



Tätigkeitsbericht

2002

MILCHPRÜFRING BAYERN e. V.

Herausgeber:
Milchprüfring Bayern e.V.
Hochstatt 2
D-85283 Wolnzach
Tel.: #49-8442-95 99-0
Fax: #49-8442-95 99-250
Internet: www.mpr-bayern.de
E-Mail: mpr@mpr-bayern.de

© 2003 Milchprüfring Bayern e.V.
Nachdruck und/oder Verwendung des
Inhalts nur unter Quellenangabe gestattet
(um ein Belegexemplar wird gebeten).

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	I
Standorte des Milchprüfing Bayern e. V.	III
Jahresvergleich	IV
KAPITEL I - Der Milchprüfing Bayern e. V.	
Mitgliederversammlung	1
Vorstand und Fachausschuss	2
Tätigkeit der Vereinsorgane	3
Veranstaltungen	5
Organisation	6
Ausgaben und Einnahmen	7
Technische Ausstattung der Zentrallabors	9
Zusammenstellung der Untersuchungen	10
Weitere Untersuchungen	11
Zusammenstellung der Tätigkeiten	12
Integriertes Betreuungs- und Kontrollverfahren Rinderhaltung	14
Vor-Ort-Kontrollen in Bayern	15
Großer Preis der Milcherzeuger	16
KAPITEL II - Daten und Ergebnisse	
Entwicklung der Milchlieferanten und Molkereibetriebe 1972 - 2002	17
Tägliche Anlieferungsmengen in kg	19
Fett-, Eiweiß- und Laktosewerte in Prozent	21
Abzüge nach der Milch-Güteverordnung; Ausschluss von der Erfassung	23
Notifizierung und Ausschluss von der Milcherfassung (§17 MVO)	24
Überschreitung der Keimzahl-/Zellzahl-Grenzwerte 4 Monate in Folge	25
Monatliche Einstufung der Milchlieferanten in Güteklassen	26
Entwicklung der S-Klasse in den Regierungsbezirken	27
Entwicklung der Güteklassen I und S von 1983 - 2002	27
Güte- und Bezahlungsklassen nach Regierungsbezirken	28
Jahreszeitlicher Verlauf der S-Klasse in den Regierungsbezirken	29
Jahreszeitlicher Verlauf der S-Klasse nach Lieferanten	30
Jahreszeitlicher Verlauf der Keimzahlmittelwerte in den Regierungsbezirk	31
Keimzahl: Geometrischer Mittelwert nach Milchmengen	32
Milchmengen nach Bezahlungsklassen	32
Bezahlungsklassen: Auswertung nach Tages-Milchmengen	33

S-Klasse: Auswertung nach Tages-Milchmengen	33
Einstufung der Zellgehaltsergebnisse (3-Monatszeitraum)	34
Grenzwertüberschreitung Zellgehalt >400 Tausend/ml in Prozent	34
Verteilung der Einzelergebnisse nach Zellgehaltsgruppen	35
Jahreszeitlicher Verlauf der Zellgehaltsmittelwerte	36
Zellgehaltsmittelwerte in den Regierungsbezirken 2000 - 2002	37
Abzüge wegen zu hohem Zellgehalt in den Regierungsbezirken	38
Zellgehaltsauswertungen nach Milchmengen	39
Jahreszeitlicher Verlauf der Hemmstoffabzüge in den Regierungsbezirken	40
Bewertung der Hemmstoffproben	41
Hemmstoffabzüge in den Regierungsbezirken	42
Positive Hemmstoffproben bezogen auf Milchmengen	43
Hemmstoffabzug bezogen auf Zellgehalt	43
Gefrierpunktauswertung nach Grenzwertstufen	44
Gefrierpunktauswertung nach täglicher Milchanlieferungsmenge	45
Milchsammelwagenüberprüfungen und ihre Kosten	46
Milchsammelwagen-Statistik und -auswertungen	48

KAPITEL III - Information der Milcherzeuger

Benachrichtigungen	57
Hemmstoffaufklärung	58
Keimzahlaufklärung	59
Gefrierpunktaufklärung	62
Schlusswort	63

ANHANG

Absicherung der Untersuchungsergebnisse	64
Datenhaltung und Sicherungskonzept	67
Telefonisches Lieferantendaten-Auskunftssystem	68
Datenabfrage per Internet	68
Gesetzgebung	69

Vorwort

Der Milchprüfing Bayern e.V. hat im Jahr 2002 seinen Weg zur zentral organisierten Prüf- und Dienstleistungseinrichtung der bayerischen Milchwirtschaft weiter konsequent fortgesetzt.

