzählung. Lediglich eine durch das statistische Landesamt vorgenommene Repräsentativerhebung für das Jahr 1985 konnte für die Vergleiche auf Landesebene unter der Rubrik "Für eilige Leser" berücksichtigt werden. Hieraus ergibt sich, daß die prozentuale Beteiligung an der MLP von 41,1 % im Vorjahr auf 43,9 % im abgelaufenen Prüfungsjahr angestiegen ist. Alle sonstigen Angaben zu Betriebs- und Kuhdaten des Landes beruhen deshalb auf Viehzählungsergebnissen aus dem Jahre 1984. Unsere aufgeführten Vergleiche sind unter diesem Vorbehalt zu sehen.

Die Angaben zu den Herdbuchbeständen basieren auf den am 30. September in den Herdbuchbeständen vorhandenen Gesamtkuhzahlen. In Einzelfällen können sich daher prozentuale Veränderungen in den Übersichten bei den Herdbuchkühen ergeben, die auf eine Hinzurechnung der Nichtherdbuchkühe in den Herdbuchbeständen 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 festgelegten Gesamtumfanges unseres Jahresberichtes unterbleiben muß. Trotzdem vermitteln die Tabellen Einblicke in wichtige, für Milchviehhaltung und Tierzucht bedeutsame Entwicklungen.



"Topper"-Tochter "Helma"  
Bes.: P. Reuter,  
Trierscheid  
Siegerkuh der ältesten  
Klasse in Mannheim

## LKV-MITGLIEDER:

# VORSPRUNG IN DER QUALITÄT

KRITERIUM	LKV-MITGLIEDER	Nicht-MLP-TEILNEHMER
	Anteil in Prozent	Anteil in Prozent
Güteklassen		
I	<b>89,79</b>	77,99
II	<b>8,67</b>	15,75
III	<b>1,30</b>	4,48
IV	<b>0,24</b>	1,78
	mg/kg	mg/kg
Pyruvat-Wert	<b>1,19</b>	1,39
	je ml	je ml
Zellzahl	<b>343 000</b>	406 000

Der Vorsprung in der Qualität der Anlieferungsmilch ist nicht nur Verdienst des LKV. Es ist wahrscheinlich die durchweg erfolgreichere Herdenführung

der LKV-Mitglieder, die die Informationen der Milchleistungs- und Qualitätsprüfungen (MLP) in den Vorsprung umsetzen.

**LANDESKONTROLLVERBAND  
RHEINLAND-PFALZ E.V.**

**DIENST FÜR DIE  
MILCHERZEUGENDE  
LANDWIRTSCHAFT**

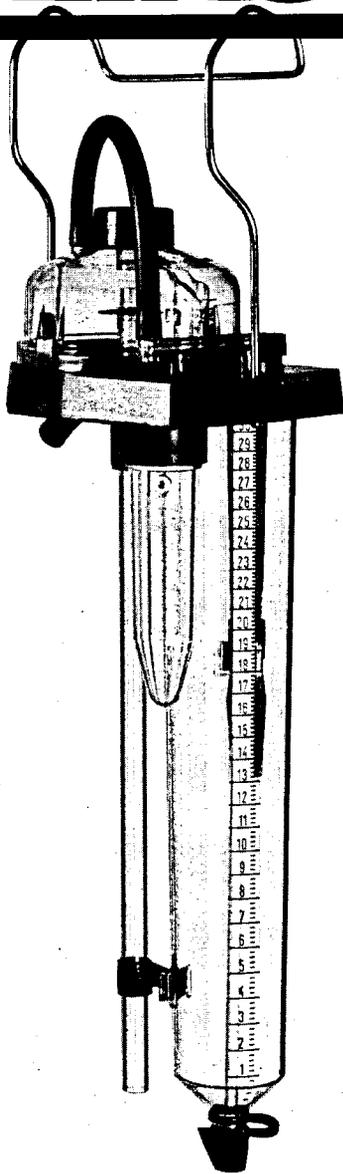
### Entwicklung der Milchleistungsprüfung

Jahr	Gesamtzahl der		Geprüfte				Herdbuch-				Nichtherdbuch-			
	kuhhaltenden Betriebe	Milchkühe	Betr.	= %	Kühe	= %	Betr.	= %	Kühe	= %	Betr.	= %	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
1969	66.745	293.783	7.352	11,0	72.992	24,8	2.700	4,0	19.786	6,7	4.652	7,0	53.209	18,1
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
1971	52.382	265.755	6.072	11,6	69.990	26,3	2.006	3,8	16.976	6,4	4.066	7,8	53.014	19,9
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
1973	43.094	250.933	5.222	12,1	72.425	28,9	1.651	3,8	15.733	6,3	3.571	8,3	56.692	22,6
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
1975	37.172	241.521	4.424	11,9	68.344	28,3	1.315	3,5	13.169	5,5	3.109	8,4	55.175	22,8
1976	34.555	238.689	4.262	12,3	69.004	28,9	1.199	3,5	12.364	5,2	3.063	8,8	56.640	23,7
1977	32.174	232.831	4.064	12,6	71.054	30,5	1.181	3,7	12.996	5,6	2.883	9,0	58.058	24,9
1978	29.908	237.262	3.842	12,8	74.690	31,5	1.107	3,7	13.613	5,7	2.735	9,1	61.077	25,7
1979	27.377	238.423	3.700	13,6	77.657	32,6	1.026	3,7	14.360	6,0	2.674	9,8	63.297	26,5
1980	24.902	235.781	3.593	14,4	81.939	34,8	929	3,7	18.018	7,6	2.664	10,7	63.921	27,1
1981	22.804	234.608	3.533	15,5	84.956	36,2	929	4,1	23.485	10,0	2.604	11,4	61.471	26,2
1982	22.804	234.608	3.400	14,9	86.692	37,0	879	3,8	23.829	10,2	2.521	11,1	62.863	26,8
1983	19.965	227.983	3.365	16,9	90.898	39,9	897	4,5	25.690	11,3	2.468	12,4	65.208	28,6
1984	18.941	230.306	3.317	17,5	94.480	41,0	896	4,7	27.117	11,8	2.421	12,8	67.363	29,2
1985	17.447	227.428	3.172	18,2	93.579	41,1	877	4,0	27.665	12,2	2.295	12,2	65.914	29,0
1986	15.830	219.960	3.190	20,2	96.498	43,9	844	5,3	27.641	12,6	2.346	14,8	68.857	31,3

### Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen

	Betriebe	Kühe
Am 30.09.1985 unter Milchleistungsprüfung	3.172	93.579
- Abgänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	31.251
- Abgänge wegen Einstellung der Milchleistungsprüfung	80	1.458
+ Zugänge in ganzjährig geprüften Beständen	-	32.981
+ Neuzugänge zur Milchleistungsprüfung	98	2.647
Stand am 30.09.1986	3.190	96.498

# Das neue bedienungsfreundliche **Milko-Scope**



DLG-Prüfnummer 2973

Die moderne Milchmengenmessung erfordert einfache, schnelle und stabile Geräte. Das neue MILKO-SCOPE erfüllt diese Bedingungen, denn es hat viele Vorteile:

- einfache Bedienung
- einfache Reinigung im Reinigungszyklus der Melkanlage (CIP)
- robuste Konstruktion
- schlagfestes Material
- keine Melkzeitverzögerung
- Einrichtung zur Entnahme einer konstanten oder proportionalen Probe mittels integriertem Probebecher - die Restmilch fließt in die Milchleitung zurück.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an



**N. FOSS ELECTRIC A/S GMBH**

Waidmannstraße 12 b, 2000 Hamburg 50  
Tel.: 0 40 - 85 90 16

Stand der Milchleistungsprüfungen

Kreis	Gesamtzahl (lt. Viehzählung) Stand 03.12.1984			leistungsgeprüfte Betriebe und Kühe insgesamt (Stand 30.09.)			
	Kuh- halter	Milch- kühe	Kühe je Halter	Betr. 1986	Betr. 1985	Kühe 1986	Kühe 1985
Ahrweiler	652	7.239	11,1	82	83	2.715	2.586
Altenkirchen	707	9.566	13,5	176	175	4.877	4.721
Birkenfeld	649	7.776	12,0	152	153	3.900	3.749
Cochem-Zell	477	5.261	11,0	60	58	1.703	1.555
Bad Kreuznach	788	6.671	8,5	71	71	1.804	1.783
Mayen-Koblenz	486	5.525	11,4	63	65	1.552	1.531
Neuwied	604	8.905	14,7	130	131	4.129	4.024
Rhein-Hunsrück	1.153	13.195	11,4	243	249	6.343	6.325
Bitburg-Prüm	3.331	59.610	17,9	807	780	26.830	26.005
Daun	1.504	20.610	13,7	269	267	9.103	8.841
Trier-Saarburg	1.022	12.249	12,0	198	204	6.137	5.981
Bernkastel-Wittlich	1.116	13.465	12,1	174	173	5.760	5.599
Westerwald	993	10.547	10,6	146	147	5.198	4.970
Rhein-Lahn	695	8.945	12,9	169	171	4.130	4.054
Ludwigshafen	104	763	7,3	6	7	152	175
Germersheim	242	1.712	7,1	16	15	346	336
Kaiserslautern	537	7.280	13,6	68	69	1.923	1.855
Kusel	584	7.791	13,3	97	93	3.164	2.998
Südl. Weinstraße	232	1.036	4,5	10	11	229	218
Bad Dürkheim	99	731	7,4	10	11	265	291
Pirmasens	705	10.919	15,5	109	104	3.490	3.248
Donnersberg	558	6.074	10,9	97	97	2.120	2.095
Alzey-Worms	110	870	7,9	23	24	310	337
Mainz-Bingen	99	688	7,0	14	14	318	302
Rheinland-Pfalz	17.447	227.428	13,0	3.190	3.172	96.498	93.579

Kreis	Herdbuch				Nichterdbuch			
	Betr. 1986	Betr. 1985	Kühe in 1986	HB-Betr. 1985	Betr. 1986	Betr. 1985	Kühe in 1986	NHB-Betr. 1985
Ahrweiler	54	58	1.842	1.817	28	25	873	769
Altenkirchen	81	92	2.308	2.465	95	83	2.569	2.256
Birkenfeld	20	26	591	706	132	127	3.309	3.043
Cochem-Zell	28	28	679	683	32	30	1.024	872
Bad Kreuznach	9	11	411	454	62	60	1.393	1.329
Mayen-Koblenz	34	37	834	874	29	28	718	657
Neuwied	59	63	1.766	1.808	71	68	2.363	2.216
Rhein-Hunsrück	63	68	1.772	1.833	180	181	4.571	4.492
Bitburg-Prüm	119	115	4.401	4.337	688	665	22.429	21.668
Daun	31	30	1.175	1.085	238	237	7.928	7.756
Trier-Saarburg	37	41	1.459	1.518	161	163	4.678	4.463
Bernkastel-Wittlich	33	32	1.298	1.264	141	141	4.462	4.335
Westerwald	79	81	3.323	3.305	67	66	1.875	1.665
Rhein-Lahn	76	74	1.911	1.818	93	97	2.219	2.236
Ludwigshafen	3	3	124	139	3	4	28	36
Germersheim	4	6	107	132	12	9	239	204
Kaiserslautern	16	17	492	499	52	52	1.431	1.356
Kusel	19	19	822	723	78	74	2.342	2.275
Südl. Weinstraße	3	3	103	99	7	8	126	119
Bad Dürkheim	2	2	44	47	8	9	221	244
Pirmasens	42	39	1.416	1.298	67	65	2.074	1.950
Donnersberg	24	24	535	547	73	73	1.585	1.548
Alzey-Worms	5	5	132	120	18	19	178	217
Mainz-Bingen	3	3	96	94	11	11	222	208
Rheinland-Pfalz	844	877	27.641	27.665	2.346	2.295	68.857	65.914

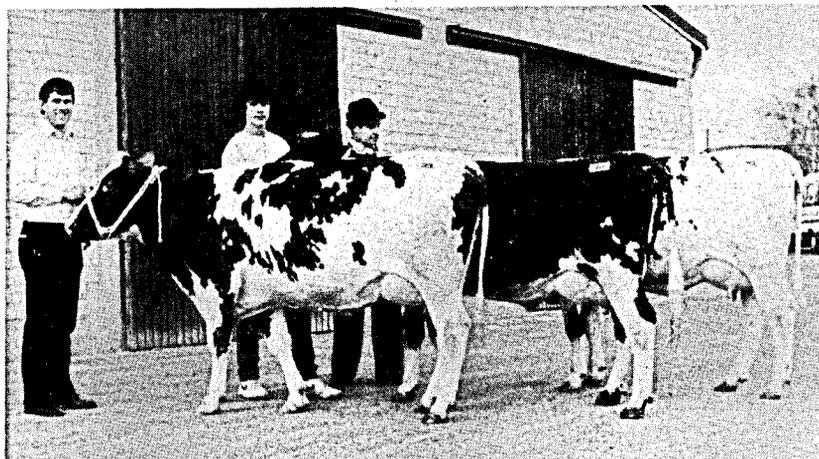
Anzahl der je Kreis und Kuhbestandsgröße geprüften Betriebe und Kühe  
und deren prozentualer Anteil am Prüfbestand

Kreis	1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 u. m. Kühe	
	Anzahl Betr.	und % Kühe								
Ahrweiler	6	48	16	255	32	952	28	1.460	-	-
	7,3	1,8	19,5	9,4	39,1	35,0	34,1	53,8	-	-
Altenkirchen	18	118	47	748	74	2.154	37	1.857	-	-
	10,2	2,4	26,7	15,3	42,1	44,2	21,0	38,1	-	-
Birkenfeld	14	134	54	861	61	1.659	23	1.246	-	-
	9,2	3,4	35,5	22,1	40,2	42,5	15,1	32,0	-	-
Cochem-Zell	4	38	18	312	30	941	8	412	-	-
	6,7	2,2	30,0	18,3	50,0	55,3	13,3	24,2	-	-
Bad Kreuznach	9	63	24	358	24	635	14	748	-	-
	12,7	3,5	33,8	19,8	33,8	35,2	19,7	41,5	-	-
Koblenz-Mayen	4	27	24	381	27	708	8	436	-	-
	6,3	1,7	38,1	24,6	42,9	45,6	12,7	28,1	-	-
Neuwied	5	34	36	590	52	1.512	36	1.873	1	120
	3,8	0,8	27,7	14,3	40,0	36,6	27,7	45,4	0,8	2,9
Rhein-Hunsrück	25	184	72	1.152	110	2.975	35	1.929	1	103
	10,3	2,9	29,6	18,2	45,3	46,9	14,4	30,4	0,4	1,6
Bitburg-Prüm	21	202	99	1.703	472	14.064	214	10.760	1	101
	2,6	0,8	12,3	6,3	58,5	52,4	26,5	40,1	0,1	0,4
Daun	18	125	37	620	130	3.805	82	4.281	2	272
	6,7	1,4	13,8	6,8	48,3	41,8	30,5	47,0	0,7	3,0
Trier-Saarburg	7	93	38	595	108	3.148	45	2.301	-	-
	3,5	1,5	19,2	9,7	54,6	51,3	22,7	37,5	-	-
Bernkastel-Wittlich	5	42	31	530	91	2.802	47	2.386	-	-
	2,9	0,7	17,8	9,2	52,3	48,7	27,0	41,4	-	-
Westerwald	11	94	35	554	39	1.183	61	3.367	-	-
	7,5	1,8	24,0	10,7	26,7	22,7	41,8	64,8	-	-
Rhein-Lahn	13	104	60	959	78	2.143	18	924	-	-
	7,7	2,5	35,5	23,2	46,1	51,9	10,7	22,4	-	-
Ludwigshafen	3	17	2	30	-	-	-	-	1	105
	50,0	11,2	33,3	19,7	-	-	-	-	16,7	69,1
Germersheim	1	7	9	131	5	142	1	66	-	-
	6,3	2,0	56,2	37,9	31,2	41,0	6,3	19,1	-	-
Kaiserslautern	1	7	18	348	41	1.216	8	352	-	-
	1,5	0,4	26,5	18,1	60,3	63,2	11,7	18,3	-	-
Kusel	5	70	20	337	48	1.409	23	1.243	1	105
	5,2	2,2	20,6	10,7	49,5	44,5	23,7	39,3	1,0	3,3
Südl. Weinstraße	2	19	5	81	2	60	1	69	-	-
	20,0	8,3	50,0	35,4	20,0	26,2	10,0	30,1	-	-
Bad Dürkheim	-	-	3	43	6	148	1	74	-	-
	-	-	30,0	16,2	60,0	55,9	10,0	27,9	-	-
Pirmasens	4	26	18	304	62	1.874	25	1.286	-	-
	3,7	0,7	16,5	8,7	56,9	53,7	22,9	36,9	-	-
Donnersberg	14	121	43	652	33	927	7	420	-	-
	14,4	5,7	44,4	30,8	34,0	43,7	7,2	19,8	-	-
Alzey-Worms	12	85	8	112	2	52	1	61	-	-
	52,2	27,4	34,8	36,1	8,7	16,8	4,3	19,7	-	-
Mainz-Bingen	2	14	5	63	6	188	1	53	-	-
	14,3	4,4	35,7	19,8	42,9	59,1	7,1	16,7	-	-
Rheinland-Pfalz:	204	1.672	722	11.719	1.533	44.697	724	37.604	7	806
	6,4	1,7	22,6	12,2	48,1	46,3	22,7	39,0	0,2	0,8

Veränderungen der Bestandsgrößen der geprüften Betriebe in den letzten 25 Jahren  
(Stand zum jeweiligen Ende des Prüfungsjahres)

Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in % am Prüfbestand							
	Betr.	Kühe	1 - 4 Kühe		5 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 und mehr	
			Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
1960	7.616	46.930	50,5	30,4	41,9	48,9	6,1	13,0	1,5	7,7
1961	7.589	49.411	45,4	25,9	45,6	51,6	7,4	14,8	1,6	7,7
1962	7.596	51.258	42,3	23,4	47,4	52,1	8,6	16,6	1,7	7,9
1963	7.570	51.702	40,7	22,4	48,5	52,7	9,2	17,5	1,6	7,4
1964	7.403	52.874	36,3	18,9	50,9	53,4	11,1	20,3	1,7	7,4
1965	7.300	54.756	32,6	16,3	51,6	52,4	14,1	24,3	1,7	7,0
1966	7.176	58.164	27,0	11,9	52,4	50,5	18,7	30,4	1,9	7,2
1967	7.161	61.021	24,0	10,4	51,8	47,8	22,2	34,5	2,0	7,3
1968	7.484	68.749	19,8	8,2	50,2	43,5	27,7	40,6	2,3	7,7
1969	7.352	72.995	17,1	6,5	45,4	36,7	33,3	45,4	4,2	11,4
1970	6.771	72.706	14,2	5,1	41,3	30,9	38,7	49,7	5,8	14,3
1971	6.072	69.990	12,3	4,2	37,1	26,2	42,7	51,7	7,9	17,9
1972	5.633	71.016	10,3	3,1	32,4	21,1	44,9	50,8	12,4	25,0
1973	5.222	72.425	8,9	2,5	27,5	16,2	46,1	48,3	17,5	33,0
1974	4.839	69.768	8,0	2,1	25,9	14,7	45,9	46,6	20,2	36,6
1975	4.424	68.344	7,4	1,9	22,9	12,1	43,8	41,7	25,9	44,3
1976	4.262	69.004	4,5	1,0	21,4	10,4	48,4	44,7	25,7	43,9
1977	4.064	71.054	3,7	0,8	19,3	8,8	46,7	40,8	30,3	49,6
1978	3.842	74.690	2,7	0,5	16,2	6,7	44,1	35,4	37,0	57,4
1979	3.700	77.657	1,8	0,4	12,9	4,9	41,1	30,5	44,2	64,2
1980	3.593	81.939	1,6	0,3	10,2	3,6	37,1	25,4	51,1	70,7

Prüfungsjahr	Gesamtzahl der geprüften		Anteil in % am Prüfbestand									
	Betr.	Kühe	1 - 9 Kühe		10 - 19 Kühe		20 - 39 Kühe		40 - 99 Kühe		100 und mehr Kühe	
			Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe	Betr.	Kühe
1981	3.533	84.956	10,4	3,3	34,2	22,4	45,6	52,8	9,6	20,6	0,2	0,9
1982	3.400	86.692	9,6	2,9	30,9	19,1	47,8	53,6	11,5	23,4	0,2	1,0
1983	3.365	90.898	8,5	2,4	28,1	16,5	49,1	52,4	14,1	27,7	0,2	1,0
1984	3.317	94.480	7,9	2,3	25,9	14,4	48,8	50,4	17,1	31,8	0,3	1,1
1985	3.172	93.579	6,6	1,7	23,8	12,8	47,7	46,6	21,6	37,8	0,3	1,1
1986	3.190	96.498	6,4	1,7	22,6	12,2	48,1	46,3	22,7	39,0	0,2	0,8



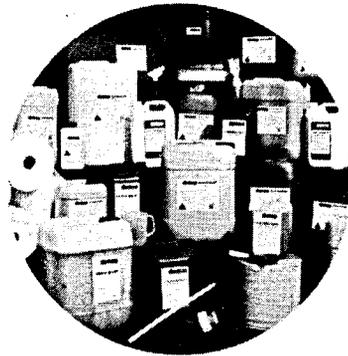
Töchter des  
Bullen "Farmer" 25471  
Nachzuchtschau Bitburg

Übersicht über die in ganzjährig  
geprüften Beständen erfolgten Abgänge

Ursache des Abgangs	Alle Abgänge	
	Zahl	%
Zur Zucht	946	3,0
Alter	934	3,0
geringe Leistung	5.167	16,5
Unfruchtbarkeit	10.065	32,2
Infektionskrankheiten (Tbc, Bang, Leukose, MKS)	222	0,7
Euterkrankheiten	4.910	15,7
Melkbarkeit	463	1,5
Stoffwechselkrankheiten (Tetanie, Acetonämie)	268	0,9
Klauen- und Gliedmaßen- erkrankungen	1.485	4,8
sonstige Gründe	6.791	21,7
<b>Insgesamt</b>	<b>31.251</b>	<b>100,0</b>



für Milchgewinnung und Stallhygiene



Gruppe 2

**Delcomel AL**

zur besseren Reinigung und  
Desinfektion Ihrer Melkanlage



Gruppe 1

**DELCO CHEMIE**

Alte Straße 29, 2951 Nortmoor - Tel. 04950-2992

oder

Postbus 49, 7490 AA Delden, NL. - Tel. 0031-540761262

Steigerung der Milchleistung / Folgen für Fruchtbarkeit und Eutergesundheit

Jahr	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß % kg	Abkalbe- %	Unfrucht- barkeit	Abgänge	
							Euter	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
1971	4.154	3,73	155		94,1	33,5	9,8	23,4
1972	4.300	3,74	161		93,0	34,6	10,9	22,2
1973	4.298	3,76	162		92,0	35,1	11,1	20,4
1974	4.306	3,73	160		94,7	30,5	12,1	23,2
1975	4.432	3,74	166		95,1	35,4	12,1	20,2
1976	4.563	3,77	172		96,2	35,1	11,8	16,5
1977	4.520	3,75	169		96,3	37,5	11,6	17,5
1978	4.602	3,76	173		95,9	36,7	12,1	17,9
1979	4.708	3,75	176		96,1	37,1	12,8	18,6
1980	4.839	3,76	182	3,45	96,2	36,8	12,6	19,2
1981	4.798	3,73	179	3,41	96,8	35,9	13,3	20,4
1982	4.824	3,73	180	3,41	96,3	36,3	13,2	20,2
1983	4.957	3,77	187	3,38	96,2	34,7	14,0	19,7
1984	4.855	3,79	184	3,35	96,9	33,7	12,4	20,2
1985	4.960	3,91	189	3,36	95,0	33,0	13,4	18,9
1986	5.126	3,95	203	3,30	95,1	32,2	15,7	16,5

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

Kreis	EDV-mäßig erfaßte Kühe	Durchschnitts- Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Ahrweiler	3.458	2.683,82	5.147	3,83	197	3,28	169
Altenkirchen	6.422	4.791,56	5.170	3,88	201	3,27	169
Birkenfeld	5.041	3.790,78	4.791	3,95	189	3,28	157
Cochem-Zell	2.201	1.664,28	4.875	3,89	190	3,27	159
Bad Kreuznach	2.396	1.816,58	5.167	3,92	203	3,31	171
Mayen-Koblenz	2.084	1.544,52	5.437	3,89	212	3,33	181
Neuwied	5.499	4.164,70	5.117	3,89	199	3,29	169
Rhein-Hunsrück	8.470	6.298,37	4.985	4,00	199	3,31	165
Bitburg-Prüm	36.169	26.665,07	5.106	3,93	200	3,30	168
Daun	11.961	8.987,22	5.083	3,89	198	3,29	167
Trier-Saarburg	7.947	5.995,42	5.046	3,93	198	3,29	166
Bernkastel-Wittlich	7.784	5.709,04	5.013	3,97	199	3,30	165
Westerwald	6.899	5.167,67	5.086	3,88	197	3,28	167
Rhein-Lahn	5.465	4.109,65	5.273	4,04	213	3,30	174
Ludwigshafen	203	158,13	6.343	4,02	255	3,37	214
Germersheim	436	341,10	4.409	4,02	177	3,41	150
Kaiserslautern	2.463	1.844,16	5.516	4,11	227	3,31	183
Kusel	4.097	3.053,71	5.232	4,11	215	3,37	176
Südl. Weinstraße	298	218,20	4.655	3,89	181	3,35	156
Bad Dürkheim	341	267,48	4.981	3,95	197	3,36	167
Pirmasens	4.578	3.449,48	5.696	4,04	230	3,25	185
Donnersberg	2.733	2.075,76	5.293	4,11	217	3,33	176
Alzey-Worms	389	306,86	5.328	4,08	217	3,31	176
Mainz-Bingen	415	311,63	5.742	3,96	227	3,31	190
Rheinland-Pfalz:	127.749	95.415,22	5.126	3,95	202	3,30	169

Die großen schwarzen Ziffern der neuen Ohrmarke sind noch aus einigen Metern Entfernung lesbar.



## Der Profi setzt auf Nr. Sicher

**Allflex**

Kunststoff-Ohrmarken bieten diese Vorteile:

① abgerundete Kanten  
– keine Scheuerstellen  
– keine Verletzungen mehr

② geschlossene Kappe  
– fälschungssicher

③ geschlossener Dorn

– Krankheitserreger können somit nicht übertragen werden

④ vollflexibel einschließlich Dorn – ausreißen deshalb fast unmöglich

Fordern Sie Prospekt C 106

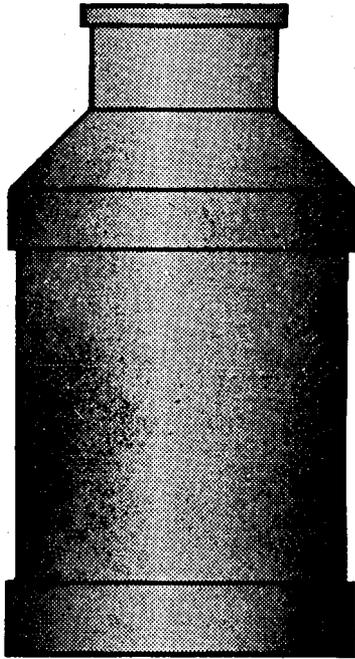
**H. Hauptner**, Instrumentenfabrik für Tierzucht und Veterinärmedizin  
Kuller Straße 38-44 · Postfach 22 01 34 · D-5650 Solingen 1 · Telefon (02 12) 5 00 75 ☎

Niederlassungen: 3000 Hannover 1, Höltystr. 1, Tel. (05 11) 85 46 89 ☎ + 81 58 25  
8000 München 2, Schwanthalerstr. 51, Tel. (0 89) 53 18 71 ☎

Leistungsentwicklung ab 1950 nach Rassen (ganzjährig geprüfte Kühe)

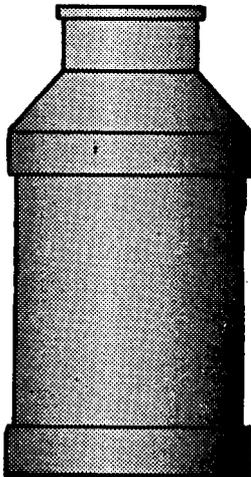
Jahr	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
Schwarzbunte						Rotbunte						
1950	1.615	3.729	3,43	128			2.416	3.726	3,49	130		
1960	5.815	4.088	3,69	151			16.511	3.980	3,62	144		
1970	9.857	4.188	3,77	158			38.534	4.156	3,68	153		
1978	10.632	4.722	3,81	180			40.997	4.594	3,71	170		
1980	12.717	4.988	3,82	191	3,42	170	44.328	4.818	3,72	179	3,45	166
1981	13.582	5.005	3,79	190	3,37	169	46.223	4.756	3,69	175	3,40	162
1982	14.400	5.070	3,79	192	3,37	171	46.979	4.764	3,69	176	3,41	162
1983	15.801	5.246	3,83	201	3,35	176	48.731	4.879	3,73	182	3,38	165
1984	17.336	5.117	3,85	197	3,33	170	49.217	4.779	3,73	178	3,35	160
1985	18.501	5.256	3,88	204	3,34	175	49.156	4.869	3,75	183	3,36	164
1986	19.336	5.438	4,02	219	3,27	178	49.047	5.024	3,90	196	3,30	166
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		
1978	270	4.400	3,93	173			1.328	4.226	4,05	171		
1980	138	4.702	4,01	188	3,58	168	1.183	4.370	4,02	176	3,56	156
1981	171	4.701	3,99	187	3,53	166	1.101	4.252	3,96	169	3,57	152
1982	138	4.588	3,95	181	3,49	160	1.098	4.395	3,96	174	3,53	155
1983	118	4.682	3,95	185	3,47	163	1.051	4.554	3,98	181	3,51	160
1984	97	4.796	4,03	193	3,44	165	1.043	4.390	3,99	175	3,50	153
1985	93	4.880	4,05	198	3,44	168	901	4.427	4,01	177	3,52	156
1986	76	5.257	4,23	223	3,38	178	853	4.629	4,09	189	3,45	160
Rotvieh						Jersey						
1950	-	-	-	-			-	-	-	-		
1960	-	-	-	-			-	-	-	-		
1970	1.884	3.928	4,03	158			449	3.209	6,16	198		
1978	973	4.650	4,06	189			374	3.512	5,88	207		
1980	979	4.909	4,09	201	3,59	176	374	3.716	5,87	218	4,15	154
1981	958	5.030	4,07	205	3,58	180	391	3.712	5,79	215	4,09	152
1982	935	5.067	4,10	208	3,58	181	410	3.772	5,80	219	4,15	156
1983	903	5.184	4,15	215	3,58	186	435	3.858	5,82	224	4,13	159
1984	948	5.057	4,19	212	3,59	182	426	3.767	5,67	214	4,05	152
1985	952	5.133	4,27	219	3,61	185	516	3.755	5,65	212	4,08	153
1986	989	5.241	4,51	236	3,54	186	550	3.877	6,06	235	4,01	155
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		
1978	188	4.509	3,95	178			54.762	4.602	3,76	173		
1980	153	4.489	3,98	179	3,53	158	59.932	4.839	3,76	182	3,45	167
1981	121	4.521	3,98	180	3,50	158	62.547	4.798	3,73	179	3,41	163
1982	116	4.671	3,98	186	3,53	165	64.076	4.824	3,73	180	3,41	164
1983	86	4.897	4,04	198	3,49	171	67.125	4.957	3,77	187	3,38	168
1984	76	4.636	4,07	188	3,45	160	69.143	4.855	3,79	184	3,35	163
1985	79	4.860	4,12	200	3,48	169	70.198	4.960	3,81	189	3,37	167
1986	71	4.623	4,37	202	3,46	160	70.922	5.216	3,96	203	3,30	169

## Was bringt die Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	3.190
Kuhzahl:	96.498
Milch kg/Kuh/Jahr:	5.126
Fett %:	3,95
Fett kg:	202
Eiweiß %:	3,30
Eiweiß kg:	169
Zellzählung je Kuh:	343.000

## ... und ohne Milchleistungsprüfung?



Betriebe:	12.640
Kuhzahl:	123.462
Milch kg/Kuh/Jahr:	?
Fett %:	?
Fett kg:	?
Eiweiß %:	?
Eiweiß kg:	?
Zellzählung je Kuh:	?

**Prüfungsergebnisse**  
(nach Rassen und Zuchtverbänden)

**Durchschnitt aller Kühe (A):**

Rasse	Zahl der Abschlüsse	Ø - Leistung				
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Schwarzbunte	19.336	5.438	4,02	219	3,27	178
Rotbunte	49.047	5.024	3,90	196	3,30	166
Gelbvieh	76	5.257	4,23	223	3,38	178
Fleckvieh	853	4.629	4,09	189	3,45	160
Rotvieh / Glan-Donnersberger	989	5.241	4,51	236	3,54	186
Jersey	550	3.877	6,06	235	4,01	155
Kreuzungen und Sonstige	71	4.623	4,37	202	3,46	160
Insgesamt	70.922	5.126	3,96	203	3,30	169

**Durchschnitt aller Herdbuchkühe (A):**

Schwarzbunte	5.025	6.268	4,09	256	3,28	206
Rotbunte	14.657	5.453	3,95	216	3,33	181
Gelbvieh	38	5.551	4,39	244	3,40	188
Fleckvieh	235	4.835	4,21	204	3,53	171
Rotvieh / Glan-Donnersberger	448	5.676	4,63	263	3,60	204
Jersey	472	3.879	6,04	234	4,00	155
Insgesamt	20.895	5.611	4,04	227	3,33	187

**Durchschnitt aller Nichtherdbuchkühe (A):**

Schwarzbunte	14.311	5.147	4,00	206	3,27	168
Rotbunte	34.390	4.842	3,88	188	3,29	160
Gelbvieh	38	4.963	4,05	201	3,37	167
Fleckvieh	618	4.551	4,04	184	3,42	156
Rotvieh / Glan-Donnersberger	541	4.881	4,39	214	3,48	170
Jersey	78	3.862	6,19	239	4,09	158
Kreuzungen und Sonstige	71	4.623	4,37	202	3,46	160
Insgesamt	50.027	4.924	3,92	193	3,29	162

**Innerhalb der Zuchtverbände:**

Zuchtverband	Zahl d. Abschl.	Ø - Leistung					
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg	
Rheinischer Verband für Schwarzbuntrinderzucht e.V., Bonn	5.025	6.268	4,09	256	3,28	206	
Verband Rheinischer Rotbuntzüchter e.V., Koblenz	14.657	5.453	3,95	216	3,33	181	
Züchtervereinigung Rheinhessen-Pfalz - Gelbvieh	38	5.551	4,39	244	3,40	188	
- Fleckvieh	235	4.835	4,21	204	3,53	171	
- Rotvieh (Gl.-D.)	448	5.676	4,63	263	3,60	204	
Südwestdeutscher Jerseyzuchtverband e.V., Hundheim	472	3.879	6,04	234	4,00	155	
Insgesamt	20.895	5.611	4,04	227	3,33	187	

**Kreisdurchschnittsleistungen 1986 der ganzjährig geprüften Kühe**  
getrennt nach Rassen sowie nach Herdbuchkühen, Nichtherdbuchkühen und allen Kühen

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Schwarzbunte (alle Kühe)</b>						
Ahrweiler	176	5.345	3,98	213	3,28	175
Altenkirchen	286	5.453	4,03	220	3,27	179
Birkenfeld	984	5.033	3,99	201	3,26	164
Cochem-Zell	200	4.835	3,98	193	3,24	157
Bad Kreuznach	483	5.444	3,99	217	3,26	177
Mayen-Koblenz	185	5.932	3,96	235	3,31	196
Neuwied	384	5.517	4,09	226	3,27	180
Rhein-Hunsrück	914	5.263	4,01	211	3,28	172
Bitburg-Prüm	4.453	5.419	4,01	217	3,27	177
Daun	1.208	5.369	3,98	213	3,25	175
Trier-Saarburg	1.526	5.315	4,00	213	3,28	174
Bernkastel-Wittlich	1.309	5.114	4,01	205	3,27	167
Westerwald	407	5.572	3,99	222	3,27	182
Rhein-Lahn	704	5.468	4,05	222	3,26	178
Ludwigshafen	101	6.769	4,01	272	3,37	228
Germersheim	101	4.790	3,78	181	3,24	155
Kaiserslautern	1.241	5.553	4,11	228	3,31	184
Kusel	1.184	5.396	4,00	216	3,28	177
Südliche Weinstraße	65	4.723	3,76	178	3,32	157
Bad Dürkheim	113	5.295	4,04	214	3,34	177
Pirmasens	2.128	5.901	4,07	240	3,24	191
Donnersberg	882	5.611	4,09	230	3,30	185
Alzey-Worms	151	5.225	4,13	216	3,29	172
Mainz-Bingen	151	5.916	4,01	237	3,31	196
Rheinland-Pfalz	19.336	5.438	4,02	219	3,27	178
<b>Rotbunt (alle Kühe)</b>						
Ahrweiler	1.916	5.166	3,83	198	3,30	170
Altenkirchen	3.268	5.154	3,87	200	3,28	169
Birkenfeld	1.749	4.626	3,92	182	3,31	153
Cochem-Zell	1.001	4.835	3,89	188	3,28	159
Bad Kreuznach	797	5.005	3,86	193	3,33	167
Mayen-Koblenz	954	5.352	3,88	208	3,34	179
Neuwied	2.686	5.077	3,85	196	3,31	168
Rhein-Hunsrück	3.443	4.940	3,93	194	3,30	163
Bitburg-Prüm	15.049	5.019	3,91	196	3,31	166
Daun	5.469	5.034	3,88	195	3,30	166
Trier-Saarburg	3.040	4.909	3,91	192	3,31	162
Bernkastel-Wittlich	2.732	4.999	3,89	195	3,30	165
Westerwald	3.488	5.060	3,89	197	3,29	166
Rhein-Lahn	2.304	5.286	4,04	213	3,31	175
Ludwigshafen	4	3.921	3,74	147	3,12	122
Germersheim	6	3.508	3,79	133	3,29	115
Kaiserslautern	86	5.359	4,02	215	3,40	182
Kusel	383	4.602	3,86	178	3,32	153
Südliche Weinstraße	3	4.079	4,00	163	2,99	122
Bad Dürkheim	51	4.382	3,72	163	3,26	143
Pirmasens	160	4.891	3,94	193	3,28	160
Donnersberg	328	4.867	4,00	195	3,36	163
Alzey-Worms	53	5.048	4,08	206	3,34	169
Mainz-Bingen	77	5.319	3,94	210	3,36	179
Rheinland-Pfalz	49.047	5.024	3,90	196	3,30	166

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Gelbvieh (alle Kühe)</b>						
Altenkirchen	3	5.452	4,10	223	3,25	177
Birkenfeld	3	5.001	4,23	212	3,30	165
Bad Kreuznach	22	5.331	4,04	215	3,46	184
Rhein-Hunsrück	2	4.350	4,09	178	3,22	140
Bitburg-Prüm	6	3.526	4,15	146	3,41	120
Bernkastel-Wittlich	33	5.555	4,43	246	3,37	187
Kusel	6	5.355	3,95	211	3,29	176
Pirmasens	1	5.679	4,53	257	3,50	199
Rheinland-Pfalz	76	5.257	4,23	223	3,38	178
<b>Fleckvieh (alle Kühe)</b>						
Altenkirchen	11	5.116	4,02	206	3,30	169
Birkenfeld	42	3.434	3,77	130	3,20	110
Bad Kreuznach	7	4.622	4,20	194	3,34	154
Bitburg-Prüm	3	4.618	3,67	169	3,49	161
Daun	9	4.872	3,79	185	3,31	161
Westerwald	1	5.092	3,57	182	3,34	170
Rhein-Lahn	30	4.176	3,97	166	3,37	141
Ludwigshafen	23	5.093	4,25	216	3,44	175
Germersheim	149	4.181	4,17	175	3,54	148
Kaiserslautern	5	4.428	3,82	169	3,42	151
Kusel	18	4.778	3,99	191	3,48	166
Südliche Weinstraße	86	4.505	4,03	182	3,46	156
Bad Dürkheim	51	4.888	3,96	194	3,46	169
Pirmasens	228	5.026	4,06	204	3,42	172
Donnersberg	158	4.581	4,28	196	3,52	161
Alzey-Worms	32	5.428	3,98	216	3,44	187
Rheinland-Pfalz	853	4.629	4,09	189	3,45	160
<b>Rotvieh (alle Kühe)</b>						
Birkenfeld	30	4.701	4,87	229	3,51	165
Bad Kreuznach	5	4.307	4,38	189	3,41	147
Neuwied	42	4.800	5,01	240	3,58	172
Rhein-Hunsrück	10	5.070	4,69	238	3,54	179
Daun	2	5.546	4,33	240	3,35	186
Trier-Saarburg	1	3.793	4,96	188	3,74	142
Rhein-Lahn	7	4.668	4,65	217	3,50	164
Germersheim	5	5.139	4,66	239	3,44	177
Kaiserslautern	2	4.316	4,30	185	3,52	152
Kusel	684	5.418	4,51	244	3,57	193
Pirmasens	25	4.975	4,28	213	3,51	175
Donnersberg	176	4.870	4,36	212	3,44	168
Rheinland-Pfalz	989	5.241	4,51	236	3,54	186

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Jersey (alle Kühe)</b>						
Ahrweiler	1	3.152	4,82	152	3,52	111
Altenkirchen	2	3.408	6,00	204	3,96	135
Birkenfeld	12	3.269	5,75	188	3,92	128
Bad Kreuznach	18	4.115	6,11	251	4,09	168
Mayen-Koblenz	17	2.599	5,65	147	3,95	103
Rhein-Hunsrück	242	3.817	5,97	228	3,99	152
Bitburg-Prüm	35	4.200	6,33	266	4,04	169
Daun	16	3.308	6,04	200	4,00	132
Trier-Saarburg	13	2.995	6,04	181	3,77	113
Bernkastel-Wittlich	113	4.090	6,42	263	4,08	167
Westerwald	3	3.911	5,80	227	3,80	149
Rhein-Lahn	41	4.688	5,51	258	3,93	184
Kaiserslautern	18	3.999	6,37	255	4,16	166
Pirmasens	1	2.199	5,91	130	4,23	93
Donnersberg	16	3.379	6,16	208	4,06	137
Mainz-Bingen	2	3.993	5,73	229	4,09	163
Rheinland-Pfalz	550	3.877	6,06	235	4,01	155
<b>Kreuzungen (alle Kühe)</b>						
Ahrweiler	2	3.932	4,03	158	3,36	132
Altenkirchen	2	829	3,01	25	2,83	23
Birkenfeld	1	4.254	3,93	167	3,67	156
Cochem-Zell	1	3.371	4,72	159	3,86	130
Bad Kreuznach	13	4.240	4,61	195	3,65	155
Neuwied	1	2.909	4,92	143	3,51	102
Rhein-Hunsrück	1	2.672	4,87	130	3,89	104
Bitburg-Prüm	7	4.961	4,04	200	3,33	165
Daun	1	4.083	4,29	175	3,65	149
Trier-Saarburg	1	5.262	4,07	214	3,25	171
Bernkastel-Wittlich	1	5.629	4,81	271	3,39	191
Westerwald	1	6.176	3,66	226	3,30	204
Rhein-Lahn	11	5.342	4,75	254	3,55	190
Germersheim	1	2.902	5,17	150	4,45	129
Kaiserslautern	3	5.583	4,26	238	3,28	183
Kusel	11	5.022	4,29	215	3,40	171
Südliche Weinstraße	2	4.542	3,79	172	3,16	143
Bad Dürkheim	1	4.912	3,83	188	3,54	174
Pirmasens	2	5.922	4,13	245	3,41	202
Donnersberg	6	3.929	4,32	170	3,24	127
Alzey-Worms	2	5.735	4,27	245	3,34	191
Rheinland-Pfalz	71	4.623	4,37	202	3,46	160

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Schwarzbunte (Herdbuchkühe)</b>						
Ahrweiler	68	5.750	4,09	235	3,32	191
Altenkirchen	83	5.933	3,96	235	3,25	193
Birkenfeld	90	6.395	4,29	275	3,26	209
Cochem-Zell	22	5.348	3,96	212	3,18	170
Bad Kreuznach	198	6.197	4,05	251	3,22	200
Mayen-Koblenz	84	6.457	4,04	261	3,30	213
Neuwied	150	6.568	4,29	282	3,28	215
Rhein-Hunsrück	69	5.631	4,19	236	3,32	187
Bitburg-Prüm	927	6.309	4,09	258	3,27	206
Daun	169	6.344	4,12	261	3,25	206
Trier-Saarburg	311	6.186	4,07	252	3,27	202
Bernkastel-Wittlich	224	5.952	4,08	243	3,28	195
Westerwald	228	5.895	4,06	239	3,29	194
Rhein-Lahn	192	6.027	4,09	246	3,27	197
Ludwigshafen	95	6.895	4,01	277	3,37	233
Germersheim	64	5.185	3,72	193	3,22	167
Kaiserslautern	348	6.435	4,16	267	3,32	214
Kusel	237	6.386	4,03	257	3,33	212
Südliche Weinstraße	45	5.096	3,75	191	3,37	172
Bad Dürkheim	17	6.203	3,95	245	3,39	210
Pirmasens	959	6.358	4,06	258	3,25	207
Donnersberg	311	6.627	4,13	274	3,33	221
Alzey-Worms	72	5.930	4,22	250	3,32	197
Mainz-Bingen	62	7.063	4,06	287	3,29	232
Rheinland-Pfalz	5.025	6.268	4,09	256	3,28	206
<b>Schwarzbunte (Nichtherdbuchkühe)</b>						
Ahrweiler	108	5.090	3,90	198	3,25	166
Altenkirchen	203	5.256	4,06	213	3,29	173
Birkenfeld	894	4.895	3,96	194	3,26	159
Cochem-Zell	178	4.773	3,99	190	3,25	155
Bad Kreuznach	285	4.917	3,94	194	3,28	162
Mayen-Koblenz	101	5.494	3,88	213	3,31	182
Neuwied	234	4.841	3,92	190	3,26	158
Rhein-Hunsrück	845	5.233	3,99	209	3,27	171
Bitburg-Prüm	3.526	5.184	3,98	206	3,27	169
Daun	1.039	5.210	3,95	206	3,25	169
Trier-Saarburg	1.215	5.092	3,98	203	3,28	167
Bernkastel-Wittlich	1.085	4.941	3,99	197	3,27	162
Westerwald	179	5.161	3,88	200	3,25	168
Rhein-Lahn	512	5.257	4,04	212	3,26	171
Ludwigshafen	6	4.787	4,03	193	3,20	153
Germersheim	37	4.107	3,90	160	3,29	135
Kaiserslautern	893	5.211	4,09	213	3,31	172
Kusel	947	5.149	3,99	205	3,27	168
Südliche Weinstraße	20	3.884	3,82	148	3,20	124
Bad Dürkheim	96	5.135	4,06	209	3,33	171
Pirmasens	1.169	5.526	4,08	225	3,23	179
Donnersberg	571	5.059	4,06	206	3,27	166
Alzey-Worms	79	4.581	4,02	184	3,26	149
Mainz-Bingen	89	5.113	3,96	202	3,33	171
Rheinland-Pfalz	14.311	5.147	4,00	206	3,27	168