Das Zentrallabor in Wolnzach wurde vorbereitet, Anfang 2003 alle Untersuchungen aus Bayern aufzunehmen. Mit der Schließung der Labors in Mindelheim Ende Februar 2003 und in Obing Ende März 2003 ist in Wolnzach eines der größten Routinelabors weltweit entstanden. Mit ca. 15 Mio. Rohmilchproben pro Jahr ist eine enorme Untersuchungsleistung zu bewältigen. Eine Aufgabe, die nur mit hochmodernen und höchstintegrierten Systemen zu lösen ist.

Die tiefgreifenden organisatorischen Veränderungen, welche mit der Zentralisierung einher gehen müssen, damit die Konzeption ihre ganze Effizienz entfalten kann, wurden weiter mit Nachdruck verfolgt, aber nur zum Teil realisiert. Auch im abgelaufenen Jahr ist die Umstellung auf eine projektbezogene öffentliche Förderung nicht gelungen. Dies schränkt den Bewegungsspielraum bei der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung des Milchprüfings ein. Der Antrag auf Projektförderung wurde erneut zurück gestellt und es besteht nur geringe Hoffnung, dass im laufenden Geschäftsjahr 2003 Fortschritte erzielt werden können.

Die Finanzsituation des Vereins war auch im Jahr 2002 bestens geordnet. Die technische Ausstattung ist auf dem für Routinezwecke höchsten verfügbaren Niveau. Der Aufbau eines modernen EDV-Netzwerks für den gesamten Milchprüfing machte weitere Fortschritte. Die Abfragemöglichkeiten der Untersuchungsergebnisse für die bayerischen Molkereien und Milcherzeuger wurden weiter ausgebaut.

So steht neben dem sprach- bzw. tasten-gesteuerten telefonischen Lieferantendatenankunftssystem auch eine Datenbank zur Verfügung, die über das Internet abgefragt werden kann und alle Ergebnisse zeitnah bereit hält. Der weitere Ausbau der Benachrichtigungsoptionen ist geplant.

Das Projekt zur Entwicklung und Implementierung eines Labor - Informations- und Managementsystems (LIMS) erwies sich als komplexer als ursprünglich eingeschätzt. Die vollkommene Neugestaltung eines ganz entscheidenden Kernbereiches der inneren Struktur wurde mit höchster Sorgfalt bearbeitet und erst zum Ende des Geschäftsjahres in Produktivbetrieb genommen. Gleichzeitig mussten bereits wieder erste größere Anpassungen aufgrund zusätzlicher Proben im Rahmen der Milch-Güteuntersuchung und der damit verbundenen Sortier Routinen vorgenommen werden. Auch diese Extremsituation wurde gemeistert und konnte ohne größere Defizite abgewickelt werden.

Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle allen Mitarbeitern, die sich mit Engagement und Teamgeist der Herausforderung dieses Systemwechsels gestellt haben.

Die Qualität der Milch in Bayern ist auch im abgelaufenen Jahr beeindruckend. Daten hierzu finden Sie in diesem Bericht, aber auch auf unserer Homepage unter www.mpr-bayern.de. Bayern ist nach wie vor die Milchexportregion Nummer eins in Deutschland und deshalb sollte trotz der schlechten Ertragslage der Milcherzeugerbetriebe die Qualitätsarbeit weiter auf hohem Niveau betrieben werden, um alle Marktchancen weiter wahrnehmen zu können. Die allermeisten bayerischen Milcherzeuger wissen und beherzigen das, wie die vorliegenden Daten aus der Milch-Gütebewertung im Jahr 2002 zeigen.

Die Tochter des Milchprüfrings, die „Analytik in Milch Produktions- und Vertriebs-GmbH“ (AiM GmbH), die 1997 zusammen mit der Landesvereinigung der Bayerischen Milchwirtschaft e.V. gegründet wurde, machte 2002 ebenfalls weiter Fortschritte. Zahlreiche Prüforganisationen im In- und Ausland (so z.B. in Neuseeland) vertrauen zwischenzeitlich auf die BRT-Test-Systeme der AiM GmbH und dokumentieren das hohe Ansehen der Produkte „Made in Bavaria“.

Im Jahr 2002 trat der Milchwirtschaftliche Verein Baden-Württemberg e.V. als neuer Gesellschafter in die AiM GmbH ein. Die AiM GmbH beteiligte sich im Gegenzug an dessen neu gegründeter Dienstleistungstochter „Gesellschaft für Dienstleistungen in der Milchwirtschaft mbH“, DiM. Die Zusammenarbeit auf dieser Ebene dokumentiert das gute Einvernehmen, das zwischen den süddeutschen Verbänden der Milchwirtschaft besteht. Der Milchprüfing Bayern e.V. wird diese Zusammenarbeit aktiv fördern und auch weiterhin die Zusammenarbeit bei der Vertretung der gemeinsamen Interessen suchen.