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Rotbunte (Herdbuchkühe)</b>						
Ahrweiler	1.360	5.352	3,87	207	3,30	177
Altenkirchen	1.628	5.408	3,92	212	3,29	178
Birkenfeld	350	5.066	4,03	204	3,34	169
Cochem-Zell	480	5.184	3,96	205	3,32	172
Bad Kreuznach	94	5.975	3,94	235	3,43	205
Mayen-Koblenz	521	5.658	3,96	224	3,37	191
Neuwied	1.148	5.482	3,93	215	3,33	183
Rhein-Hunsrück	1.002	5.300	3,99	212	3,32	176
Bitburg-Prüm	2.360	5.561	3,95	220	3,35	186
Daun	709	5.568	4,01	223	3,37	188
Trier-Saarburg	796	5.706	4,01	229	3,34	191
Bernkastel-Wittlich	632	5.613	3,97	223	3,35	188
Westerwald	2.326	5.274	3,91	206	3,29	174
Rhein-Lahn	1.193	5.613	4,04	227	3,33	187
Germersheim	1	6.513	3,92	255	3,12	203
Kaiserslautern	15	5.839	4,15	243	3,41	199
Kusel	2	5.898	3,93	232	3,48	205
Pirmasens	5	5.405	4,01	217	3,39	183
Donnersberg	5	6.188	3,85	238	3,24	200
Alzey-Worms	20	5.643	4,11	232	3,30	186
Mainz-Bingen	10	7.142	4,26	304	3,40	243
Rheinland-Pfalz	14.657	5.453	3,95	216	3,33	181
<b>Rotbunte (Nichtherdbuchkühe)</b>						
Ahrweiler	556	4.713	3,73	176	3,27	154
Altenkirchen	1.640	4.902	3,82	187	3,26	160
Birkenfeld	1.399	4.517	3,90	176	3,30	149
Cochem-Zell	521	4.514	3,82	173	3,25	147
Bad Kreuznach	703	4.875	3,85	188	3,31	161
Mayen-Koblenz	433	4.985	3,77	188	3,30	164
Neuwied	1.538	4.776	3,79	181	3,28	157
Rhein-Hunsrück	2.441	4.792	3,90	187	3,29	158
Bitburg-Prüm	12.689	4.919	3,91	192	3,30	163
Daun	4.760	4.954	3,86	191	3,29	163
Trier-Saarburg	2.244	4.627	3,86	179	3,29	152
Bernkastel-Wittlich	2.100	4.816	3,87	186	3,28	158
Westerwald	1.162	4.632	3,83	178	3,27	152
Rhein-Lahn	1.111	4.933	4,03	199	3,29	162
Ludwigshafen	4	3.921	3,74	147	3,12	122
Germersheim	5	2.907	3,73	108	3,37	98
Kaiserslautern	71	5.257	3,99	210	3,40	178
Kusel	381	4.595	3,86	177	3,32	152
Südliche Weinstraße	3	4.079	4,00	163	2,99	122
Bad Dürkheim	51	4.382	3,72	163	3,26	143
Pirmasens	155	4.875	3,93	192	3,28	160
Donnersberg	323	4.847	4,00	194	3,36	163
Alzey-Worms	33	4.684	4,06	190	3,37	158
Mainz-Bingen	67	5.046	3,88	196	3,35	169
Rheinland-Pfalz	34.390	4.842	3,88	188	3,29	160

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Gelbvieh (Herdbuchkühe)</b>						
Altenkirchen	1	3.658	4,35	159	3,42	125
Bad Kreuznach	4	5.989	4,16	249	3,59	215
Bernkastel-Wittlich	33	5.555	4,43	246	3,37	187
Rheinland-Pfalz	38	5.551	4,39	244	3,40	188
<b>Gelbvieh (Nichtherdbuchkühe)</b>						
Altenkirchen	2	6.349	4,02	256	3,20	203
Birkenfeld	3	5.001	4,23	212	3,30	165
Bad Kreuznach	18	5.184	4,01	208	3,42	177
Rhein-Hunsrück	2	4.350	4,09	178	3,22	140
Bitburg-Prüm	6	3.526	4,15	146	3,41	120
Kusel	6	5.355	3,95	211	3,29	176
Pirmasens	1	5.679	4,53	257	3,50	199
Rheinland-Pfalz	38	4.963	4,05	201	3,37	167
<b>Fleckvieh (Herdbuchkühe)</b>						
Daun	3	5.297	3,79	201	3,36	178
Rhein-Lahn	1	5.232	3,96	207	3,40	178
Ludwigshafen	13	5.537	4,30	238	3,42	189
Germersheim	19	4.136	4,19	173	3,56	147
Südliche Weinstraße	27	4.875	4,11	201	3,59	175
Bad Dürkheim	15	4.303	3,97	171	3,58	154
Pirmasens	98	4.955	4,14	205	3,44	171
Donnersberg	58	4.804	4,47	215	3,67	176
Alzey-Worms	1	4.125	4,24	175	3,88	160
Rheinland-Pfalz	235	4.835	4,21	204	3,53	171
<b>Fleckvieh (Nichtherdbuchkühe)</b>						
Altenkirchen	11	5.116	4,02	206	3,30	169
Birkenfeld	42	3.434	3,77	130	3,20	110
Bad Kreuznach	7	4.622	4,20	194	3,34	154
Bitburg-Prüm	3	4.618	3,67	169	3,49	161
Daun	6	4.665	3,79	177	3,28	153
Westerwald	1	5.092	3,57	182	3,34	170
Rhein-Lahn	29	4.140	3,97	164	3,37	139
Ludwigshafen	10	4.516	4,16	188	3,46	156
Germersheim	130	4.187	4,17	175	3,54	148
Kaiserslautern	5	4.428	3,82	169	3,42	151
Kusel	18	4.778	3,99	191	3,48	166
Südliche Weinstraße	59	4.335	3,99	173	3,39	147
Bad Dürkheim	36	5.132	3,96	203	3,42	175
Pirmasens	130	5.081	4,01	204	3,40	173
Donnersberg	100	4.452	4,17	185	3,42	152
Alzey-Worms	31	5.470	3,97	217	3,43	188
Rheinland-Pfalz	618	4.551	4,04	184	3,42	156

**Lister**

**Rinderschermaschine**  
 Typ 1100-1-TD  
 die Schermaschine  
 die immer  
 „köblen Kopf“  
 bewahrt.



erstklassige Schur  
 durch starke  
 Leistungsreserve

Fordern Sie bitte  
 Prospekt an

**Lister**

**Geburtshelfer**  
 - exaktes Grobgewinde -



abrutschsicherer Kopf  
 (Gummi auf Alu)  
 bewährte Technik  
 kein Risiko

Fordern Sie bitte  
 Prospekt an

**Lister**

**Elektro-  
 Kälbermilch-  
 mixer**  
 mit und ohne  
 Heizung  
 in TOP-  
 Qualität



Fordern Sie bitte  
 Prospekt an

# TIP 19

Nummer

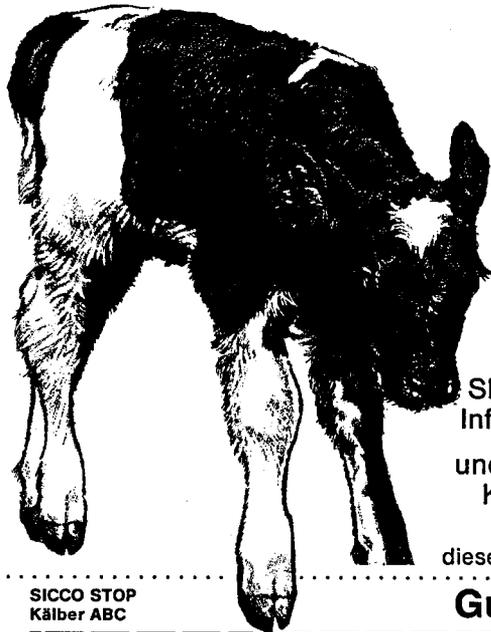
## So füttern Sie *richtig* bei **Kälber- Durchfall,**

Schwäche, Kümmern, Stress.

- Futter absetzen, damit
- der Darm leer wird und sich
- Bakterien nicht vermehren.
- **Dann** die Elektrolytlösung  
**SICCO STOP** einsetzen.
- Sie reguliert den Wasser- und
- Elektrolyt- (Mineral-) Haushalt  
 - das ist lebenswichtig -
- und gibt neue Lebenskraft  
 durch leicht verdauliche Energie.

**Wichtig:** 115 g SICCO STOP (1 Meßbecher) in 2 l Wasser auflösen, das ergibt die richtige, körpergerechte Konzentration und ist Voraussetzung für die Normalisierung des Stoffwechsels und

**natürliche, wirksame Hilfe.**



Gleich  
 anfordern:  
 SICCO STOP  
 Informationen  
 und SALVANA  
 Kälber ABC.  
 Kostenlos mit  
 diesem Gutschein.

SICCO STOP  
 Kälber ABC

**Gutschein**

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

**SALVANA TIERNÄHRUNG GMBH**  
 Postfach 1160 · 2200 Elmshorn

Kreis	ganzjähr. geprüfte Kühe	Ø - Leistung Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Rotvieh (Herdbuchkühe)</b>						
Neuwied	42	4.800	5,01	240	3,58	172
Rhein-Hunsrück	5	5.753	4,48	258	3,41	196
Rhein-Lahn	3	4.715	4,93	232	3,63	171
Kaiserslautern	1	3.976	5,03	200	3,55	141
Kusel	353	5.844	4,57	267	3,60	211
Pirmasens	18	4.852	4,48	217	3,65	177
Donnersberg	26	5.548	5,06	281	3,63	201
Rheinland-Pfalz	448	5.676	4,63	263	3,60	204
<b>Rotvieh (Nichtherdbuchkühe)</b>						
Birkenfeld	30	4.701	4,87	229	3,51	165
Bad Kreuznach	5	4.307	4,38	189	3,41	147
Rhein-Hunsrück	5	4.387	4,97	218	3,70	162
Daun	2	5.546	4,33	240	3,35	186
Trier-Saarburg	1	3.793	4,96	188	3,74	142
Rhein-Lahn	4	4.634	4,44	206	3,41	158
Germersheim	5	5.139	4,66	239	3,44	177
Kaiserslautern	1	4.657	3,67	171	3,50	163
Kusel	331	4.963	4,42	220	3,52	175
Pirmasens	7	5.299	3,81	202	3,17	168
Donnersberg	150	4.753	4,22	200	3,41	162
Rheinland-Pfalz	541	4.881	4,39	214	3,48	170
<b>Jersey (Herdbuchkühe)</b>						
Bad Kreuznach	18	4.115	6,11	251	4,09	168
Mayen-Koblenz	17	2.599	5,65	147	3,95	103
Rhein-Hunsrück	239	3.821	5,97	228	3,99	152
Bitburg-Prüm	35	4.200	6,33	266	4,04	169
Daun	15	3.372	6,09	205	4,02	136
Trier-Saarburg	13	2.995	6,04	181	3,77	113
Bernkastel-Wittlich	63	4.107	6,46	265	4,00	164
Rhein-Lahn	41	4.688	5,51	258	3,93	184
Kaiserslautern	18	3.999	6,37	255	4,16	166
Donnersberg	12	3.002	6,11	183	4,13	124
Mainz-Bingen	1	4.198	6,07	255	4,05	170
Rheinland-Pfalz	472	3.879	6,04	234	4,00	155
<b>Jersey (Nichtherdbuchkühe)</b>						
Ahrweiler	1	3.152	4,82	152	3,52	111
Altenkirchen	2	3.408	6,00	204	3,96	135
Birkenfeld	12	3.269	5,75	188	3,92	128
Rhein-Hunsrück	3	3.454	5,60	193	3,88	134
Daun	1	2.363	4,91	116	3,55	84
Bernkastel-Wittlich	50	4.068	6,38	259	4,18	170
Westerwald	3	3.911	5,80	227	3,80	149
Pirmasens	1	2.199	5,91	130	4,23	93
Donnersberg	4	4.501	6,26	282	3,92	176
Mainz-Bingen	1	3.789	5,36	203	4,14	157
Rheinland-Pfalz	78	3.862	6,19	239	4,09	158

## Leistungsergebnisse aller ganzjährig (A 1) geprüften Kühe nach Abkalbemonat

Kalbmonat	Kühe	DURCHSCHNITTSLEISTUNGEN				
		Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
Oktober	3.001	5.584	4,02	225	3,31	185
November	4.697	5.437	3,99	217	3,29	179
Dezember	5.392	5.296	3,98	211	3,29	174
Januar	5.060	5.307	3,95	210	3,28	174
Februar	5.383	5.265	3,92	206	3,27	172
März	7.397	5.198	3,88	202	3,26	169
April	5.818	5.094	3,88	198	3,27	167
Mai	5.410	4.967	3,90	194	3,30	164
Juni	4.470	4.881	3,93	192	3,32	162
Juli	4.442	4.828	3,97	192	3,34	161
August	4.479	4.872	4,04	197	3,37	164
September	4.266	4.769	4,06	193	3,37	161
ohne Kalbung	5.806	4.987	4,06	202	3,39	169
Durchschnitt	65.621	5.111	3,96	202	3,31	169

# 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. Stallluft-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 Stallluft mittels Wärmepumpe Delta-t und dem Rippenrohr-Absorber

Fordern Sie unsere bebilderte Informationsmappe an.

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

Verteilung der Kalbung aller ganzjährig geprüften Kühe nach Rassen auf Monate  
im Prüfungsjahr 1986

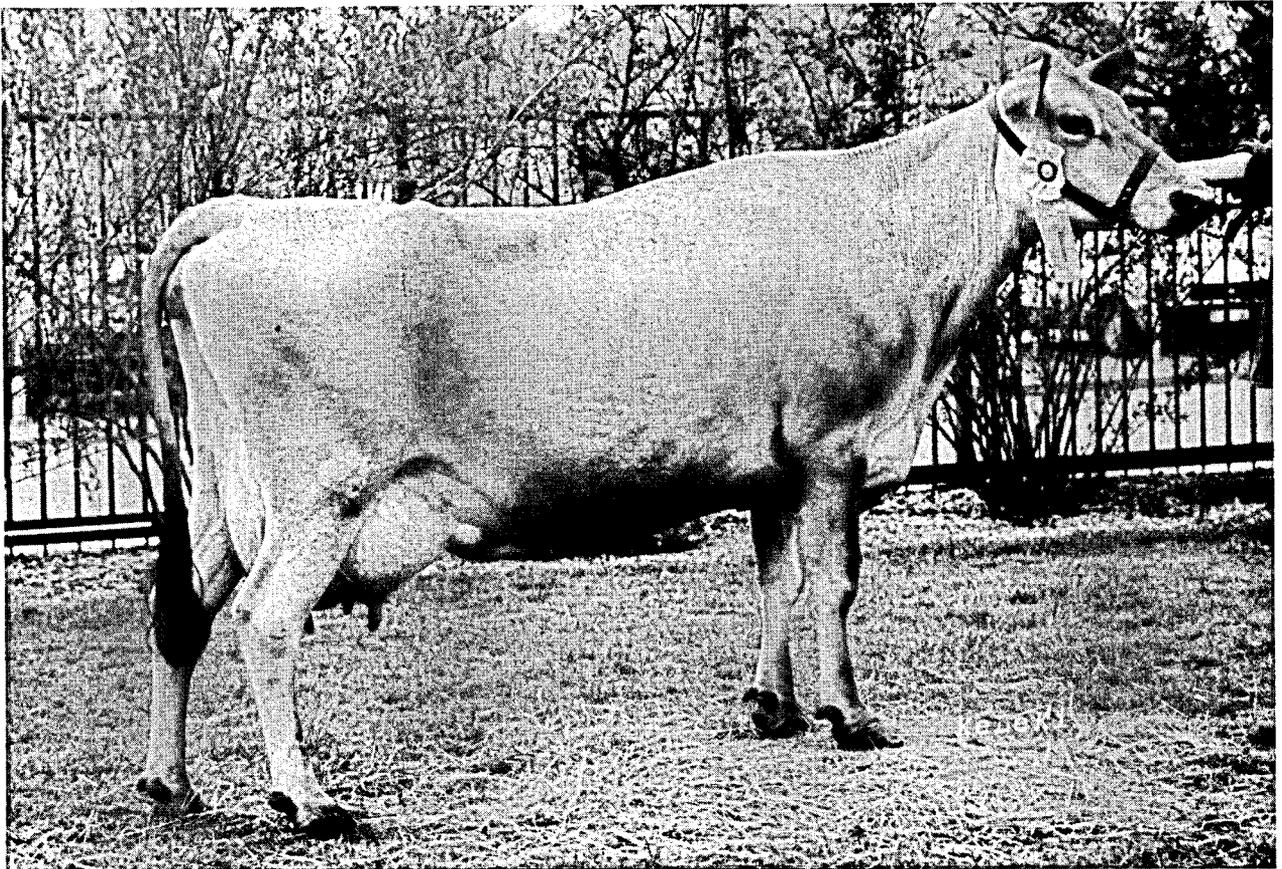
	Schwarzb.	Rotbunt	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Kreuzungen
A-Kühe	19.336	49.047	76	853	989	550	71
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Kalbungen %						
Kühe mit	17.536 90,7	45.168 92,1	72 94,7	776 91,0	933 94,3	516 93,8	67 94,4
Kühe ohne	1.800 9,3	3.879 7,9	4 5,3	77 9,0	56 5,7	34 6,2	4 5,6
Kühe mit 2	550 2,8	1.753 3,6	1 1,3	29 3,4	32 3,2	26 4,7	1 1,4
Insgesamt	18.086 93,5	46.921 95,7	73 96,1	805 94,4	965 97,6	542 98,5	68 95,8
Monat (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Oktober	1.962 10,9	5.084 10,8	6 8,2	97 12,0	87 9,0	54 10,0	3 4,4
November	1.962 10,9	4.989 10,6	11 15,1	83 10,3	137 14,2	48 8,9	6 8,8
Dezember	1.419 7,8	3.747 8,0	11 15,1	66 8,2	99 10,2	46 8,5	4 5,9
Januar	1.405 7,8	3.450 7,3	9 12,3	66 8,2	81 8,4	44 8,1	5 7,4
Februar	1.527 8,4	3.656 7,8	10 13,7	52 6,5	74 7,7	56 10,3	8 11,7
März	1.959 10,8	5.224 11,1	4 5,5	67 8,3	88 9,1	50 9,2	5 7,4
April	1.577 8,7	4.052 8,6	7 9,6	54 6,7	86 8,9	35 6,4	7 10,3
Mai	1.452 8,0	3.779 8,1	5 6,8	60 7,5	64 6,6	43 7,9	7 10,3
Juni	1.176 6,5	3.119 6,7	4 5,5	58 7,2	72 7,5	34 6,3	7 10,3
Juli	1.154 6,4	3.134 6,7	1 1,4	61 7,6	49 5,1	43 7,9	9 13,2
August	1.223 6,8	3.278 7,0	2 2,7	65 8,1	56 5,8	41 7,6	2 2,9
September	1.306 7,2	3.409 7,3	3 4,1	76 9,4	72 7,5	48 8,9	5 7,4

Durchschnittsleistungen aller ganzjährig geprüften Kühe nach Laktationen und Rassen

	Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
<b>Schwarzbunt</b>						
in der 1. Laktation	1.921	5.568	4,07	227	3,27	182
in der 2. Laktation	5.670	5.259	4,06	214	3,29	173
in der 3. Laktation	4.359	5.408	4,06	219	3,28	177
in der 4. bis 8. Laktation	7.136	5.573	3,97	221	3,25	181
9 und mehr Laktationen	250	5.198	3,79	197	3,22	167
<b>Rotbunt</b>						
in der 1. Laktation	4.743	5.084	3,97	202	3,30	168
in der 2. Laktation	13.863	4.803	3,97	191	3,34	161
in der 3. Laktation	10.860	5.017	3,94	198	3,32	167
in der 4. bis 8. Laktation	18.724	5.187	3,83	199	3,27	170
9 und mehr Laktationen	857	4.832	3,67	177	3,21	155
<b>Gelbvieh</b>						
in der 1. Laktation	4	5.500	4,41	241	3,46	190
in der 2. Laktation	21	4.596	4,19	193	3,44	158
In der 3. Laktation	15	5.357	4,29	230	3,40	182
in der 4. bis 8. Laktation	36	5.577	4,21	235	3,34	186
9 und mehr Laktationen	-	-	-	-	-	-
<b>Fleckvieh</b>						
in der 1. Laktation	57	5.026	4,04	203	3,47	174
in der 2. Laktation	239	4.457	4,15	185	3,49	156
in der 3. Laktation	164	4.503	4,13	186	3,47	156
in der 4. bis 8. Laktation	372	4.750	4,05	192	3,42	162
9 und mehr Laktationen	21	4.410	4,09	180	3,50	154
<b>Rotvieh (Glan-Donnersberger)</b>						
in der 1. Laktation	80	5.258	4,62	243	3,59	189
in der 2. Laktation	288	5.076	4,68	237	3,61	183
in der 3. Laktation	212	5.236	4,61	241	3,54	185
in der 4. bis 8. Laktation	390	5.383	4,33	233	3,49	188
9 und mehr Laktationen	19	4.839	4,14	201	3,45	167
<b>Jersey</b>						
in der 1. Laktation	38	3.955	6,05	239	3,96	157
in der 2. Laktation	141	3.593	6,16	221	4,06	146
in der 3. Laktation	130	3.872	6,22	241	4,04	157
in der 4. bis 8. Laktation	217	4.084	5,95	243	3,97	162
9 und mehr Laktationen	24	3.582	5,77	207	3,94	141
<b>Kreuzungen und Sonstige</b>						
in der 1. Laktation	4	6.302	4,27	269	3,50	220
in der 2. Laktation	22	4.007	4,62	185	3,54	142
in der 3. Laktation	15	4.832	4,49	217	3,51	170
in der 4. bis 8. Laktation	28	4.863	4,18	203	3,37	164
9 und mehr Laktationen	2	3.237	4,23	137	3,35	108

Durchschnittliche Milchleistung aller Betriebe nach Rassen

Milchleistung in kg	Schwarzbunt Betr. %	Rotbunt Betr. %	Gelbvieh Betr. %	Fleckvieh Betr. %	Rotvieh Betr. %	Jersey Betr. %	Gemischte Bestände	alle MLP- Bestände
- 2.999	5	6	-	3	-	3	9	26
%	1,5	0,3	-	5,7	-	13,6	1,0	0,8
3.000 - 3.999	7	120	2	9	3	5	69	215
%	2,1	6,5	40,0	17,0	9,1	22,7	7,8	6,7
4.000 - 4.999	74	780	2	22	11	12	409	1.310
%	21,9	42,1	40,0	41,5	33,3	54,6	46,2	41,1
5.000 - 5.999	133	783	1	16	14	2	348	1.297
%	39,5	42,2	20,0	30,2	42,4	9,1	39,3	40,7
6.000 - 6.999	93	156	-	3	5	-	50	307
%	27,6	8,4	-	5,6	15,2	-	5,6	9,6
7.000 - 7.999	21	9	-	-	-	-	1	31
%	6,2	0,5	-	-	-	-	0,1	1,0
8.000 und mehr	4	-	-	-	-	-	-	4
%	1,2	-	-	-	-	-	-	0,1



"Polli"-Tochter "Therese"  
 Bes.: Kurt Rheingans, Argenthal  
 Klassensieger der DLG Hannover 1986

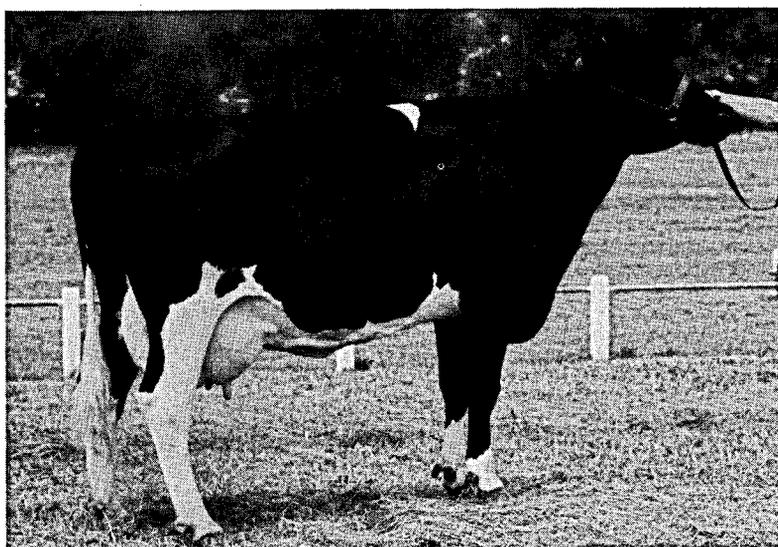
Durchschnittsleistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen  
(A- und B-Abschlüsse am 30.09.)

	Schwarzb.	Rotbunt	Gelbvieh	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey	Gemischte Bestände
<b>1,00 bis 4,99 Kühe</b>							
Betriebe	5	12	1	1	-	1	13
Kuhzahl	12	79	11	4	-	1	121
Milch kg	3.950	5.122	3.425	3.219	-	2.690	4.463
Fett %	4,13	3,98	3,94	4,32	-	5,93	4,10
Fett kg	163	204	135	139	-	159	183
Eiw. %	3,34	3,31	3,51	3,26	-	4,22	3,40
Eiw. kg	132	170	120	105	-	113	152
<b>5,00 bis 9,99 Kühe</b>							
Betriebe	13	96	1	9	1	-	52
Kuhzahl	96	798	9	78	5	-	458
Milch kg	5.323	4.773	4.214	4.566	4.920	-	4.666
Fett %	4,15	3,96	4,10	4,14	4,64	-	3,97
Fett kg	221	189	173	189	228	-	185
Eiw. %	3,24	3,29	3,32	3,42	3,39	-	3,32
Eiw. kg	172	157	140	156	167	-	155
<b>10,00 bis 19,99 Kühe</b>							
Betriebe	70	393	-	26	13	5	215
Kuhzahl	1.210	6.441	-	362	203	77	3.426
Milch kg	5.117	4.896	-	4.557	4.918	3.199	4.792
Fett %	4,02	3,89	-	4,19	4,34	5,26	3,95
Fett kg	206	191	-	191	213	168	189
Eiw. %	3,26	3,28	-	3,49	3,41	3,70	3,29
Eiw. kg	167	161	-	156	168	118	158
<b>20,00 bis 39,99 Kühe</b>							
Betriebe	151	925	2	15	13	7	420
Kuhzahl	4.607	26.676	57	433	343	218	12.363
Milch kg	5.686	5.019	4.143	4.713	5.144	4.147	4.988
Fett %	4,07	3,91	3,92	4,01	4,35	6,07	3,93
Fett kg	231	196	163	189	224	252	196
Eiw. %	3,26	3,29	3,29	3,39	3,50	3,91	3,28
Eiw. kg	186	165	136	160	180	162	164
<b>40,00 bis 99,99 Kühe</b>							
Betriebe	98	426	1	2	5	9	183
Kuhzahl	5.142	22.053	60	89	260	470	9.530
Milch kg	5.944	5.225	5.554	5.620	5.930	4.369	5.054
Fett %	4,01	3,91	3,98	4,01	4,44	5,10	3,91
Fett kg	238	204	221	226	263	223	198
Eiw. %	3,26	3,31	3,27	3,22	3,55	3,72	3,28
Eiw. kg	194	173	159	181	210	163	166
<b>100 und mehr Kühe</b>							
Betriebe	1	2	-	-	1	-	3
Kuhzahl	105	228	-	-	105	-	368
Milch kg	7.035	5.142	-	-	6.094	-	4.892
Fett %	4,00	3,90	-	-	4,60	-	3,82
Fett kg	281	200	-	-	280	-	187
Eiw. %	3,38	3,41	-	-	3,66	-	3,26
Eiw. kg	237	175	-	-	223	-	160

Die 5 besten Herdendurchschnittsleistungen in den Größenklassen  
(A- u. B-Kühe, geordnet nach Rassen und Fettmengen)

Durchschnitte des jeweiligen Betriebes

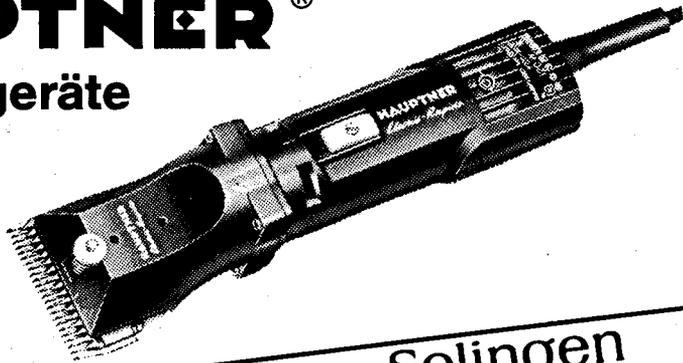
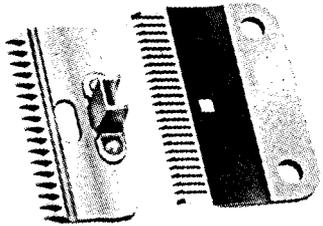
Kuhzahl	Alter der Kühe Jahre	Kalbungen in %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit Tage
<b>Schwarzbunte</b>								
Betriebsgröße		bis 9,99 Kühe						
6,14	4,7	100,0	7.523	4,32	325	3,18	239	445
3,68	4,9	100,0	7.618	4,25	323	3,38	257	365
7,44	3,1	125,0	5.769	4,68	270	3,50	202	339
7,38	5,7	100,0	5.822	4,33	252	3,08	179	408
7,30	4,0	80,0	6.169	4,05	250	3,27	202	382
Betriebsgröße		10,00 bis 19,99 Kühe						
19,03	4,6	100,0	7.350	4,23	311	3,30	243	371
18,72	5,3	94,1	6.744	4,53	306	3,31	223	369
18,56	5,0	77,8	7.141	4,27	305	3,24	231	369
11,71	4,2	87,5	6.514	4,39	286	3,36	219	375
15,76	4,7	83,3	6.657	4,24	283	3,39	226	378
Betriebsgröße		20,00 bis 39,99 Kühe						
20,29	4,4	86,7	7.366	4,86	358	3,44	254	375
34,28	4,7	96,6	8.005	4,20	336	3,37	270	379
30,67	4,0	81,8	7.541	4,31	325	3,43	259	395
33,90	4,7	89,7	7.715	4,14	320	3,20	247	380
26,02	5,1	104,3	7.315	4,31	315	3,32	243	371
Betriebsgröße		40,00 bis 99,99 Kühe						
40,11	5,4	96,6	8.568	4,26	365	3,29	282	370
41,07	5,8	93,5	7.618	4,49	342	3,33	254	398
58,04	4,6	102,3	7.825	4,33	339	3,35	262	365
42,36	4,4	104,0	7.803	4,08	319	3,41	266	394
87,80	4,9	97,2	8.378	3,77	316	3,29	276	379
Betriebsgröße		100,00 und mehr Kühe						
112,22	5,7	92,5	7.035	4,00	281	3,38	237	377



"Herma" aus "Tango"  
Bes.: Ernst Laborenz,  
Reichenbach-Steegen  
Südwestschau Webenheim

# HAUPTNER®

## Tierzuchtgeräte



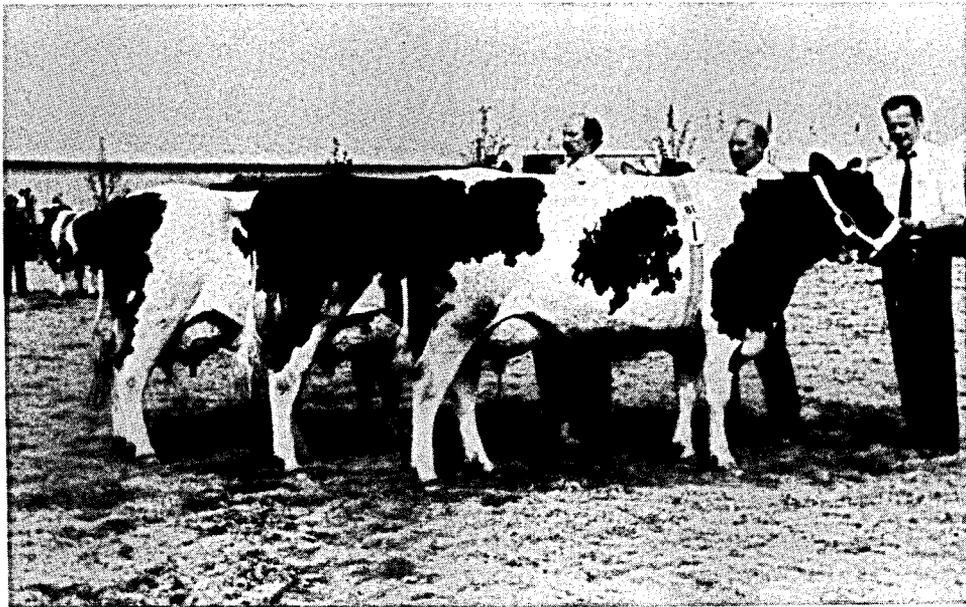
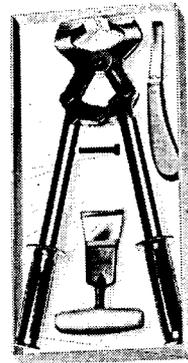
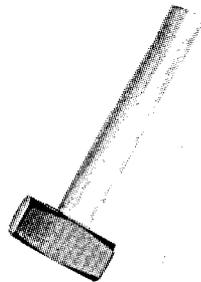
ein Begriff für Spitzenqualität aus Solingen

Fordern Sie kostenlos unseren  
Gesamtkatalog C 106

H. HAUPTNER

Instrumentenfabrik für Tierzucht und Veterinärmedizin  
Kuller Straße 38-44 · Postfach 22 01 34  
D-5650 Solingen 1 · Telefon (02 12) 5 00 75 ◊

Niederlassungen:  
3000 Hannover 1, Höltystr. 1, Tel. (05 11) 85 46 89 ◊ + 81 58 25  
8000 München 2, Schwanthalerstr. 51, Tel. (089) 53 18 71 ◊



Die Klassensieger des Verbandes Rheinischer Rotbuntzüchter  
in Mannheim 1986

### Durchschnitte des jeweiligen Betriebes

Kuhzahl	Alter der Kühe Jahre	Kalbung in %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit Tage
<b>Rotbunte</b>								
Betriebsgröße		bis 9,99 Kühe						
7,74	4,6	85,7	7.611	4,45	339	3,47	264	355
7,65	4,9	83,3	7.095	4,52	321	3,41	242	395
6,96	4,6	100,0	5.554	4,73	263	3,34	186	392
6,09	4,9	66,7	6.379	4,08	260	3,26	208	463
6,28	4,5	125,0	6.344	4,08	259	3,30	209	398
Betriebsgröße 10,00		bis 19,99 Kühe						
19,82	5,4	100,0	7.420	4,13	307	3,38	251	375
10,11	4,1	133,3	7.265	3,81	277	3,30	240	353
15,31	5,1	100,0	6.228	4,43	276	3,19	198	360
19,50	5,9	100,0	6.800	4,06	276	3,28	223	384
17,37	5,8	100,0	6.507	4,23	275	3,45	225	349
Betriebsgröße 20,00		bis 39,99 Kühe						
31,81	5,0	88,0	7.595	4,33	329	3,28	249	381
21,59	4,9	88,2	6.793	4,49	305	3,53	240	374
25,22	4,8	104,8	7.012	4,34	305	3,33	234	368
28,34	5,7	92,0	6.627	4,41	292	3,42	227	391
23,21	5,5	89,5	6.570	4,43	291	3,43	225	363
Betriebsgröße 40,00		bis 99,99 Kühe						
45,89	5,7	95,1	7.904	4,20	332	3,33	263	376
50,23	5,3	90,2	6.835	4,51	308	3,26	223	389
66,41	4,4	95,9	7.660	3,92	300	3,32	255	381
68,43	4,3	96,1	6.544	4,49	294	3,37	220	376
63,91	4,9	94,4	6.767	4,24	287	3,35	227	356
Betriebsgröße 100,00		und mehr Kühe						
108,23	4,5	100,0	5.417	3,97	215	3,40	184	368
121,67	6,2	106,1	4.898	3,83	188	3,41	167	355



# RHEINISCHE ROTBUNTE



der moderne Zweinutzungstyp  
zur Sicherung Ihres Einkommens

**INTENSIVIERUNG – PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG – BETRIEBSERFOLG**

durch

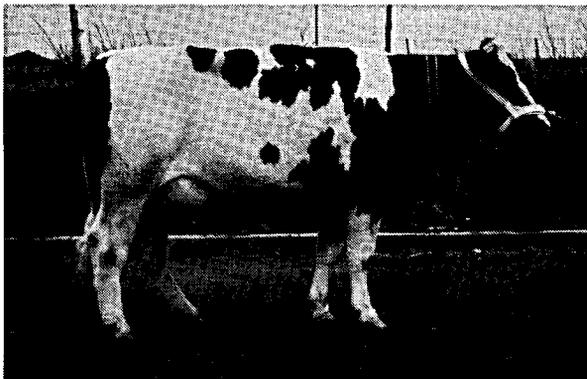
**Einsatz positiver Vererber**

**Ankauf hochwertiger Zuchtrinder**

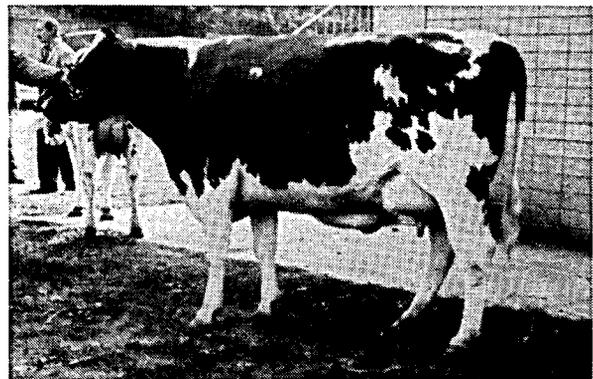
↓  
**Zuchtfortschritt**  
**Leistungssicherheit**  
**Risikominderung**

↓  
● **Bestandsverbesserung**  
● **Selektion**  
● **Einkommenssicherung**

**- gerade in Zeiten von Produktionsbeschränkungen besonders wichtig -  
und mit solchen Tieren wirtschaftlich:**



„Creation“-Tochter  
Z. u. B. Gebr. Hilger, Mayen-Alzheim



Qualitätsrind der Septemberauktion 1986  
„Feuerstern“-Tochter von Martin Kohl, Palzem/Trier-Saarburg

**Aktuelle Vererber**

Carlo	+1091	+0,31	+53	-0,15	+27
Ezborn	+ 531	+0,58	+48	-0,04	+16
Redmitchel	+1149	-0,03	+45	-0,01	+42
Creation	+ 698	+0,32	+41	-0,15	+16
Feder	+ 548	+0,41	+39	+0,04	+20
Adio	+ 525	+0,10	+26	-0,13	+11
Falk	+ 510	+0,15	+25	-0,06	+15
Hektor	+ 284	+0,30	+25	-0,08	+ 6
Prinzel	+ 346	+0,20	+21	+0,06	+15
Hipp	+ 370	+0,16	+21	+0,04	+14

**Zuchtrinder-Angebot**

300-400 Rinder, Bullen, Kälber

**Koblenz:**

15. Januar 1987  
19. Februar 1987  
26. März 1987  
14. Mai 1987  
2. Juli 1987  
13. August 1987  
17. September 1987  
22. Oktober 1987  
19. November 1987  
17. Dezember 1987

**Bitburg:**

5. Februar 1987  
9. April 1987  
1. Oktober 1987  
3. Dezember 1987

**Lebach:**

25. Februar 1987  
20. Mai 1987  
2. September 1987  
4. November 1987

**Verband Rheinischer  
Rotbuntzüchter e. V.**

**Zuchtvieh-Erzeugergemeinschaft  
Rhein-Saar e. G.**

**Bahnhofsplatz 9, Postfach 2206, 5400 Koblenz, Telefon 02 61 / 3 80 91**

Durchschnitte des jeweiligen Betriebes

Kuhzahl	Alter der Kühe Jahre	Kalbung in %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit Tage
<b>Gelbvieh</b>								
Betriebsgröße		bis 9,99 Kühe						
8,36	5,2	85,7	4.214	4,10	173	3,32	140	378
Betriebsgröße		20,00 bis 39,99 Kühe						
30,07	4,7	90,5	4.986	3,91	195	3,26	163	404
Betriebsgröße		40,00 bis 99,99 Kühe						
60,87	4,1	84,6	5.554	3,98	221	3,27	182	365
<b>Fleckvieh</b>								
Betriebsgröße		bis 9,99 Kühe						
6,49	4,7	100,0	6.031	4,28	258	3,51	212	381
9,87	4,7	100,0	5.304	4,20	223	3,50	186	372
9,85	5,4	100,0	4.552	4,19	191	3,27	149	410
6,44	5,0	120,0	4.384	4,18	183	3,51	154	336
8,98	4,9	100,0	4.381	4,08	179	3,52	154	422
Betriebsgröße		10,00 bis 19,99 Kühe						
12,34	4,6	66,7	5.609	4,65	261	3,66	205	409
10,96	4,7	100,0	5.672	4,44	252	3,53	200	360
13,07	5,0	75,0	6.345	3,95	251	3,46	220	352
10,39	4,9	87,5	5.367	4,49	241	3,69	198	354
12,34	4,4	80,0	5.282	4,50	238	3,80	201	372
Betriebsgröße		20,00 bis 39,99 Kühe						
24,62	4,5	95,0	5.976	4,29	256	3,43	205	388
27,78	4,6	105,0	5.620	4,47	251	3,54	199	384
24,18	5,6	89,5	6.085	4,01	244	3,37	205	384
30,61	5,0	100,0	5.331	3,95	211	3,33	177	359
20,38	4,9	100,0	4.856	4,08	198	3,22	156	379
Betriebsgröße		40,00 bis 99,99 Kühe						
41,47	4,9	106,7	5.735	4,10	235	3,26	187	386
45,66	5,7	95,0	5.517	3,93	217	3,18	176	387

Durchschnitte des jeweiligen Betriebes

Kuhzahl	Alter der Kühe Jahre	Kalbung in %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit Tage
<b>Rotvieh (Glan-Donnersberger)</b>								
Betriebsgröße		bis 9,99 Kühe						
6,19	4,8	100,0	4.920	4,64	228	3,39	167	439
Betriebsgröße		10,00 bis 19,99 Kühe						
11,70	4,3	85,7	5.802	4,73	274	3,66	213	384
16,16	3,9	108,3	5.358	5,04	270	3,53	189	357
17,47	4,5	86,7	5.342	4,68	250	3,54	189	376
14,45	4,5	100,0	5.302	4,61	244	3,48	184	373
18,32	4,8	107,1	5.320	4,53	241	3,48	185	373
Betriebsgröße		20,00 bis 39,99 Kühe						
37,63	4,7	79,2	6.634	4,71	312	3,57	237	372
31,67	4,5	95,2	6.016	4,62	278	3,51	211	368
23,37	4,6	100,0	5.397	4,49	242	3,58	193	366
25,12	4,5	105,6	5.579	4,30	240	3,31	185	382
21,33	5,0	77,8	4.765	4,68	223	3,76	179	396
Betriebsgröße		40,00 bis 99,99 Kühe						
49,68	4,5	91,7	6.953	4,34	301	3,50	244	363
49,40	4,7	94,6	6.293	4,72	297	3,78	238	390
46,41	5,0	100,0	5.291	4,78	253	3,43	181	358
46,53	6,2	88,6	5.736	4,40	253	3,50	201	387
57,23	4,8	102,5	5.403	4,05	219	3,50	189	372
Betriebsgröße		100,00 und mehr Kühe						
105,11	5,2	104,4	6.094	4,60	280	3,66	223	363
<b>Jersey</b>								
Betriebsgröße		10,00 bis 19,99 Kühe						
16,67	5,2	100,0	3.246	6,08	197	4,02	131	389
15,07	4,4	107,1	3.255	5,74	187	3,70	120	401
17,67	4,4	111,1	4.325	3,85	167	3,18	138	380
10,17	8,2	77,8	2.431	6,15	150	4,04	98	481
19,10	4,8	106,3	2.480	5,63	140	3,97	98	379
Betriebsgröße		20,00 bis 39,99 Kühe						
36,80	5,0	96,6	4.047	6,46	261	3,98	161	371
21,17	5,6	100,0	4.068	6,39	260	3,90	159	363
39,67	4,1	103,6	4.122	6,22	256	4,02	165	353
23,04	5,8	94,4	4.156	6,11	254	3,84	160	371
28,96	5,1	100,0	4.033	6,23	251	3,98	160	364
Betriebsgröße		40,00 bis 99,99 Kühe						
51,21	5,0	100,0	4.530	5,86	266	4,08	185	352
61,55	5,9	96,0	4.707	5,33	251	3,86	182	359
40,32	3,9	100,0	4.600	5,42	250	3,75	172	380
48,54	5,2	100,0	3.849	5,90	227	3,99	154	378
54,14	4,7	87,2	4.733	4,77	226	3,74	177	365