Im Außenbereich ergaben sich Ende des Jahres 2002 wiederum Veränderungen, die dem Integrierten Betreuungs- und Kontrollverfahren im laufenden Jahr wieder ein neues Gesicht verleihen. Der Milchprüfing hat Anfang 2003 mit dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz einen Rahmenvertrag abgeschlossen, der die Zusammenarbeit regelt und den Milchprüfing als neutrale Kontrolleinrichtung anerkennt. Dies wird Basis für eine Integration von Kontrollmaßnahmen vor Ort auf den Betrieben sein, die im Sinne aller Milcherzeuger Bayerns ist.

Vorstand und Geschäftsführung des Milchprüfing Bayern e.V. empfehlen den vorliegenden Tätigkeitsbericht 2002 der Aufmerksamkeit aller interessierten Leser. Kommentare und Anregungen sind jederzeit willkommen, mögen sie aus der bayerischen Milchwirtschaft oder von anderswo her kommen.

Für weitergehende oder aktuellere Informationen steht jederzeit unsere Homepage unter der Adresse www.mpr-bayern.de, zur Verfügung.

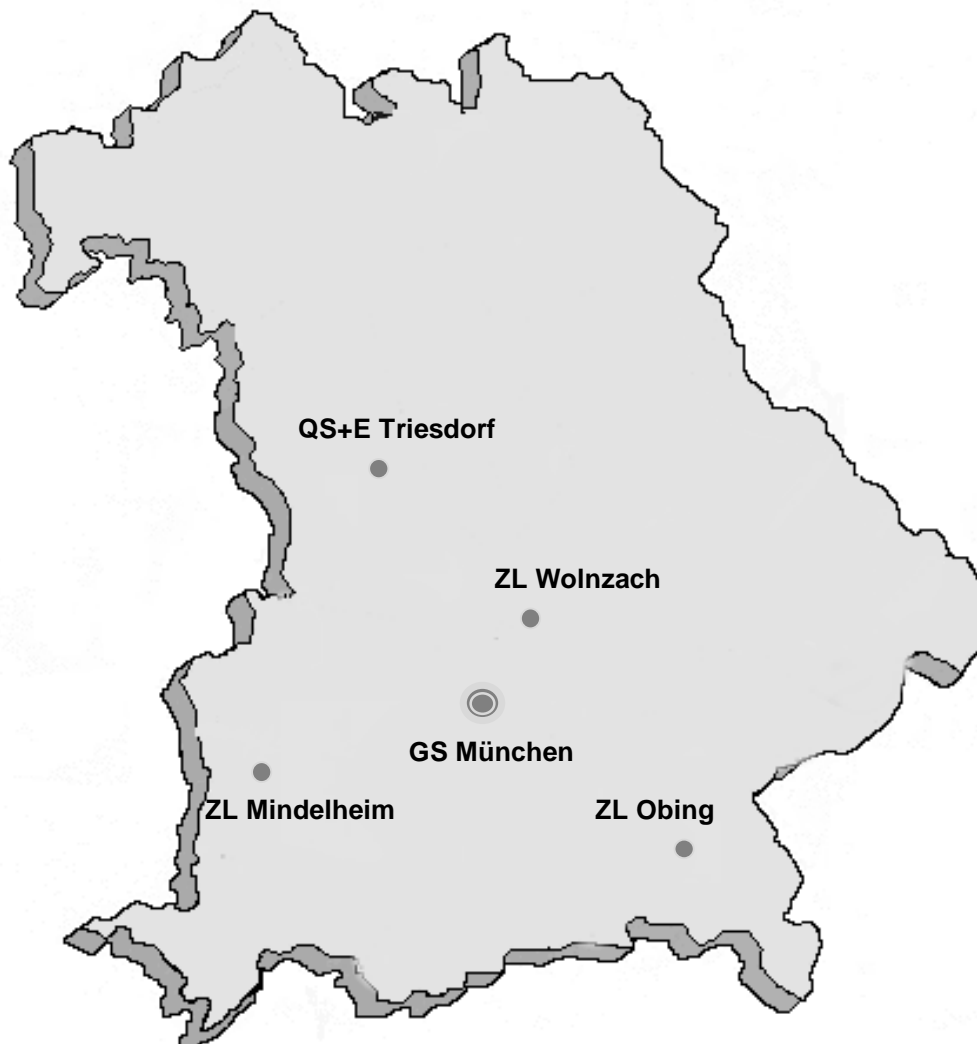
Hans Epp,
Vorsitzender

Dr. Franz Mayer,
1. stellvertretender Vorsitzender

Dr. Karl Kunz,
2. stellvertretender Vorsitzender

Dr. Christian Baumgartner,
Geschäftsführer

Standorte des Milchprüfring Bayern e. V. im Jahre 2002



Anschriften:

Geschäftsstelle:

Milchprüfring Bayern e. V.