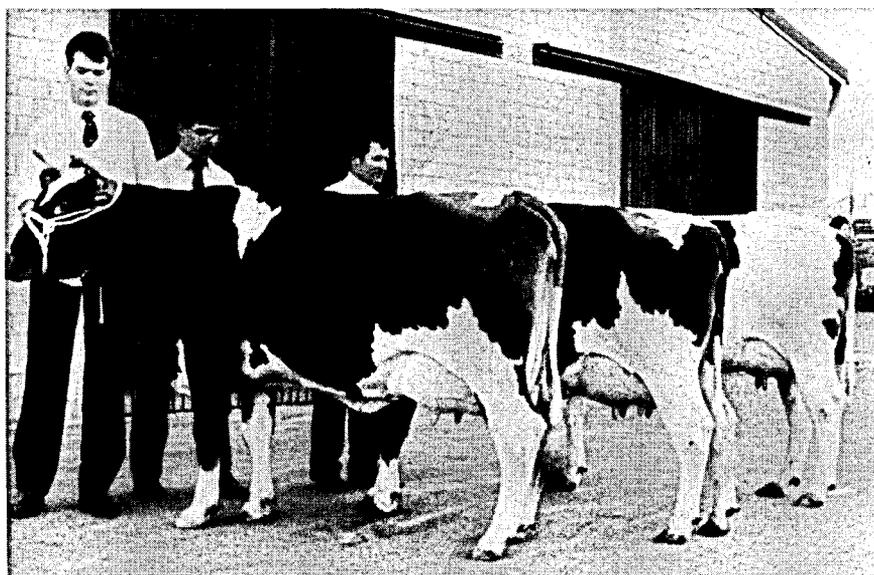
Durchschnitte des jeweiligen Betriebes

Kuhzahl	Alter der Kühe Jahre	Kalbung in %	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg	Zwischenkalbezeit Tage
<b>Gemischte Bestände und Sonstige</b>								
Betriebsgröße		bis 9,99 Kühe						
8,39	4,0	100,0	6.837	3,88	265	3,44	235	362
9,64	5,5	100,0	5.941	3,90	232	3,22	191	392
9,41	4,6	100,0	5.321	4,31	230	3,31	176	362
1,97	3,4	-	5.914	3,83	227	3,35	198	-
2,05	7,0	100,0	5.047	4,46	225	3,46	175	413
Betriebsgröße 10,00		bis 19,99 Kühe						
13,13	5,1	118,2	6.847	4,33	296	3,29	225	379
19,07	4,3	100,0	6.688	4,01	268	3,25	218	384
18,76	4,1	93,3	5.607	4,66	261	3,59	201	353
16,83	4,9	100,0	5.619	4,64	261	3,32	187	367
15,87	4,8	75,0	6.371	4,09	261	3,37	215	390
Betriebsgröße 20,00		bis 39,99 Kühe						
21,04	5,0	78,6	6.947	4,33	301	3,42	237	386
34,89	4,7	103,8	6.787	4,21	286	3,31	224	405
24,04	4,6	84,2	6.382	4,32	276	3,46	221	369
20,46	4,3	115,4	7.076	3,91	276	3,29	233	365
31,09	4,4	104,5	6.429	4,23	272	3,27	210	394
Betriebsgröße 40,00		bis 99,99 Kühe						
43,98	4,3	78,1	6.992	4,26	298	3,30	231	392
50,41	5,5	97,8	6.866	4,10	282	3,34	229	385
54,58	4,8	85,1	6.985	4,01	280	3,35	234	372
53,16	4,5	102,4	6.528	4,22	275	3,31	216	364
45,72	4,4	90,3	6.404	4,13	265	3,24	208	393
Betriebsgröße 100,0		und mehr Kühe						
112,81	4,8	101,4	4.952	3,95	196	3,38	167	364
150,35	4,7	102,7	5.218	3,76	196	3,19	166	340
109,47	5,3	94,0	4.383	3,75	164	3,25	143	378

**Zehn beste Einzelleistungen**  
Vollabschlüsse unterteilt nach Rassen und geordnet nach Fett kg

Name und Wohnort des Besitzers	Kontroll-/ Herdbuch-Nr.	Geb.- Jahr	Melk- tage	Leistungen				
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Schwarzbunte</b>								
Aug, Toni, Imsbach	45430700	80	365	11.413	4,68	534	3,34	381
Gillessen, Josef, Niederhoppen	43940380	80	348	10.334	4,95	512	3,47	359
Nosbisch, Matthias, Niederweis	50478799	80	345	11.908	4,23	504	3,41	406
Palloks-Rahm, Dietrichingen	83165180	82	352	10.218	4,90	501	3,49	356
Gillessen, Josef, Niederhoppen	46631380	81	340	8.993	5,48	493	3,52	317
Aug, Toni, Imsbach	47066700	81	362	9.468	5,17	489	3,43	325
Nosbisch, Matthias, Niederweis	51761738	78	352	11.185	4,28	479	3,35	375
Nosbisch, Matthias, Niederweis	12057550	82	336	10.497	4,48	470	3,55	373
Nosbisch, Matthias, Niederweis	12115550	82	338	10.562	4,43	468	3,56	377
Leinen, Anton & Sohn, Orsfeld	97703420	81	365	8.794	5,30	466	3,74	329
<b>Rotbunte</b>								
Becker, Helmut, Wölferlingen	50555500	80	326	10.116	4,80	486	3,35	339
Backes, Helmut, Mandern	60596480	81	334	10.251	4,67	479	3,23	331
Doll, Karl, Stackeden	14922770	79	335	10.557	4,47	472	3,49	368
Nohner, Karl, Sassen	79417450	79	322	10.105	4,54	459	3,08	312
Abs, Hermann Josef, Grafschaft 6	36791310	78	325	9.529	4,72	450	3,43	327
Roos, Werner, Maisborn	67840400	78	349	10.050	4,34	437	3,13	314
Leuther, Ernst, Wischeid	63394420	80	364	9.221	4,65	429	3,38	312
Krause, Lorenz, Lederbach	43084310	81	324	9.006	4,72	425	3,27	295
Neeb, Günter, Marienberg	48027500	79	294	8.521	4,94	421	3,32	283
Backes, Helmut, Mandern	43707480	78	347	10.136	4,16	421	3,33	337
<b>Gelbvieh</b>								
Scholz, Gerhard, Malborn	43487490	80	337	8.913	4,19	374	3,46	308
Scholz, Gerhard, Malborn	43033490	79	333	6.088	4,86	296	3,32	202
Karch, Karl-Heinz, Desloch	31392360	81	313	6.522	4,36	284	3,50	228
Landfried, Paul, St. Antoniusshof	34234360	82	295	6.362	4,44	283	3,65	233
Scholz, Gerhard, Malborn	50522428	83	360	5.521	4,97	274	3,45	190
Scholz, Gerhard, Malborn	43464490	79	311	6.142	4,43	272	3,33	204
Scholz, Gerhard, Malborn	46482490	81	300	6.586	4,13	272	3,29	217
Karch, Karl-Heinz, Desloch	31817360	82	315	5.960	4,53	270	3,57	213
Quast, Hubert, Friesenhagen-Hammer	50350259	81	293	6.107	4,42	270	3,46	211
Scholz, Gerhard, Malborn	43488490	80	330	5.642	4,75	268	3,39	192
<b>Fleckvieh</b>								
Gerhard, Fritz, Herschberg	41282690	81	333	7.277	4,88	355	3,54	257
Rönisch, Horst, Wattweiler	31717690	77	335	8.055	4,40	355	3,41	275
Hege, Kurt, Deutschhof	17336630	81	365	7.797	4,46	348	3,51	274
Jung, Robert, Neustadt/Weinstraße 18	14556670	81	321	8.249	4,10	338	3,30	272
Blaul, Walfried, Kleinniedesheim	14551560	82	365	6.306	5,32	335	3,80	240
Risser, Helmut, Kerzenheim	43319700	79	362	7.333	4,56	335	3,66	269
Zapf, Gerhard, Kandel	21398570	80	332	7.291	4,56	332	3,85	281
Sautter, Wolfgang, Herptheroth	41455830	80	321	6.694	4,81	322	3,10	208
Holla, Alfons, Kriegsfeld	48050700	81	323	7.113	4,52	321	3,46	246
Lichti, Arno, Nünschweiler	28023690	76	340	7.903	4,01	317	3,58	283

Name und Wohnort des Besitzers	Kontroll-/ Herdbuch-Nr.	Geb.- Jahr	Melk- tage	Leistungen				
				Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
<b>Rotvieh (Glan-Donnersberger)</b>								
Nau, Werner, Herschweiler-Petters	55459610	81	365	7.518	5,81	437	3,61	272
Hauter, Fritz, Herschweiler-Petters	54379610	81	365	8.809	4,89	431	4,20	370
Nau, Werner, Herschweiler-Petters	54916610	81	334	6.714	5,96	400	3,90	262
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	51490610	78	335	9.028	4,39	397	3,83	346
Brassel, Dietmar, Albessen	54733610	81	323	8.664	4,48	388	3,41	295
Eberle, Horst, Ohmbach	52758610	80	324	7.392	5,18	383	3,81	282
Drumm, Karl, Ulmet	22903680	81	313	7.191	5,32	383	3,70	266
Nau, Werner, Herschweiler-Petters	49782700	82	337	6.655	5,69	398	3,67	244
Aug, Toni, Imsbach	47533700	81	340	7.294	5,09	372	3,38	247
Christoffel, Otto, Matzenbach 1	53395610	81	338	7.186	5,15	370	3,65	262
<b>Jersey</b>								
Nöhl, Werner, Idesheim	50598487	81	364	6.292	6,46	406	3,83	241
Reimer, Karl-Erich, Sevenich	81136400	80	304	6.390	5,91	378	3,79	242
Rheingans, Kurt, Argenthal	59575400	77	342	5.376	6,82	366	4,32	232
Nöhl, Werner, Idesheim	50598476	81	364	5.500	6,52	359	4,05	223
Rümland, Siegfried, Schnellbach	81026400	80	364	6.195	5,78	358	3,55	220
Weyh, Alfred, Heyweiler	81032400	80	344	5.443	6,55	357	4,08	222
Keuper, Rudi, Bäsch	53172490	81	313	4.796	7,25	348	3,97	190
Rümland, Siegfried, Schnellbach	66805400	78	339	6.303	5,51	348	3,72	235
Keuper, Rudi, Bäsch	50905626	82	323	5.460	6,30	344	3,73	204
Hirsch, Hans und Gerhard, Miesau	23065570	81	365	5.491	6,24	343	4,17	229
<b>Kreuzungen und Sonstige</b>								
Brassel, Dietmar, Albessen	49735610	79	320	7.909	4,47	354	3,51	278
Hembes, Willi, Weisel	50292520	80	365	6.816	5,13	350	3,60	246
Sauerwein, Herbert, Bogel	51684520	81	308	6.085	5,19	316	3,28	199
Lang, Kurt, Herschweiler-Petters	17074750	83	365	6.872	4,54	312	3,51	241
Sauerwein, Herbert, Bogel	53165520	82	322	6.284	4,97	312	3,53	222
Lahm, Karl, Rimschweiler	22816570	83	359	7.079	4,29	304	3,55	251
Lang, Kurt, Herschweiler-Petters	49694610	79	333	5.430	5,45	296	3,99	216
Hembes, Willi, Weisel	47786520	80	322	5.510	5,27	290	3,79	209
Wöllstein, Gerhard, Rehbach	33662360	82	299	5.734	4,99	286	3,66	210
Steinmetz, Georg, Thiergarten Siedl.	33839490	77	315	5.629	4,81	271	3,38	191



Töchter des  
Bullen "Creation"  
Nachzuchtschau  
Bitburg 1986

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

Name und Wohnort des Besitzers	Der Kuh			Bisherige Lebensleist.			Mittlere Lebensleistung		
	Nr.	Geb- Jahr	Kal- bun- gen	Milch kg	Fett kg	Prü- fungs- jahre	Milch kg	Fett %	Fett kg
<b>Schwarzbunte</b>									
Gutsverwaltung BASF, Limburgerhof	12021650	72	11	95.363	3.759	11,7	8.152	3,94	321
Laborenz, Ernst, Reichenbach-Steegen	47046590	75	8	86.674	3.418	8,9	9.683	3,94	382
Gillessen, Josef, Niederhoppen	27203380	73	10	81.080	3.221	11,1	7.273	3,97	289
Gill, Hans, Bodenheim	14410770	74	9	76.218	3.113	10,1	7.557	4,08	309
Bohl, Gustav, Herschberg	23663690	73	12	72.863	3.008	11,2	6.475	4,13	267
Nover, Willi, Stockhausen	46514230	71	12	79.828	2.994	12,4	6.446	3,75	242
Brassel, Dietmar, Albessen	55621610	74	10	76.371	2.957	9,8	7.775	3,87	301
Gutsverwaltung BASF, Limburgerhof	12360650	74	10	75.589	2.946	10,1	7.473	3,90	291
Ziemerle, Helmut, Wolfsachterhof	28734740	73	11	63.286	2.801	11,2	5.664	4,43	251
Pütz, Martin, Bettenfeld	22001490	73	12	71.191	2.800	11,8	6.025	3,93	237
<b>Rotbunte</b>									
Sauer, Günter, Polcherholz	18131370	70	15	101.848	3.795	14,1	7.221	3,73	269
Behrendt, Aloys, Rhens-Hünenfeld	11037350	70	13	89.545	3.672	12,5	7.145	4,10	293
Heck, Felix, Gilzem	16210480	68	14	84.686	3.575	14,2	5.959	4,22	252
Perings, Johann, Kalenborn	18454450	67	17	91.786	3.555	16,5	5.553	3,87	215
Jansson, Helmut, Vielbach	16297530	71	12	76.564	3.329	13,0	5.906	4,35	257
Flöck, Paul-Hermann, Ochwendung	23580370	74	9	72.092	3.050	10,0	7.233	4,23	306
Sesterhenn, Ludwig, Brohl	18206340	74	10	84.682	3.040	9,7	8.736	3,59	314
Meffert, Toni, Hof Rembs	50296733	72	5	78.246	3.036	10,3	7.559	3,88	293
Behrendt, Aloys, Rhens-Hünenfeld	13582350	73	11	66.735	2.977	11,0	6.062	4,46	270
Heck, Felix, Gilzem	16286480	73	11	74.247	2.940	10,8	6.896	3,96	273
<b>Gelbvieh</b>									
Scholz, Gerhard, Malborn	33683490	76	8	56.363	2.148	7,8	7.208	3,81	275
<b>Fleckvieh</b>									
Schuhmacher, Helmut, Nastätten	51079520	71	12	68.526	3.083	9,2	7.462	4,50	336
Bißbort, Herbert, Höhmühlbach	25714690	75	9	54.077	2.155	8,6	6.278	3,99	250
Bellaire, Herbert, Neupotz	17429570	72	12	50.594	2.007	11,2	4.504	3,97	179
<b>Rotvieh (Glan-Donnersberger)</b>									
Christoffel, Otto, Matzenbach	38496610	75	9	60.351	2.749	8,3	7.241	4,56	330
Weber, Hans, Henschtal	29862610	71	13	66.315	2.678	12,7	5.233	4,04	211
Weber, Hans, Henschtal	31443610	72	12	61.782	2.660	11,9	5.177	4,31	223
Hauter, Fritz, Herschweiler-Petters	33357610	74	9	71.096	2.601	9,9	7.151	3,66	262
Theiss, Gerhard, Krottelbach	36892610	74	9	50.831	2.338	8,9	5.722	4,60	263
Klein, Karl, Liebsthal	38218610	75	10	61.505	2.242	9,6	6.423	3,65	234
Weber, Hans, Henschtal	35395610	73	9	65.792	2.231	9,9	6.628	3,39	225
Brassel, Dietmar, Albessen	51028610	77	6	54.646	2.229	6,5	8.366	4,08	341
Ulrich, Werner, Herschweiler-Petters	37198610	74	9	53.255	2.183	9,5	5.580	4,10	229
Nau, Werner, Herschweiler-Petters	48774610	77	8	52.243	2.114	7,5	6.916	4,05	280
<b>Jersey</b>									
Gausmann, Gebr., Beltheim	42230400	72	12	38.530	2.866	11,1	3.464	7,44	258
Hembes, Willi, Weisel	51645520	70	12	45.543	2.839	13,6	3.343	6,23	208
Hembes, Willi, Weisel	23717520	73	11	45.246	2.570	11,6	3.895	5,68	221
Gausmann, Gebr., Beltheim	45948400	74	9	37.964	2.568	9,0	4.239	6,76	287
Braun, Erich, Kirchheimbolanden	561500	71	13	47.249	2.558	12,8	3.692	5,41	200
Hembes, Willi, Weisel	20220520	71	13	46.531	2.544	11,2	3.807	5,47	208
Binz, Hermann, Morbach-Hunolstein	28655490	75	9	45.006	2.523	9,0	4.972	5,61	279
Gausmann, Gebr., Beltheim	34669400	72	12	39.352	2.504	11,2	3.498	6,36	223
Reimer, Karl-Erich, Sevenich	53033400	75	9	45.668	2.409	9,0	5.285	5,28	279
Binz, Hermann, Morbach-Hunolstein	27456490	75	10	38.475	2.376	9,5	4.055	6,18	250

### Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung

Im Prüfungsjahr 1985/86 wurden 74,2 % des in Rheinland-Pfalz belegfähigen Rinderbestandes instrumentell besamt.

Von den insgesamt 218.507 Kühen und Rindern entfielen auf die

Zentrale Besamungsgenossenschaft Neumühle eG	180.362 Besamungen
Kreisbullenstation, Altenkirchen	34.042 Besamungen
Zentralbesamungsstation eG, Gießen	4.103 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
1966	85.457	20.965	24,5
1968	115.851	27.779	24,0
1970	140.488	35.706	25,4
1972	175.803	41.905	23,8
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
1983	229.425	75.191	32,8
1984	225.698	78.110	34,6
1985	221.390	78.384	35,4
1986	218.507	83.063	38,0

Im abgelaufenen Prüfungsjahr haben 38,0 % der besamten Kühe an den Milchleistungsprüfungen teilgenommen. Die Besamungsstationen können ihren Mitgliedern nur dann Spitzenvererber anbieten, wenn eine genügend große Zahl von instrumentell besamten Kühen der Milchkontrolle angeschlossen sind. Die Milchleistungsprüfung muß die Grunddaten für die Zuchtwertschätzung zur Verfügung stellen, die über den Prüfungseinsatz der jungen Bullen in den Milchkontrollbetrieben gewonnen werden. Über den Einsatz guter zuchtwertgeprüfter Bullen werden die Leistungen der instrumentell besamten Kühe weiter verbessert.

Insgesamt waren von den der instrumentellen Besamung angeschlossenen Betrieben 2.861 Bestände mit 83.063 Kühen (Vorjahr 78.384) der Milchleistungsprüfung angeschlossen. Besamungsorganisationen und der Landeskontrollverband hoffen, daß sich weitere Besamungsbetriebe der Milchleistungsprüfung anschließen, 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 Kuhzahl	Rotbunte Kuhzahl	Gelbvieh Kuhzahl	Fleckvieh Kuhzahl	Rotvieh Glan- Donnersberger Kuhzahl	Jersey Kuhzahl	insgesamt Kuhzahl
1965	3.628	10.331	624	1.483	630	-	16.696
1973	8.666	33.037	475	1.900	1.109	389	45.576
1978	11.858	42.596	133	1.591	894	258	57.330
1980	13.991	47.604	191	1.423	975	265	64.449
1982	15.506	53.661	65	1.606	1.044	229	72.111
1983	17.421	55.039	14	1.354	1.125	238	75.191
1984	19.425	55.984	5	1.344	1.143	209	78.110
1985	19.406	56.377	8	921	1.380	292	78.384
1986	20.654	59.526	21	1.161	1.379	322	83.063

#### Die Beteiligung der Herdbuchzucht an der Besamung zeigt folgende Übersicht

Jahr	Schwarzbunte Kuhzahl	Rotbunte Kuhzahl	Gelbvieh Kuhzahl	Fleckvieh Kuhzahl	Rotvieh Glan- Donnersberger Kuhzahl	Jersey Kuhzahl	insgesamt Kuhzahl
1965	953	3.356	305	666	301	-	5.581
1973	1.187	7.872	21	1.090	294	202	10.666
1978	1.546	10.017	-	829	210	121	12.723
1980	2.313	11.933	-	475	451	188	15.360
1982	2.918	14.522	-	498	480	180	18.593
1983	4.159	14.326	-	423	589	186	19.683
1984	4.524	15.367	-	328	643	104	20.966
1985	4.603	16.288	-	285	609	253	22.384
1986	5.153	17.381	-	343	599	238	23.714

# RWZ-Kraft RWZ-Rheinland



Raiffeisen



## Das qualitativ hochwertige Milchviehfutter für bessere Erträge

Energetische Futterwertprüfung  
(Hammeltest) bei RWZ-Kraftfutter  
und Kraftfutter-Rohstoffen



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 sind FPM-kontrolliert und haben beim Hammeltest der Landwirtschaftskammer Rheinland beste Ergebnisse erzielt.

### **Testergebnisse '85**

9 x Hammeltest – 9 x deklarierter Energiegehalt bestätigt  
7 x Hohenheimer Futterwerttest – 7 x deklarierter Energiegehalt bestätigt

#### **RWZ-Kraft** Energiestufe 3

4 Sorten mit Rohproteingehalten 12%, 14%, 16%, 18% zur optimalen Anpassung an Ihr Grundfutter

#### **RWZ-Rheinland** Energiestufe 2

3 Sorten mit Rohproteingehalten 16%, 20%, 25% zur Anpassung an Ihr Grundfutter.

Die RWZ-Futterberatung ist kostenlos. Die RWZ-Futterberater sind Spezialisten für alles, was sich um Milchkühe dreht. Sie können Ihnen sagen, wie Sie Ihre Milchkühe richtig füttern. Oder sie helfen Ihnen auch bei der Lösung von Problemen, die sich bei Haltung oder Aufzucht von Milchkühen ergeben. Sie brauchen sie nur „anzufordern“. Tun Sie es.

Raiffeisen-Waren-Zentrale  
Rheinland eG  
Altenberger Str. 1a  
5000 Köln 1  
Tel.: (0221) 163 81

**RWZ-Kraftfutter  
tiergeprüft im  
Raiffeisenhof-Rheinland**

## Die Milchanlieferung und ihre Bewertung

### Umfang der Milchanlieferung

Im milchwirtschaftlichen Prüfungsjahr 1986 (01.10.1985 bis 30.09.1986) wurden an die Molkereien in Rheinland-Pfalz

**907.911.355 kg Milch mit 3,88 % Fett und 3,28 % Eiweiß**

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

Nach den Ergebnissen der Viehzählung wurde die Milch von 215.978 Kühen an die rheinland-pfälzischen Molkereien angedient. Hierin sind 14.944 Milchkühe aus Luxemburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen sowie dem Saarland enthalten. Umgekehrt erfolgte die Milchanlieferung von 20.594 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 milchwirtschaftlichen Unternehmen in Rheinland-Pfalz die aus der nachstehenden Übersicht hervorgehenden Milchmengen:

Molkerei- unternehmen	Zahl der Kühe im Einzugs- gebiet lt.Vieh- zählung**	Angelieferte Jahres- milchmenge kg	Ø Ablieferung in kg						
			Ø Fett %	Ø Eiw. %	Ø Zahl der Liefe- ranten	je Kuh u.Jahr	je Kuh u.Tag	je Liefe- rant u.Jahr	je Liefe- rant u.Tag
Fischbach	10.542	40.009.908	3,72	3,22	925	3.795	10,4	43.254	118,5
Hillesheim*	66.234	281.135.393	3,81	3,29	4.028	4.245	11,6	69.795	191,2
Kastellaun	11.522	43.347.138	3,96	3,28	836	3.762	10,3	51.851	142,1
Pronsfeld*	48.396	212.792.630	3,87	3,29	2.352	4.397	12,0	90.473	247,9
Thalfang*	61.762	257.823.325	3,96	3,28	3.719	4.174	11,4	69.326	189,9
Trier*	16.027	67.352.860	3,88	3,27	948	4.202	11,5	71.047	194,6
Worms*	1.495	5.450.101	3,95	3,33	99	3.646	10,0	55.052	150,8
Rhld.-Pf. 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	899.323.857	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 Rheinland-Pfalz.

\*\*) Hochgerechnetes Ergebnis der Repräsentativerhebung im Dezember 1985

# LANDESKONTROLLVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.



## UNSER BEITRAG ZU MILCHQUALITÄT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Hohe Qualität, naturbessener Zustand, Reinheit und das Freisein von Rückständen erwarten die Verbraucher von den ange-

botenen Lebensmitteln. Die an die Molkereien des Landes Rheinland-Pfalz angelieferte Rohmilch wird deshalb in den 6 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 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.

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 Eutergesundheits-

zustand 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**

## 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 Eiweiß

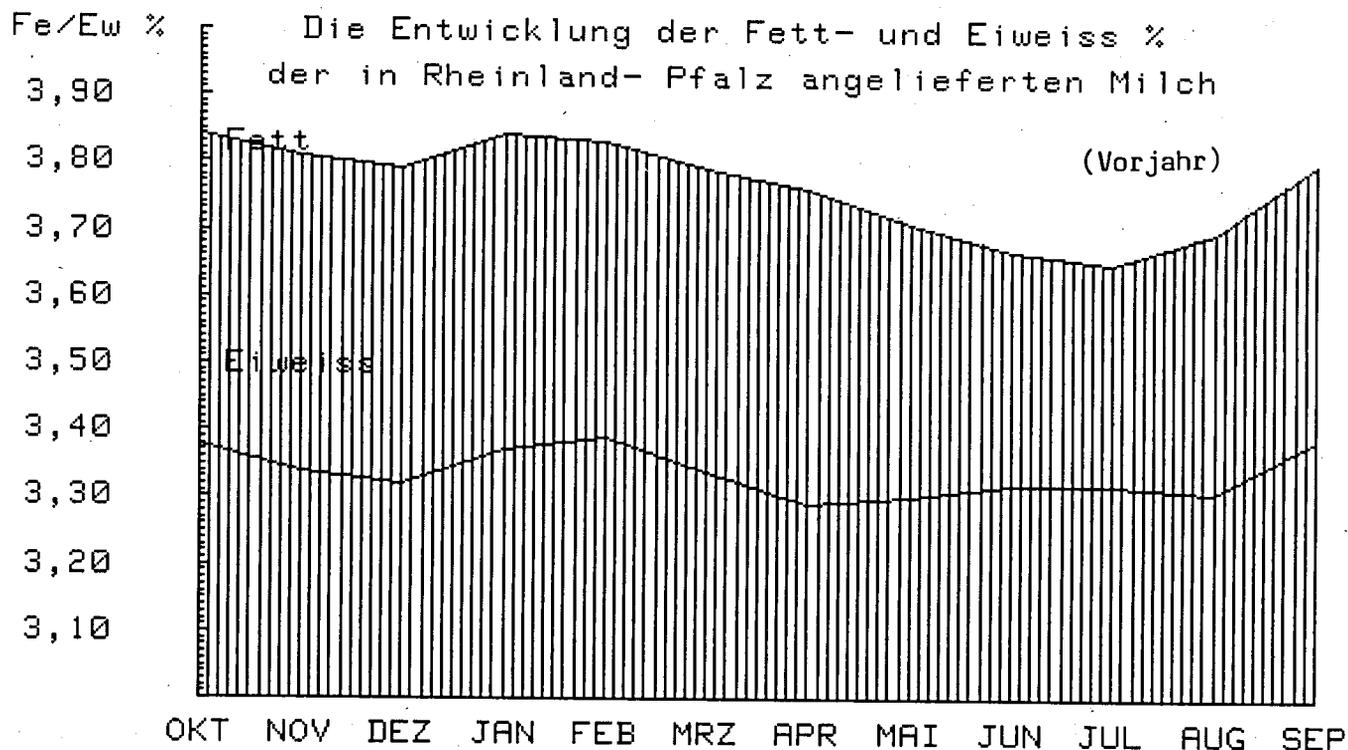
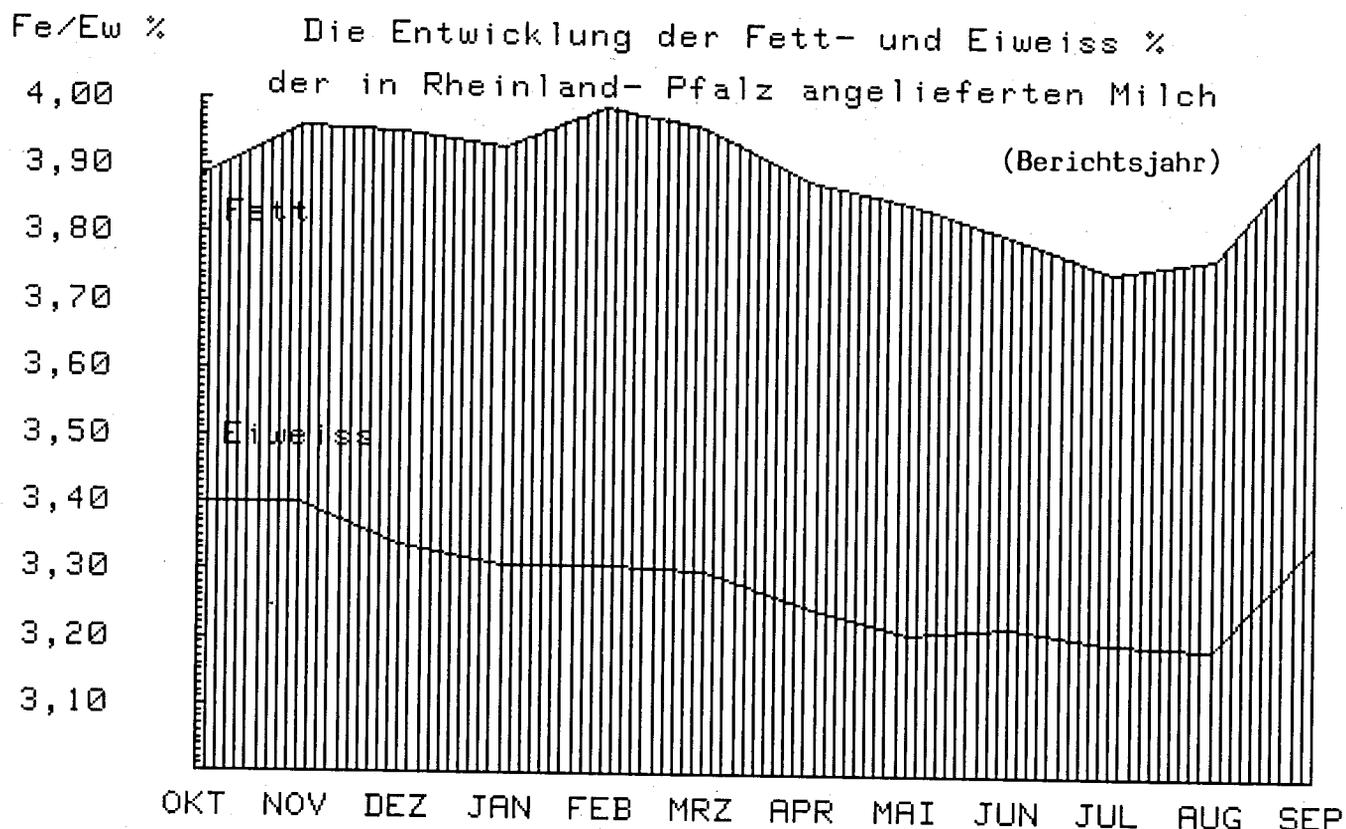
Der Fettgehalt muß dreimal monatlich und der Eiweißgehalt zweimal monatlich untersucht werden. Nach einer Vereinbarung mit den Molkereien werden der **Fett- und Eiweißgehalt jedoch viermal monatlich analysiert**, um möglichst repräsentative, sichere Ergebnisse zu ermitteln, die dem Durchschnitt der Anlieferungsmilch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

Der **Analysenautomat** wird nach folgendem Verfahren auf den Fett- und Eiweißgehalt justiert:

Aus einem großen Behälter der Vorstapelebene wird Milch entnommen, die das Einzugsgebiet des Labors möglichst repräsentiert. Diese Milch wird im Labor 16mal nach Gerber untersucht. Mit dem Durchschnittswert, der bei den Gerberanalysen festgestellt wird, wird der Milko-Scan auf den Fettgehalt justiert. Das Milchwirtschaftliche Institut der Justus-Liebig-Universität in Gießen verschickt wöchentlich Milchproben mit bekanntem Eiweiß- und Laktosegehalt an die sechs 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 Tankwagenuntersuchungskasten 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 einer Nachuntersuchung mit der Präzisionsmilch eine Abweichung bis zu  $\pm 0,04$  % festgestellt, wird dieses Ergebnis noch als normal betrachtet, da Infrarot-Untersuchungsgeräte mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,06$  % bei Fett- und Eiweiß angegeben sind.



Wird bei der nächstfolgenden Nachuntersuchung wiederum eine Abweichung von  $\pm 0,04$  % 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, nachjustieren und die Probenserie seit der letzten Präzisionsmilchanalyse erneut zu untersuchen.

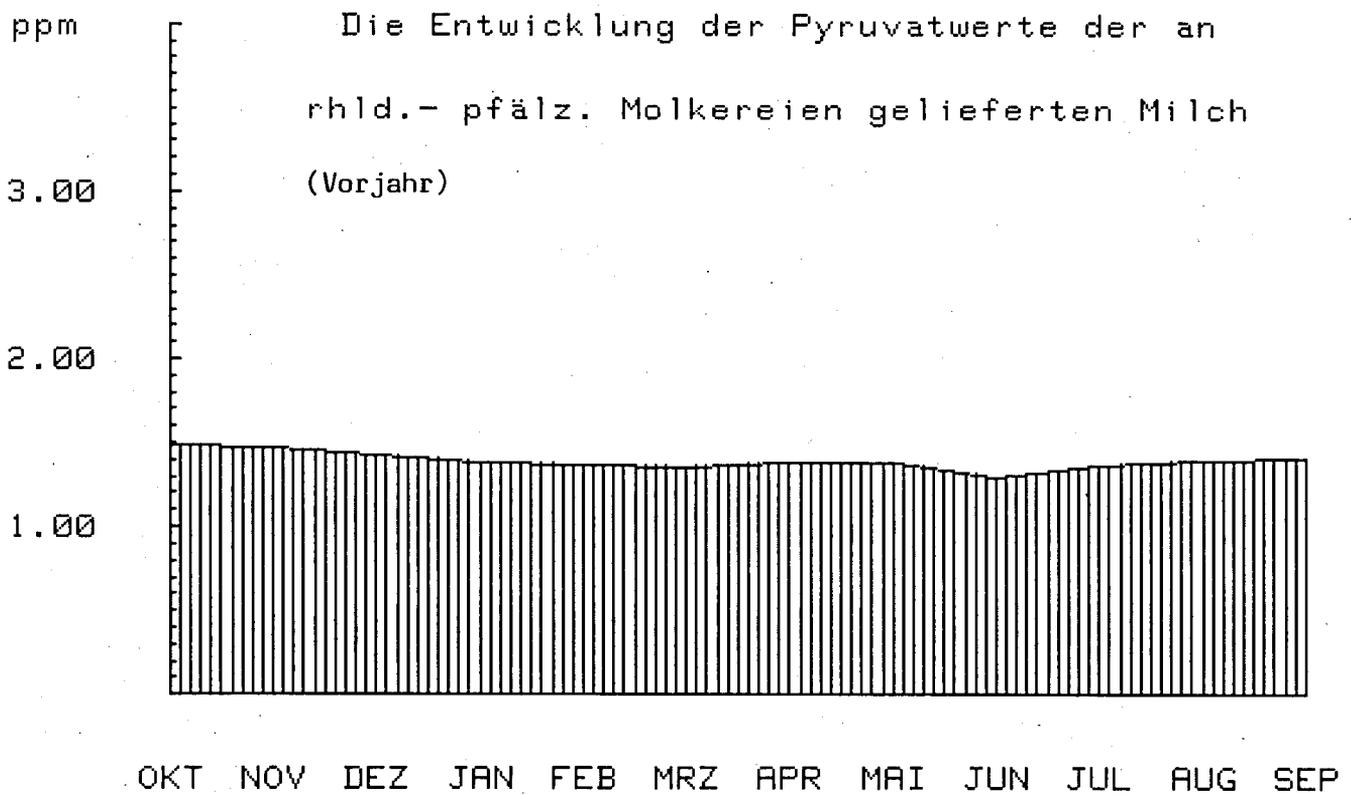
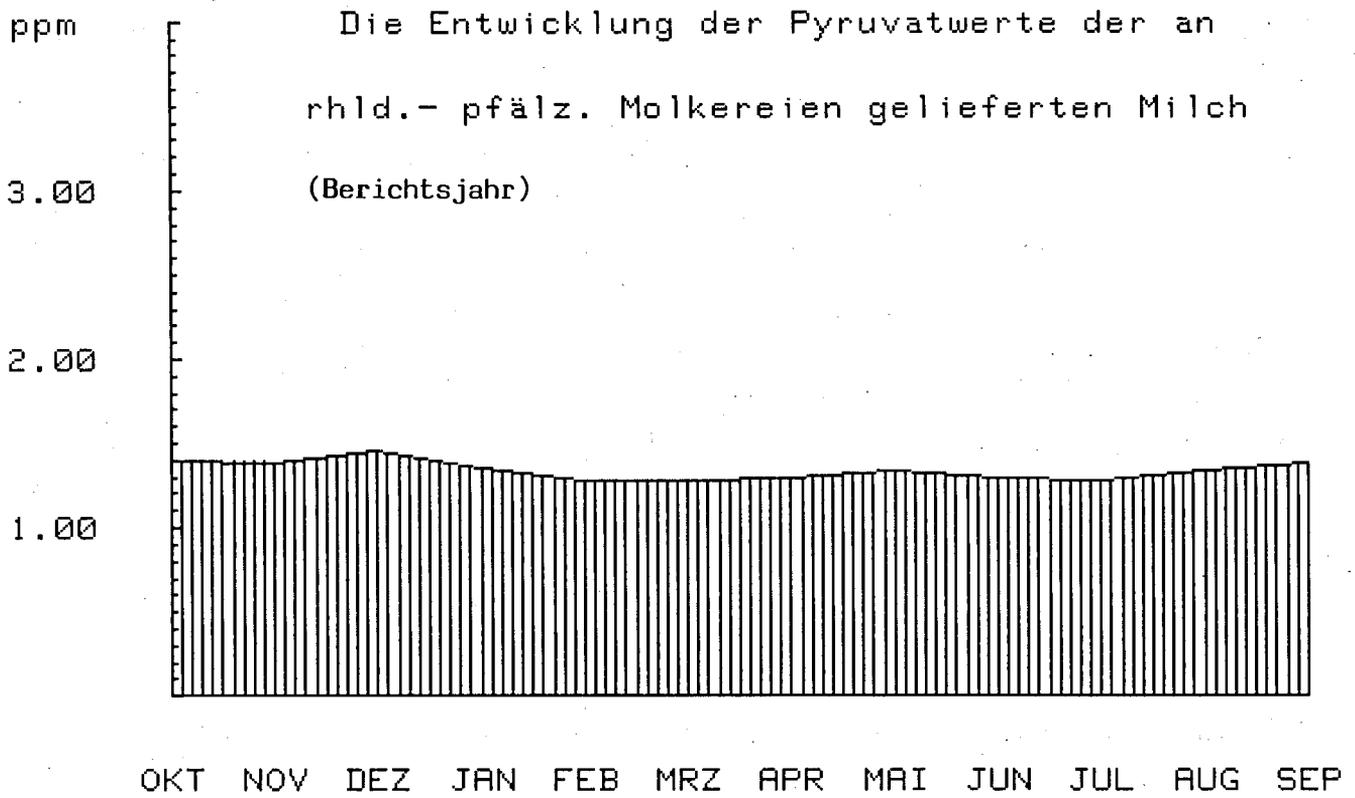
## 2. Bakteriologische Beschaffenheit

Die Güteklasse der Anlieferungsmilch wird seit Januar '84 in Rheinland-Pfalz aufgrund der Pyruvatergebnisse festgestellt.

Der Güteklasse-I-Anteil und die durchschnittlichen Pyruvatwerte haben sich im abgelaufenen Kontrolljahr nochmals deutlich verbessert. Während in der Vorperiode Pyruvatdurchschnittswerte zwischen 1,30 und 1,48 mg/kg ermittelt wurden, lagen die Pyruvatdurchschnitte im Berichtsjahr zwischen 1,28 und 1,45 mg/kg. Der Güteklasse-I-Anteil hat sich gegenüber dem Vorjahr seit 01.01.1986 aufgrund der herabgesetzten Pyruvatgrenzwerte um 5,4 Prozentpunkte auf 80,9 % verschlechtert.

### Auswertung der Pyruvatuntersuchung von Oktober 1985 bis September 1986

Monat	Anzahl d. Messungen	durchschn. Pyruvatgeh. mg/kg	Verteilung der Lieferanten in Güteklassen (GK):			
			GK I absolut prozentual	GK II absolut prozentual	GK III absolut prozentual	GK IV absolut prozentual
Oktober '85	25.930	1,40	11.258 86,0	1.406 10,7	286 2,2	145 1,1
November	24.923	1,39	11.227 86,1	1.431 11,0	264 2,0	112 0,9
Dezember	25.455	1,45	10.650 82,1	1.653 12,7	422 3,3	240 1,8
Januar '86	25.484	1,35	9.957 76,7	2.181 16,8	648 5,0	194 1,5
Februar	24.836	1,28	10.346 80,6	1.894 14,8	459 3,6	135 1,0
März	25.026	1,28	10.394 81,1	1.792 14,0	480 3,7	148 1,2
April	25.340	1,29	10.370 80,7	1.810 14,1	479 3,7	194 1,5
Mai	25.195	1,34	9.891 77,1	2.064 16,1	615 4,8	257 2,0
Juni	25.335	1,29	10.468 81,9	1.723 13,5	451 3,5	146 1,1
Juli	25.207	1,28	10.427 82,1	1.630 12,8	482 3,8	166 1,3
August	25.018	1,34	9.982 79,0	1.856 14,7	577 4,5	224 1,8
September	24.946	1,38	9.695 77,1	2.079 16,5	578 4,6	231 1,8
1986	327.695	1,34	124.665 80,9	21.519 14,0	5.741 3,7	2.192 1,4
1985	318.035	1,40	140.033 86,3	16.909 10,4	3.639 2,2	1.763 1,1
1984	361.554	1,49	147.777 80,3	26.308 14,3	6.875 3,8	2.992 1,6



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 Sauermilcherzeugnisse mehr herstellen, da die Hemmstoffe die Entwicklung der hierfür notwendigen Kulturen beeinträchtigen.

Im Berichtsjahr wurden bei der monatlichen Stichprobenkontrolle 466 Lieferungen mit positiven Hemmstoffen festgestellt; dies entspricht 0,147 % aller auf Hemmstoffgehalt überprüften Milchproben.

### 3. Gehalt an somatischen Zellen

Nach der Milchgüteverordnung des Bundes muß die Anlieferungsmilch mindestens einmal monatlich auf den Gehalt an somatischen Zellen analysiert werden. Wenn in zwei von drei aufeinanderfolgenden Monaten ein Gehalt von mehr als 750.000 Zellen je ccm festgestellt wird, muß in dem Monat der zweiten Feststellung der in der Güteverordnung vorgeschriebene Abzug vorgenommen werden.

#### Auswertung der Zellgehaltsuntersuchungen von Oktober 1985 bis September 1986

Monat	durchschn. Zellgehalt	Abzüge Anzahl der Lieferanten %	Anzahl der Lieferanten absolut und prozentual:			
			bis 250.000 Zellen %	251.000 bis 500.000 Zellen %	501.000 bis 750.000 Zellen %	über 750.000 Zellen %
Oktober '85	363.000	499 3,2	6.411 40,8	6.391 40,7	1.874 11,9	1.040 6,6
November	359.000	428 2,8	6.685 44,4	5.477 36,4	1.753 11,6	1.136 7,6
Dezember	374.000	494 3,3	5.945 39,4	5.760 38,2	1.984 13,1	1.406 9,3
Januar '86	358.000	478 3,2	6.422 42,7	5.746 38,2	1.785 11,9	1.087 7,2
Februar	372.000	538 3,5	6.597 43,5	5.417 35,7	1.857 12,2	1.299 8,6
März	356.000	470 3,2	6.142 42,4	5.722 39,5	1.661 11,4	971 6,7
April	349.000	458 2,9	6.988 44,8	5.678 36,4	1.783 11,4	1.158 7,4
Mai	377.000	501 3,3	5.808 38,3	6.306 41,5	1.922 12,7	1.140 7,5
Juni	399.000	520 3,5	5.528 37,0	6.049 40,5	2.052 13,7	1.307 8,8
Juli	437.000	626 4,2	4.429 29,4	6.345 42,1	2.471 16,4	1.824 12,1
August	451.000	772 5,2	3.958 26,8	6.176 41,9	2.670 18,1	1.939 13,2
September	404.000	775 5,2	4.541 30,3	6.507 43,4	2.409 16,1	1.530 10,2
1986	383.000	6.559 3,6	69.454 38,4	71.574 39,5	24.221 13,4	15.837 8,7
1985	385.000	6.272 3,8	60.760 37,0	65.821 40,1	23.700 14,4	13.984 8,5
1984	458.000	10.430 5,7	40.263 22,1	83.712 45,9	36.822 20,2	21.499 11,8

Zell-  
zahlen

Die Entwicklung der Zellwerte der an  
rhld.- pfälz. Molkereien gelieferten Milch

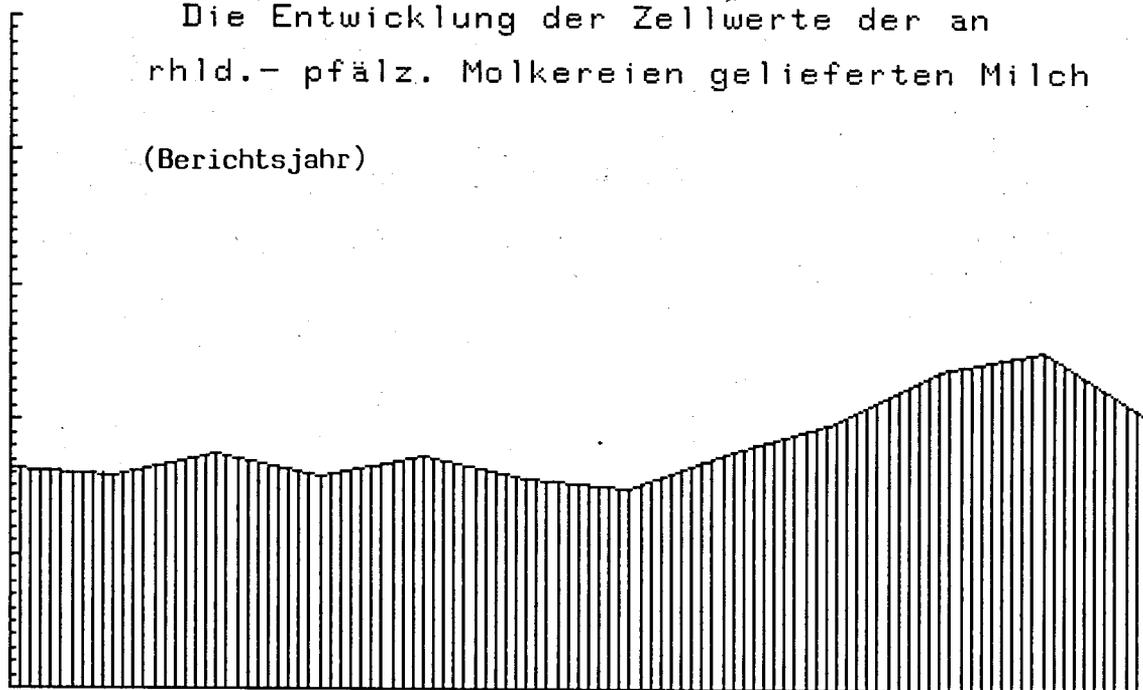
(Berichtsjahr)

600000

500000

400000

300000



OKT NOV DEZ JAN FEB MRZ APR MAI JUN JUL AUG SEP

Zell-  
zahlen

Die Entwicklung der Zellwerte der an  
rhld.- pfälz. Molkereien gelieferten Milch

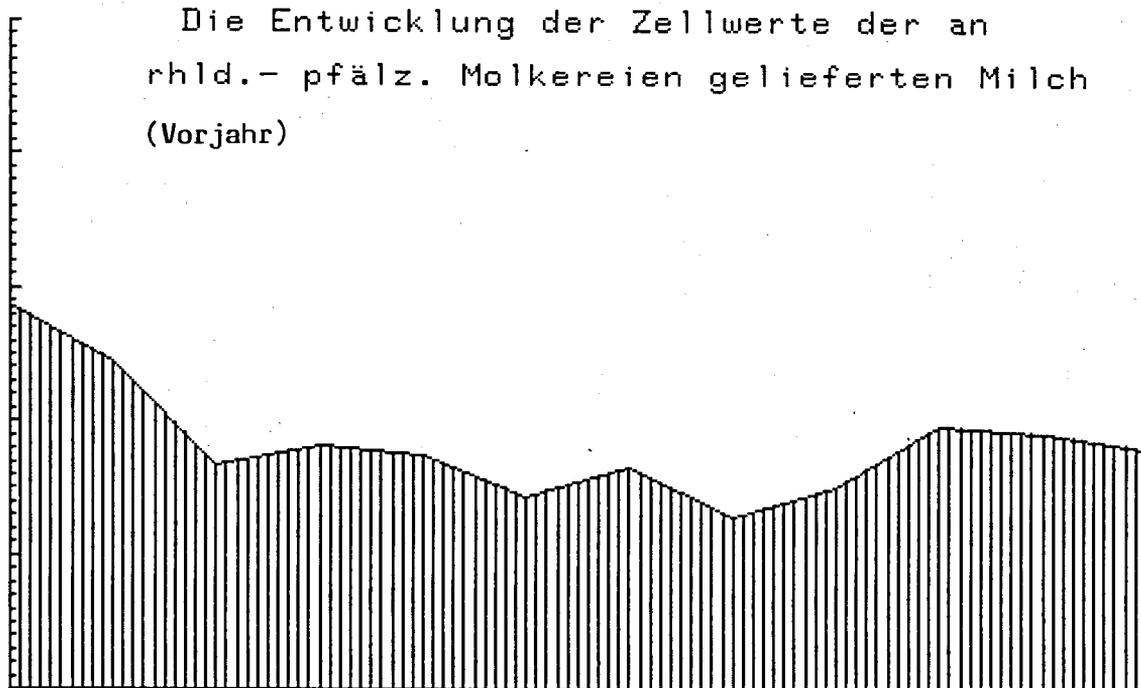
(Vorjahr)

600000

500000

400000

300000



OKT NOV DEZ JAN FEB MRZ APR MAI JUN JUL AUG SEP

Die Ergebnisse der Zellgehaltsbestimmungen sind in der vorstehenden Übersicht aufgeführt. Der durchschnittliche Zellgehalt der Milchlieferanten schwankte zwischen 349.000 Zellen im April '86 und 451.000 im August '86. Der Durchschnittszellgehalt aller untersuchten Proben hat sich nur geringfügig auf 383.000 (Vorjahr 385.000) Zellen verbessert. Die Zahl der Lieferanten, die Abzüge wegen zu hohem Zellgehalt hinnehmen mußten, hat sich mit 6.559 gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich verändert. Im Jahr 1984 mußten allerdings noch 10.430 Milcherzeuger Abschlüsse wegen zu hohem Zellgehalt hinnehmen. Diese sehr erfreuliche Verbesserung von Eutergesundheit und Milchqualität liegt zum wesentlichen Teil in der Untersuchung des Zellgehaltes bei jeder Milchleistungsprüfung begründet. LKV-Mitglieder hielten die Milch von euterkranken Kühen aus der Anlieferungsmilch heraus. Chronisch euterkranken Kühe wurden ausgemerzt.

#### 4. Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz hat im Mai '86 als erster Milchkontrollverband im Bundesgebiet mit der Untersuchung des Gefrierpunktes in der Anlieferungsmilch begonnen. Der LKV will mit diesem Service den Molkeereien die Möglichkeit bieten, sich bereits im frühen Vorstadium auf die Anforderungen der EG-Richtlinie für den innergemeinschaftlichen Handel mit wärmebehandelter Milch einzustellen. Nach dieser Richtlinie ist ein Gefrierpunkt von  $-0,520$  °C in der Rohmilch und in der wärmebehandelten Milch einzuhalten.

##### Warum Gefrierpunktbestimmung?

Die Untersuchung des Gefrierpunktes ist die sicherste Methode, um Fremdwasserzusätze in der Anlieferungsmilch festzustellen. Der natürliche Gefrierpunkt einer unverfälschten Rohmilch liegt etwa zwischen  $-0,525$  °C und  $-0,540$  °C. In Einzelfällen werden höhere oder niedrigere Werte festgestellt, ohne daß Veränderungen vorliegen müssen. Der Gefrierpunkt von reinem Wasser liegt bekanntlich bei  $0$  °C. Enthält die Rohmilch Fremdwasser, so steigt der Gefrierpunkt, der Wert geht gegen  $0$ .

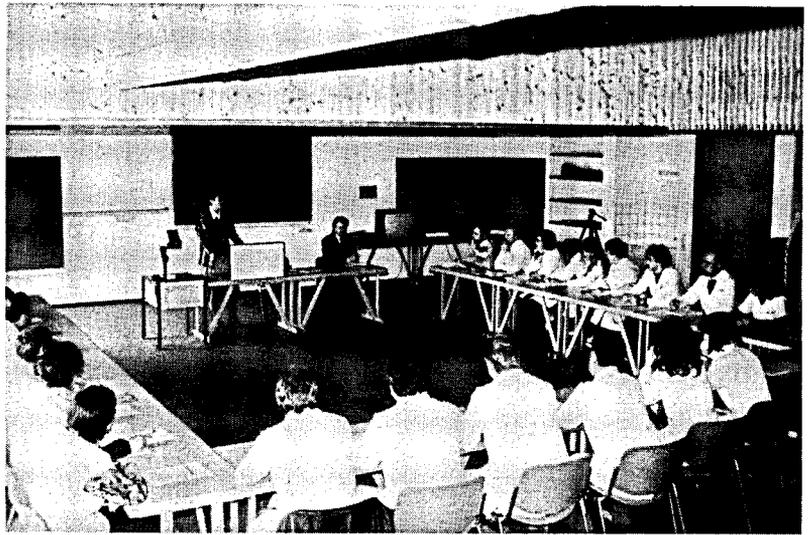
##### Wann erfolgt eine Gefrierpunktbestimmung im LKV-Labor?

In der oben zitierten EG-Richtlinie ist für die molkereimäßig verarbeitete Milch ab 1989 eine fettfreie Trockenmasse von  $8,50$  % vorgeschrieben. Die fettfreie Trockenmasse setzt sich zusammen aus Eiweiß, Milchzucker und durchschnittlich etwa  $0,72$  % Salzanteil. Je niedriger die für die fettfreie Trockenmasse ermittelten Werte liegen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit von Fremdwasserzusätzen. Eine Analyse auf den Gefrierpunkt erfolgte in der Einführungsphase, wenn in der Milch eines landwirtschaftlichen Betriebes eine fettfreie Trockenmasse von weniger als  $8,30$  % festgestellt wurde. Der LKV hat den Grenzwert für die Untersuchung inzwischen auf  $8,50$  % fettfreie Trockenmasse (den Mindestwert nach der EG-Richtlinie) erhöht.

##### Wie erfolgt die Untersuchung?

Der Gefrierpunkt der Anlieferungsmilch wird heute meist mit sogenannten Thermistor-Kryoscopen bestimmt. Ein Probegläschen mit  $2$  ml Milch wird im Analysengerät automatisch in ein Kühlbad eingetaucht. Die Probe wird um einige Grade unter dem natürlichen Gefrierpunkt unterkühlt. Mit einem Rührer wird die Milchprobe durch dessen Vibration durchmischt. Das bewirkt die selbständige Ausbildung von vielen Eiskristallen. Die sogenannte Schmelz- bzw. Kristallisationswärme wird schlagartig freigesetzt.

Für die Mitarbeiter in den LKV-Labors finden regelmäßig Fortbildungstagungen statt. Zur beruflichen Weiterbildung wendet der LKV ca. 50.000,-- DM jährlich auf. Unser Bild zeigt Frau Dr. Gertrud Suhren von der Bundesanstalt für Milchwirtschaft bei einem Vortrag im März 1986.



Die Proben temperatur steigt an bis zum Gefrierpunkt, wo sie im Gleichgewichtszustand stehen bleibt und mit einem Thermistor-Fühler gemessen wird. Der Gefrierpunkt wird optisch angezeigt und gleichzeitig ausgedruckt.

Über die EDV-Anlage im Labor wird ein eventueller Fremdwasseranteil nach folgender Formel errechnet:

$$\text{Fremdwasser Prozent} = 100 - \frac{100 \times \text{Gefrierpunkt der Verdachtsprobe}}{\text{Gefrierpunkt der Vergleichsprobe}}$$

Die Vergleichsprobe oder der Bezugswert wäre im Idealfall der über die Milchkontrolle im Stall ermittelte durchschnittliche gewogene Gefrierpunkt aller Kühe des jeweiligen Betriebes. Da keine Stallproben vorliegen, wird als Vergleichswert der im milchwirtschaftlichen Methodenbuch (VDLUVA) vorgesehene Bezugswert von  $-0,530 \text{ }^{\circ}\text{C}$  angesetzt.

Die Untersuchungsmethode funktioniert nur bei frischer Milch mit normalem pH-Wert. Ist die Probe bereits in ansaurem Zustand, erniedrigen sich die Gefrierpunkte, die Werte gehen gegen  $-0,600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Der über den Computer errechnete "Fremdwasseranteil" nimmt ein negatives Vorzeichen an, meist ein Zeichen für eine saure Probe. Der LKV untersucht die Probe deshalb zusätzlich auf den pH-Wert.

#### Bisherige Erfahrungen aus den Untersuchungen

Der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz hat in seinen 6 Regionallabors bis zum Zeitpunkt der Berichtslegung über 15.000 Proben auf den Gefrierpunkt untersucht. Die Milchqualität muß auch bei dem neuen Gütekriterium als außerordentlich gut bezeichnet werden. Der Fremdwasseranteil liegt in den untersuchten Verdachtsproben durchschnittlich unter 0,5 %. Lediglich in ganz wenigen Einzelfällen wurden erhöhte Gefrierpunkte festgestellt, die jedoch eher auf Unaufmerksamkeit beim Spülen als in der Absicht des Milchereizers begründet sein dürften.

Die Verbandsführung sieht ihre Aufgabe nicht darin, diesen wenigen Ausnahmefällen im Sinne einer Polizeifunktion nachzugehen. Der LKV will mit der Gefrierpunktbestimmung den Service für die Milchwirtschaft und die Milcherzeuger des Landes erweitern. Nachdem bundesdeutsche Molkereien für den Export vorgesehene LKW-Ladungen mit H-Milch aus den Niederlanden und Tankzüge mit Rohmilch-Lieferungen aus Italien wegen geringfügiger Unterschreitung der Gefrierpunktgrenzwerte wieder zurücknehmen mußten, sieht der Landeskontrollverband Rheinland-Pfalz die zeitige Einführung der Gefrierpunktbestimmung als einen kleinen Beitrag zur Stärkung der rheinland-pfälzischen Milchwirtschaft an.

Molkerei	Güte- klassen	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
Fischbach	I	86,7	87,2	71,7	63,4	83,6	78,6
	II	10,1	9,8	20,5	24,2	13,0	15,2
	III	2,1	2,3	5,7	9,0	2,8	5,2
	IV	1,1	0,7	2,1	3,4	0,6	1,0
Hillesheim	I	86,4	88,7	82,6	79,4	82,1	85,5
	II	11,0	9,3	12,4	14,9	13,3	11,3
	III	1,9	1,5	3,1	4,0	3,9	2,8
	IV	0,6	0,5	1,9	1,7	0,7	0,4
Kaiserslautern	I	87,0	84,5	86,9	78,6	82,9	84,4
	II	9,5	11,9	9,7	15,8	14,3	11,8
	III	2,4	2,6	2,0	4,7	2,1	2,7
	IV	1,1	1,0	1,4	0,9	0,7	1,1
Kastellaun	I	81,9	85,2	67,3	60,8	81,1	71,6
	II	13,4	11,0	20,0	24,8	14,7	18,4
	III	2,6	2,8	7,5	11,0	3,1	6,7
	IV	2,1	1,0	5,2	3,4	1,1	3,3
Koblenz	I	89,8	90,4	87,7	88,3	80,6	84,7
	II	8,2	7,8	9,4	9,5	15,3	12,0
	III	1,4	1,3	2,0	1,8	3,4	2,3
	IV	0,6	0,5	0,9	0,4	0,7	1,0
Pronsfeld	I	94,9	92,2	93,6	83,8	82,6	84,9
	II	4,9	7,6	6,1	14,4	12,8	12,3
	III	0,2	0,2	0,3	1,6	3,4	2,3
	IV	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	0,5
Thalfang	I	74,7	75,4	73,5	68,4	75,1	73,5
	II	17,3	17,8	18,0	21,8	18,2	18,6
	III	5,0	4,4	4,9	7,4	5,0	6,2
	IV	3,0	2,4	3,6	2,4	1,7	1,7
Trier	I	79,5	81,0	72,6	68,0	76,8	76,1
	II	16,4	15,7	18,5	20,8	16,5	16,8
	III	3,0	2,5	6,5	8,8	4,9	5,6
	IV	1,1	0,8	2,4	2,4	1,8	1,5
Worms	I	70,9	87,2	84,2	85,1	90,1	82,8
	II	22,3	8,8	13,8	10,9	7,9	16,2
	III	4,9	2,0	1,0	3,0	0,0	0,0
	IV	1,9	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Rheinland-Pfalz 1986	I	86,0	86,1	82,1	76,7	80,6	81,1
	II	10,7	11,0	12,7	16,8	14,8	14,0
	III	2,2	2,0	3,3	5,0	3,6	3,7
	IV	1,1	0,9	1,8	1,5	1,0	1,2
1985	I	83,1	84,0	85,9	86,5	86,3	87,5
	II	12,4	12,3	11,2	10,5	10,5	9,4
	III	3,1	2,4	2,0	2,1	2,1	1,9
	IV	1,4	1,3	0,9	0,9	1,1	1,2
1984	I	96,0	97,7	98,1	81,0	85,9	85,6
	II	3,5	2,1	1,6	14,0	10,6	11,3
	III	1,5	0,2	0,3	3,5	2,4	2,3
	IV	0,0	0,0	0,0	1,5	1,1	0,8

Molkerei	Güte- klassen	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Fischbach	I	72,3	63,4	68,4	73,6	66,1	68,8
	II	19,6	23,0	21,0	15,0	19,3	22,0
	III	5,1	9,4	8,3	7,5	9,6	6,5
	IV	3,0	4,2	2,3	3,9	5,0	2,7
Hillesheim	I	86,0	78,7	88,2	79,1	83,1	83,5
	II	11,3	16,2	10,4	16,6	14,6	13,1
	III	2,1	4,1	1,3	3,6	2,0	2,7
	IV	0,6	1,0	0,1	0,7	0,3	0,7
Kaiserslautern	I	83,5	77,2	84,5	87,6	83,1	81,5
	II	12,2	16,2	11,6	9,4	11,6	14,1
	III	3,2	4,3	2,8	2,3	3,8	3,4
	IV	1,1	2,3	1,1	0,7	1,5	1,0
Kastellaun	I	72,6	67,2	69,8	73,4	69,1	70,1
	II	17,1	20,9	20,8	16,0	18,4	20,7
	III	6,6	7,6	7,0	7,7	9,2	5,8
	IV	3,7	4,3	2,4	2,9	3,3	3,4
Koblenz	I	85,8	81,8	86,2	87,5	87,3	74,6
	II	10,1	11,9	10,4	9,5	10,1	17,9
	III	2,9	4,2	2,4	2,3	2,3	5,3
	IV	1,2	2,1	1,0	0,7	0,3	2,2
Pronsfeld	I	84,6	82,8	85,2	86,4	82,7	86,1
	II	12,5	14,5	12,1	12,3	14,4	11,8
	III	2,5	2,4	2,4	1,2	2,7	1,7
	IV	0,4	0,3	0,3	0,1	0,2	0,4
Thalfang	I	71,8	73,3	76,6	75,1	70,3	67,7
	II	20,0	17,4	16,0	15,9	18,3	20,3
	III	5,6	6,3	5,2	6,6	7,2	8,0
	IV	2,6	3,0	2,2	2,4	4,2	4,0
Trier	I	77,2	77,4	80,3	81,2	72,7	72,6
	II	16,3	16,4	14,5	12,1	17,2	19,2
	III	4,7	5,3	3,7	4,9	6,7	6,2
	IV	1,8	0,9	1,5	1,8	3,4	2,0
Worms	I	90,8	88,7	83,5	89,7	76,3	82,5
	II	5,1	10,3	14,5	7,2	18,6	16,5
	III	3,1	0,0	1,0	2,1	4,1	1,0
	IV	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0
Rheinland-Pfalz 1986	I	80,7	77,1	81,9	82,1	79,0	77,1
	II	14,1	16,1	13,5	12,8	14,7	16,5
	III	3,7	4,8	3,5	3,8	4,5	4,6
	IV	1,5	2,0	1,1	1,3	1,8	1,8
1985	I	86,2	85,3	91,3	87,5	86,7	85,2
	II	10,3	10,8	6,8	9,1	10,0	11,3
	III	2,3	2,6	1,4	2,2	2,2	2,5
	IV	1,2	1,3	0,5	1,2	1,1	1,0
1984	I	85,9	85,9	85,3	86,4	83,6	84,7
	II	10,9	11,0	11,1	10,2	11,9	11,4
	III	2,3	2,3	2,6	2,5	3,0	2,7
	IV	0,9	0,8	1,0	0,9	1,5	1,2

## Maßnahmen zur Verbesserung der Eutergesundheit und der Milchqualität

Die Eutererkrankungen zählen neben den Fruchtbarkeitsstörungen zu den wirtschaftlich bedeutendsten Milchviehkrankheiten. In den rheinland-pfälzischen MLP-Beständen schieden im vergangenen Prüfungsjahr 4.910 Kühe (= 15,7 % 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 ca. 1,1 Mio. DM in seinen Labors für neue Milchanalysenautomaten investiert. In dem Benachrichtigungsbrief über das Tagesleistungsergebnis sind seit der Umrüstung folgende Mitteilungen je Kuh aufgeführt:

Stall-Nummer, Milch-kg, Fettgehalt in Prozent,  
Eiweißgehalt in Prozent, fettfreie Trockenmasse in Prozent  
und Zellgehalt je ml.

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.

Seit dem Prüfungsjahr 1985/86 wird für alle MLP-Betriebe in regelmäßigen Abständen eine "Eutergesundheitsbilanz" ausgedruckt. Sie gibt einen Überblick über den Gesundheitszustand an den einzelnen Prüfungstagen, es werden alle Kühe ausgewiesen, die wahrscheinlich euterkrank sind.

### Maßnahmen für alle milcherzeugenden Betriebe

Nach den Bestimmungen der Milchgüteverordnung wird der Zellgehalt in der Anlieferungsmilch einmal monatlich untersucht. Bei Feststellung eines Zellgehaltes von mehr als 500.000 wird durch die EDV-Anlage im LKV-Labor für den betreffenden Milchlieferanten eine Benachrichtigung ausgedruckt, die ihm über sein Molkereiuunternehmen zugestellt wird.

Der Landeskontrollverband setzt in Einvernehmen mit der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz drei Melkspezialberater für Beratungen in der Hygiene der Melktechnik ein. Sie haben im abgelaufenen Jahr 2.470 Betriebe mit 43.688 Kühen betreut. Die Landwirte wurden in allen Fragen der Milchhygiene und Melktechnik beraten. In Melkmaschinenbetrieben wurde die Funktionstüchtigkeit der gesamten Melkanlage überprüft.

## Das zuverlässige Euterreinigungspapier!



### ecoI ist sauber!

Verhindert wirksam die Keimübertragung von Euter zu Euter. Naß und trocken anwendbar.

### ecoI rechnet sich!

Verringert Verluste an Milchmenge und -qualität. Pro Melkzeit ein Blatt — pro Blatt nur ca. 0,02 DM.

### ecoI verrottet rückstandsfrei!

Löst sich in Mist und Gülle nach wenigen Tagen vollständig auf.

### ecoI ist frei von Formaldehyd!

Hochnaßfest und praxisgerecht für Anbindestall und Melkstand.

### ecoI ist ein Qualitätsprodukt!

Von einem erfahrenen Partner der Milchwirtschaft.



**Feldmühle  
Aktiengesellschaft**

Vertrieb Melkhygiene  
Postfach 3029, 4000 Düsseldorf 1  
Tel.: 02 11/58 16 72, Telex: 85 835 - 40

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 Anzeigegenauigkeit des Vakuummeters

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

- Prüfen der Pumpenleistung in Liter zur Feststellung der Luftdurchflußmenge je Minute.

- 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 Beratungsbetriebe hielten 19,9 % der lt. Viehzählung vorhandenen Kühe. Der Durchschnittskuhbestand lag bei 17,7 Kühen; in den Betrieben war folgende Melktechnik vorzufinden:

- handmelkend	3,2 %
- Ständeimer-Melkanlage	54,4 %
- Absauganlage	34,3 %
- Melkstand	8,1 %

6,2 % der beratenen Betriebe mußten über das richtige Anrücken und die vorbereitenden Arbeiten zum Melken unterrichtet werden. Ein zusätzlicher Schalmtest zur Überprüfung der Eutergesundheit wurde in 17,1 % aller besuchten Betriebe vorgenommen. In 94,8 % der Betriebe wurden Mängel in den Melkanlagen festgestellt.

Diese Mängel gliederten sich wie folgt auf:

	1978	1979	1980	1982	1983	1984	1985	1986
Förderleistung der Maschine	23,7 %	30,6 %	28,7 %	30,8 %	22,4 %	21,8 %	15,1 %	12,1 %
Materialermüdung	27,2 %	31,4 %	49,7 %	32,0 %	26,3 %	24,1 %	22,2 %	21,2 %
Falsche Einstellung des Vakuums	29,8 %	39,6 %	35,3 %	35,8 %	25,8 %	19,9 %	15,5 %	12,8 %
Defekte Pulsatoren	26,8 %	30,0 %	28,1 %	36,9 %	31,8 %	34,5 %	38,9 %	40,4 % !
Sonstige Störungen	32,9 %	24,9 %	90,2 %	14,4 %	14,3 %	15,5 %	15,0 %	17,9 %
Verschmutzte Leitungen	6,1 %	8,0 %	8,1 %	7,3 %	5,1 %	3,5 %	2,1 %	1,5 %
Vakuummeter				22,9 %	24,4 %	23,8 %	25,8 %	24,1 %
Milchsammelstück				23,4 %	24,5 %	25,5 %	22,3 %	17,3 %
Regelventile				27,5 %	31,0 %	33,4 %	32,9 %	35,2 %
Rohrabmessungen				26,2 %	20,1 %	17,3 %	19,0 %	23,4 %

Die Summe der Einzelfeststellungen liegt weit über 100 %. Sie resultieren daraus, daß viele Melkanlagen mehrere Fehler aufwiesen, die jedoch in unserer Übersicht als Einzelfehler aufgeführt sind, um einen korrekten Überblick über die tatsächlichen Mängel zu geben. Im Jahr 1981 wurden erstmals Mängel am Vakuummeter, den Milchsammelstücken, den Regelventilen und an den Rohrabmessungen in die Auswertung übernommen.

## Aufstallungsart, Milchgewinnung Milchmengenmessung, Kühlanlagen

In den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen 3.190 Betrieben wurden in diesem Jahr Erhebungen über die Aufstallungsart, die Milchgewinnung, die Milchmengenmessung sowie das Vorhandensein von Kühlanlagen und Hofcomputern durchgeführt, die folgende Ergebnisse zeigen:

### Aufstallungsart (Betriebe)

- 2.611 mit Anbindeställen
- 30 mit Laufställen
- 547 mit Boxenlaufställen und
- 2 mit sonstiger Aufstallungsart

### Milchgewinnung (Betriebe)

- 6 handmelkende
- 589 mit Ständeimeranlage
- 2.012 mit Absauganlagen ohne Melkstände
- 26 mit Absauganlagen (Tandemstände)
- 547 mit Absauganlagen (Fischgrätenst.)
- 6 mit Absauganlagen (Melkkarusselle)
- 4 mit sonstigen Melkanlagen

### Milchmengenmessung (Betriebe)

- 596 mit Waagen
- 871 mit Milkoscopen
- 3 mit Flacomat
- 1.615 mit Tru-Testern
- 103 mit Meßpokalen
- 2 mit elektronischer Messung

### Kühlanlagen (Betriebe)

- 2 waren ohne Kühlanlagen
- 2.590 hatten Direktverdampfer
  - 1.198 mit Tauchkühler
  - 999 mit Transportbehälter
  - 1.555 mit Wannen
- 589 hatten Eiswasserkühlung
  - 587 mit Wannen
  - 2 mit Flächenkühlung
- 9 hatten sonstige Kühlanlagen

### Computereinsatz (Betriebe)

- 102 Betriebe insgesamt
- 97 nur in der Milchviehhaltung
- 5 für Milchviehhaltung und Sonstiges



# Die Lösung:

schnell wirksame  
Minerallösung  
zum richtigen  
Zeitpunkt.

## Flüssiges, sofort wirksames Kalzium für die kalbenden Kühe.

**Genug:** für die plötzliche hohe Milchleistung nach dem Kalben.

**Rechtzeitig:** zum Kalbetermin, wenn es gebraucht wird.

**Genau:** aus Portionsflaschen direkt ins Maul. So vermeiden Sie Kalziummangel, Störungen, Leistungsabfall, Mindereinnahmen.

#### Tip eines Praktikers:

„Eine Flasche bekommt bei mir jede Kuh nach dem Kalben. Das hält mir Probleme vom Hals. Und die Störer, die Anfälligen, bekommen vier. Das wirkt zuverlässig. Man sieht es förmlich, wie die Tiere aufleben.“

Informieren Sie sich kostenlos mit diesem Gutschein:  
Ausfüllen, einsenden.

**Gutschein** SALVANA TIERNÄHRUNG GMBH  
Postfach 1160 · 2200 Elmshorn

Name	
Straße	
PLZ	Ort



## Revisionen

Die Tätigkeit der in den Labors und im Außendienst beschäftigten Mitarbeiter des LKV wurde von den 6 Leistungsinspektoren der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz überwacht.

In der Güteprüfung der Anlieferungsmilch wurden insgesamt 249 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 1.844 Nachproben untersucht, die sich wie folgt verteilen:

	absolut	in Prozent
Nachproben insgesamt	1.844	100,0 %
Ohne Differenz	685	37,2 %
± 0,1	1.094	59,3 %
± 0,2	61	3,3 %
mehr	4	0,2 %

Die Leistungsinspektoren nahmen in der Sparte Milchleistungsprüfung 1.048 Revisionen vor, davon 564 während der Melkzeit.

Die Arbeit der Leistungsprüfer und Probenehmer wurde während des Berichtszeitraumes durch 35 Herdennachkontrollen bei 1.149 Kühen überprüft. Hierbei ergaben sich bis auf drei Ausnahmen keine gravierenden Differenzen. Nach der Verordnung über die Körung der Bullen werden die Ergebnisse der Herdennachkontrollen in die Jahresabschlüsse übernommen. In drei Fällen wurde der Jahresabschluß wegen versuchter Täuschung bei der Herdennachkontrolle aberkannt.



Spitzentiere der  
Sonderkollektion  
September-Verstei-  
gerung Koblenz 1986

## ZUCHTWERTSCHÄTZUNG BEIM RIND IM KONTROLLJAHR 1985/86

=====

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

### 1. Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe bei Bullen

Die Zuchtwertschätzung von Bullen auf Milchmenge und -inhaltsstoffe erfolgt nach dem BLUP-Verfahren (Direkter-Bullen-Vergleich). In die Zuchtwertschätzung gehen die Leistungen aus der ersten Laktation ein. Teilleistungen werden auf die 305-Tage-Referenzlaktation hochgerechnet, sobald die Ergebnisse von mindestens zwei Milchkontrollen und mindestens 36 Melktagen vorliegen. Als nichtgenetische Einflüsse finden das Erstkalbealter, das Jahr, das Herdenniveau und die Kalbesaison Berücksichtigung. Der Bezugspunkt für die absolute Höhe der Zuchtwerte ist der durchschnittliche Zuchtwert der 1975 bis 1977 geborenen Bullen.

Die Zuchtwertschätzung wird alle drei Monate durchgeführt, sodaß pro Jahr viermal aktuelle Zuchtwerte veröffentlicht werden. Über die Anzahl der veröffentlichten Bullenzuchtwerte gibt Tabelle 1 Auskunft.

Tabelle 2 zeigt die Standardabweichungen als Maßstab für die Streuung der Zuchtwerte. Je größer die Standardabweichung der Zuchtwerte ist, desto schneller kann Zuchtfortschritt erzielt werden. Tabelle 3 gibt die durchschnittlichen Zuchtwerte nach Geburtsjahr der Bullen an. An diesen Daten zeigt sich, ob und in welcher Größenordnung die jungen Bullen den älteren genetisch überlegen sind. Die Schwarzbunten zeigen Zuchtfortschritte in den Mengenmerkmalen bei unveränderten Gehaltswerten. Bei den Rotbunten scheint die Selektion der Jungbullen vornehmlich nach Fettgehalt und -menge erfolgt zu sein. In diesen Merkmalen werden hohe Zuchtfortschritte erzielt, während die anderen Merkmale in etwa konstant bleiben.

### 2. Zuchtwertschätzung auf Milchmenge und -inhaltsstoffe bei Kühen

Die Zuchtwertschätzung für eine Kuh erfolgt erstmals nach Abschluß der ersten Laktation. Sie wird jeweils wiederholt, wenn auch die zweite bzw. dritte Laktationsleistung vorliegt. Die Zuchtwertschätzung erfolgt nach der Methode des Zeitgefährtinnen-Vergleichs, wobei die Umwelteffekte Kalbealter, Kalbesaison und Betriebsniveau berücksichtigt werden. Tabelle 4 zeigt den Umfang der Zuchtwertschätzungen von Kühen im Kontrolljahr 85/86.

### 3. Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit bei Bullen

Von den Leistungsprüfern der Landeskontrollverbände wurden insgesamt 9963 Melkbarkeitsprüfungen (9191 in Rheinland-Pfalz/772 im Saarland) durchgeführt. Die Melkbarkeit wird als Durchschnittliches-Minuten-Gemelk (DMG) angegeben. Das DMG ist auf eine Gemelksmenge von 10 kg standardisiert. Die Zuchtwertschätzung erfolgt nach dem Töchter-Populations-Vergleich, wobei als nichtgenetischer Einfluß das Betriebsniveau ausgeschaltet ist. Tabelle 5 gibt die Anzahl der veröffentlichten Bullen und die statistischen Kennzahlen für die Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit an. Verglichen mit den Vorjahreswerten zeigt sich bei Schwarzbunten und Rotbunten eine Erhöhung des Milchflusses um 0,07 kg/min.

### 4. Zuchtwertschätzung auf Geburtsverlauf und Kälberverluste

Als Kriterium für den Geburtsverlauf wird der Anteil Schweregeburten und für die Kälberverluste der Anteil der bis zur ersten Kontrolle nach der Kalbung verendeten Kälber ausgewiesen. Da die Kalbungen bei Färsen problematischer sind, werden die Ergebnisse getrennt für Färsen und Kuhkalbungen angegeben (Tabelle 6). Tabelle 7 zeigt die Anzahl der in vergangenen Jahr veröffentlichten Bullenzuchtwerte.

Tabelle 1 : Anzahl der veröffentlichten Bullenzuchtwerte für Milchmenge und -inhaltsstoffe nach Rassen

Rasse:	Schwarzbunt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey
Anzahl:	48	489	1	10	12

Tabelle 2 : Standardabweichungen der Zuchtwerte von Bullen

Rasse	Milch-kg	Fett-%	Fett-kg	Eiweiß-%	Eiweiß-kg
Schwarzbunt	300	0,27	15	0,15	10
Rotbunt	240	0,22	12	0,14	8
Fleckvieh	190	0,19	9	0,13	8
Rotvieh	270	0,26	17	0,11	10
Jersey	230	0,33	13	0,15	9

Schwarzbunt, Rotbunt : Bullen mit mindestens 20 Töchtern  
 Fleckvieh, Rotvieh, Jersey: Bullen mit mindestens 10 Töchtern

Tabelle 3 : Durchschnittliche Zuchtwerte nach Geburtsjahr (Bullen aus Rheinland-Pfalz, Saarland und Nordrhein)

Geburtsjahr	S c h w a r z b u n t						R o t b u n t					
	Anzahl Bullen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg	Anzahl Bullen	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiw. %	Eiw. kg
1975	389	-15	+0,01	-0,3	+0,01	-0,1	263	-11	-0,02	-1,2	-0,01	-0,9
1976	395	-17	+0,00	-0,6	+0,00	-0,5	287	-5	+0,00	-0,4	+0,00	-0,1
1977	400	+31	-0,01	+0,9	-0,01	+0,6	281	+10	+0,02	+1,4	+0,01	+0,9
1978	394	+31	-0,02	+0,2	+0,00	+1,0	277	-9	+0,04	+0,5	+0,01	+0,0
1979	395	+47	-0,02	+0,4	-0,01	+1,1	279	+35	+0,04	+2,8	+0,00	+1,1
1980	337	+82	+0,00	+3,1	-0,01	+2,5	243	+3	+0,07	+2,9	+0,00	-0,1

Tabelle 4 : Anzahl zuchtwertgeschätzter Kühe nach Rassen

Rasse	Schwarzbunt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey
Kühe mit 1. Laktation	7357	17576	290	368	197
Kühe mit 1. und 2. Laktation	5339	12329	211	237	192
Kühe mit 1. bis 3. Laktation	3743	8238	158	196	101
Gesamt	16439	38143	659	801	490

**Tabelle 5:** Anzahl veröffentlichter Bullen und Ergebnisse der Zuchtwertschätzung auf Melkbarkeit

Rasse	Anzahl Bullen	DMG kor. (kg/min)	Zuchtwert (kg/min)	Standardabweichung der Zuchtwerte	Streuung der Zuchtwerte von	bis
Schwarzbunt	20	1,73	0,04	0,10	-0,09	+0,26
Rotbunt	155	1,79	0,03	0,09	-0,20	+0,28
Rotvieh	2	-	-	-	-	-

**Tabelle 6:** Anteil Schweregeburten und Kälberverluste nach Rassen

Rasse	Färsen (1. Kalbung)			Kühe (ab 2. Kalbung)		
	Anzahl Kalbungen	Schweregeburten (%)	Kälberverluste (%)	Anzahl Kalbungen	Schweregeburten (%)	Kälberverluste (%)
Schwarzbunt	7593	3,3	7,8	21207	1,1	3,9
Rotbunt	20114	4,4	7,9	55284	1,5	3,9
Fleckvieh	324	2,8	5,2	1190	1,9	3,3
Rotvieh	317	1,6	7,9	1025	0,5	3,0
Jersey	184	0,5	13,0	510	0,6	7,5

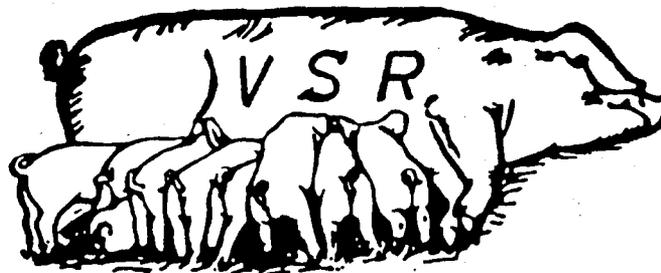
**Tabelle 7:** Anzahl veröffentlichter Bullenzuchtwerte für Schweregeburtenrate und Kälberverluste

Rasse :	Schwarzbunt	Rotbunt	Fleckvieh	Rotvieh	Jersey
Anzahl:	24	184	4	3	4

## 15 Jahre Leistungsprüfungen beim VSR

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

Züchterische Entscheidungen werden durch die Prüfungsergebnisse wirkungsvoll unterstützt.



ERGEBNISSE DER ZUCHTLEISTUNGSPROFUNG 1985/86  
 (nach Rassen getrennt)

	DEUTSCHE LANDRASSE		LANDRASSE B		PIETRAIN		DE/SH/DU		V S R	
	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986
Betriebe	78	78	7	6	51	54	6	8	96	98
ganzjährig geprüfte Sauen	1139	1129	61	68	631	609	36	38	1867	1843
geprüfte Würfe	2337	2298	120	135	1261	1231	73	76	3791	3740
davon Erstlingswürfe	713	648	40	48	369	402	29	21	1031	1119
in Prozent	29	28	33	36	29	33	40	28	27	30
Würfe je Sau und Jahr	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
geborene Ferkel je Wurf	10,0	10,0	9,4	9,8	9,8	9,8	10,1	10,5	9,9	10,0
aufgezogene Ferkel je Wurf	9,4	9,4	8,7	9,3	9,0	9,1	9,6	9,9	9,3	9,3
geborene Ferkel je Sau und Jahr	20,6	20,4	18,6	19,6	19,5	19,9	20,4	21,4	20,2	20,3
aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr	19,4	19,2	17,3	18,6	17,9	18,4	19,5	20,0	18,8	19,0
Ferkelverluste in Prozent	6,0	6,0	7,0	4,8	8,2	7,4	4,6	6,4	6,7	6,4
Wurfabstand in Tagen	176	176	188	182	178	179	178	197	178	178

15 JAHRE V S R - STAND UND ENTWICKLUNG  
 (Angaben in runden Zahlen)

J a h r	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1983	1984	1985	1986
Anzahl aktiver Mitglieder	1010	935	890	970	970	940	865	870	880	880
davon HB-Züchter	240	190	140	120	110	100	100	100	95	100
Ferkelerzeuger	240	280	330	450	485	495	470	490	490	490
Mäster	530	465	420	400	375	345	295	280	295	290
Anzahl HB-Sauen	2600	2290	1860	1830	1870	1830	1915	1910	1870	1845
FE-Sauen	5780	7650	9370	12940	16430	16665	15640	16020	16275	16900
Mastschweine	91310	114000	131110	147280	166760	178720	153165	164555	166685	166195
Ø-Bestand HB-Sauen	11	12	13	15	17	18	19	19	19	19
FE-Sauen	24	27	28	29	34	34	33	33	33	34
Mastschweine	170	245	310	370	445	515	520	590	565	575
verk. Zuchtschweine Stück	3220	3990	4330	6160	6010	5665	6200	5880	6380	6435
Ø DM/Eber	715	800	850	890	960	1035	1090	1120	1145	1220
Ø DM/tragende Sau	690	760	925	950	905	1005	1005	920	1000	905
Ø DM/deckf. Sau	420	425	515	460	510	520	530	510	540	535
verk. Qualitätsferkel in St.	-	10785	24365	44235	57030	57815	60950	64030	74545	78785
Ø DM/kg	-	3,95	5,10	4,16	4,13	5,17	4,74	4,15	4,58	3,72
DM-Umsatz Zuchtschweine	2,2 Mio	2,6	3,1	4,0	4,2	4,2	4,6	4,2	4,6	4,5
DM-Umsatz Ferkel	-	1,1	3,2	5,2	7,1	9,2	8,9	8,3	10,8	9,5

ORGANISIERTE SCHWEINEPRODUKTION IN RHEINLAND-PFALZ-SAAR  
 (aktive Mitglieder)

B e z i r k	V S R		Kaiserslautern		Koblenz		Saarbrücken		Trier	
	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986
HB - Mitglieder	96	98	31	33	27	26	10	10	28	29
HB - Eber	288	261	105	97	70	63	27	18	86	83
HB - Sauen/Halter	19	19	22	19	16	17	15	15	22	21
HB - Sauen	1867	1843	668	631	430	450	152	152	617	610
Verteilung %	100	100	36	34	23	25	8	8	33	33
verk. Zuchtschweine	6485	6437	2305	2323	1085	1055	569	611	2526	2448
Verteilung %	100	100	34	36	17	16	9	10	40	38
FE - Mitglieder	488	491	175	178	69	64	26	28	218	221
FE - Sauen/Halter	33	34	36	37	28	32	38	38	32	33
FE - Sauen	16273	16897	6325	6555	1937	2037	999	1062	7012	7243
Verteilung %	100	100	39	39	12	12	6	6	43	43
M - Mitglieder	295	290	184	176	77	76	16	18	18	20
Ø Mastschweine/Jahr	565	575	501	518	741	695	299	514	707	644
kontr. Mastschweine	166685	166195	92131	91249	57049	52814	4776	9252	12729	12880
Verteilung %	100	100	55	55	34	32	3	5	8	8

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort .....	2
Für eilige Leser .....	3
Organe des Landeskontrollverbandes .....	4
Zur Geschäftsentwicklung .....	7
Entwicklung und Stand des Mitarbeiterereinsatzes .....	11
Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen .....	12
Entwicklung der Milchleistungsprüfung .....	14
Beteiligung an der Milchleistungsprüfung innerhalb der Kreise .....	16
Aufschlüsselung der Beteiligung nach Kuhbestandsgrößenklassen .....	17
Veränderung der Bestandsgrößen in den letzten 25 Jahren .....	18
Abgänge von Kühen in den ganzjährig geprüften Beständen .....	19
Durchschnitt aller ganz- und teiljährig geprüften Kühe (A+B) nach Kreisen .....	20
Leistungsentwicklung nach Rassen seit 1950 .....	22
Was bringt die Milchleistungsprüfung? .....	23
Prüfungsergebnisse nach Rassen und Zuchtverbänden .....	24
Kreisdurchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe, getrennt nach Rassen, allen Kühen, Herdbuch- und Nichtherdbuchkühen .....	25
Leistungsergebnisse aller ganzjährig geprüften Kühe nach Abkalbemonat .....	33
Verteilung der Kalbungen .....	34
Durchschnittsleistungen der ganzjährig geprüften Kühe nach Laktationen .....	35
Durchschnittliche Milchleistung aller Betriebe nach Rassen .....	36
Durchschnittsleistungen nach Kuhbestandsgrößen und Rassen .....	37
Die fünf besten Herdendurchschnittsleistungen innerhalb der Größenklassen .....	38
Die zehn besten Einzelleistungen, geordnet nach Fettkilogramm .....	45
Die zehn besten Dauerleistungskühe .....	47
Leistungsprüfungen und instrumentelle Besamung .....	48
Die Milchanlieferung und ihre Bewertung .....	50
Umfang der Milchanlieferung an rheinland-pfälzische Molkereien .....	50
Untersuchungen nach der Güteverordnung .....	52
Fett- und Eiweißgehalt der Milch .....	52
Bakteriologische Beschaffenheit (Pyruvatgehalt) .....	54
Gehalt an somatischen Zellen .....	56
Gefrierpunktbestimmung in der Anlieferungsmilch .....	58
Aufstellung über Güteklassen-Einstufungen .....	60
Maßnahmen zur Verbesserung der Eutergesundheit und der Milchqualität .....	62
Aufstallungsart, Milchgewinnung, Milchmengenmessung, Kühlanlagen .....	65
Revisionen .....	66
Zuchtwertschätzung beim Rind .....	67
Milchmenge und Milch Inhaltsstoffe .....	67
Melkbarkeit .....	67
Geburtsverlauf und Kälberverluste .....	67
Leistungsprüfungen beim Verband für Schweineproduktion .....	70
<b>BILDNACHWEIS:</b>	
KeLeKi	S. 21, 36, 38
Zähres	S. 12, 39, 66
Dr. Zieprath	S. 18, 46
LKV-Archiv	S. 7, 9, 10, 59

## DAS STREBEN NACH SPITZENLEISTUNGEN IM SERVICE FÜR DIE MITGLIEDER

LKV-Mitglieder haben einen berechtigten Anspruch auf hohen Gegenwert für ihre Beiträge. Zur Grundleistung aller Milchkontrollverbände gehören: Das Feststellen der Milchmenge, die Untersuchung von Fett und Eiweiß, ein monatlicher Leistungsbericht und der Jahresabschluß.

Über diesen Standard-Service hinaus ist die Grenze für das mögliche Leistungsangebot z. B. von unserem Verband wiederholt nach oben verschoben worden. Der Wunsch nach Spitzenleistungen im Service für die Mitglieder, nicht der Wettbewerb der Milchkontrollverbände untereinander, war dabei Antrieb für unsere Mitarbeiter. Den Fortschritt im Service markierten folgende Schritte:

- Tagesleistungsergebnis und Untersuchungsprotokoll sofort per Post vom örtlichen Labor (1980)\*
- Für bessere Eutergesundheit und Milchqualität: Zellgehalt je Kuh und MLP-Termin (1984)\*\* und verbilligte Überprüfung der Melkanlagen für LKV-Mitglieder (1985)
- Neue Auswertungen für das Herdenmanagement: Eutergesundheitsbilanz, Tagesleistungen der Herde, Zusatzauswertung zum Jahresabschluß (1985/'86)
- Das LKV-Hauptbuch als Ordner für alle bisherigen und künftigen Auswertungen (1986)
- Neue, besser ablesbare Kunststoff-Lebensohrmarken (1986)\*

- Fütterungsberatung über den Brief vom Labor (1986)\*

Trotz der Mehrleistungen blieben die Mitgliedsbeiträge konstant (seit 1981). Im Interesse unserer Mitglieder werden wir auch künftig das Dienstleistungsangebot weiter verbessern. Die Steigerung der Serviceleistungen geht einher mit der Pflege der von unseren Mitarbeitern zu lebenden Werte: Optimaler Dienst für das Mitglied - Höchste Präzision aller Messungen - Hohe Qualität aller Arbeiten.

**LANDESKONTROLLVERBAND  
RHEINLAND-PFALZ E. V.**

**DIENST FÜR DIE  
MILCHERZEUGENDE  
LANDWIRTSCHAFT**

\* Als erster LKV im Bundesgebiet

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

# DER FORTSCHRITTLICHE BETRIEB BRAUCHT MILCHLEISTUNGSPRÜFUNGEN

---

---

- Abstimmung der FUTTERRATION und Kraftfutterzuteilung auf die individuelle Leistungsfähigkeit der Kuh und die Referenzmenge von Milchmenge und Fettgehalt
- SELEKTION der wirtschaftlichsten Tiere auf Milchmenge, Inhaltsstoffe, Eutergesundheit, Melkbarkeit und Abkalbeverhalten
- KENNZEICHNUNG 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
- für Körung und Besamungserlaubnis
- für Besamungsorganisationen und Zuchtverbände
- für die individuelle Beratung der Betriebe
- für die Tierproduktionsstatistik

**LANDESKONTROLLVERBAND  
RHEINLAND-PFALZ E. V.**

---

**DIENST FÜR DIE  
MILCHERZEUGENDE  
LANDWIRTSCHAFT**