Herzog-Heinrich-Str. 5

80336 München

Tel.: 089/53 29 47-0

internet: www.mpr-bayern.de

Fax: 089/53 65 34

E-Mail: mpr@mpr-bayern.de

Labors:

87719	Mindelheim	Westernacher Str. 39	Tel.: 08261/75990-0	Fax: 08261/67 82
83119	Obing	OBÜZ-Str. 2	Tel.: 08624/89 88-0	Fax: 08624/43 40
85283	Wolnzach	Hochstatt 2	Tel.: 08442/95 99-0	Fax: 08442/95 99-10
91746	Weidenbach	Steingruber Str. 6	Tel.: 09826/62 34-4	Fax: 09826/62 34-5

Auf einen Blick:

Jahresvergleich

Zeitraum	Arithm. Mittelwerte in %			Gefrierpunkt	geom. Mittelwerte	
	Fett	Eiweiß	Laktose		Keimzahl	Zellzahl
2002	4,26	3,445	4,775	-0,524	18.000	159.000
2001	4,263	3,450	4,769	-0,524	19.000	158.000
2000	4,209	3,429	4,743	-0,524	19.000	155.000
1999	4,217	3,440	4,722	-0,524	19.000	151.000
1998	4,228	3,431	4,750	-0,523	20.000	149.000
1997	4,193	3,430	4,761	-0,524	20.000	157.000
1996	4,172	3,436	4,746	-0,524	20.000	163.000
1995	4,150	3,427	4,733	-0,524	22.000	160.000
1994	4,116	3,407	4,753	-0,524	24.000	162.000
1993	4,139	3,417	4,788	-0,524	34.000	167.000
1992	4,090	3,360	4,800	-0,524	50.000	167.000

Zeitraum	Gütekategorie in % (Besserstellungsregel)						Abzüge %
	S	K	I	II	III	IV	
2002	86,60	entfallen	98,35	1,65			1,65
2001	86,03	entfallen	98,23	1,77			1,77
2000	86,59	97,40	98,28	1,72			1,72
1999	87,08	97,50	98,30	1,70			1,70
1998	85,98*	97,27	98,00	2,00			2,00
1997	92,05	96,53	97,60	2,29	0,11		2,40
1996	91,98	96,41	97,65	2,24	0,12		2,35
1995	90,70	95,87	97,08	2,78	0,14		2,92
1994	87,95	93,81	95,59	4,02	0,39		4,41
1993	70,72	84,66	87,70	9,30	2,31	0,69	12,30
1992	66,28	91,18	92,91	5,85	1,09	0,15	7,09

* Änderung der Kriterien

Zeitraum	Abzüge in %			Lieferanten Stand: Dez.
	Hemmstoff	Zellzahl	Gefrierpunkt	
2002	0,20	1,14	0,68	55.019
2001	0,24	1,06	0,78	56.667
2000	0,25	0,98	0,91	57.737
1999	0,22	0,89	0,97	62.704
1998	0,22	0,82	1,01	66.891
1997	0,24	1,19	1,29	69.899
1996	0,27 **	1,35	0,76	74.558
1995	0,27	1,37	1,06	77.690
1994	0,28	2,16	1,15	81.340
1993	0,26	4,36	0,97	85.954
1992	0,22	2,35	0,91	91.721

** Erhöhung der monatlichen Probenzahl von 3 auf 4

Kapitel I

Der Milchprüfring Bayern e. V.

- Organisation
- Haushalt
- Ausstattung
- Übersicht der Untersuchungen
- Aufgaben und Tätigkeiten

Die Organe des Milchprüfing Bayern e. V.

Mitgliederversammlung

Jede Mitgliedsorganisation ist in der Mitgliederversammlung durch einen Delegierten vertreten.

Die 32. Mitgliederversammlung fand am 13. Juni 2002 in München statt.

Bayerischer Bauernverband

Herr Dr. Hans-Jürgen Seufferlein, München

Zentralverband der Milcherzeuger in Bayern e. V.

Herr Max Zintl, Mitterteich

Verband der Bayerischen Privaten Milchwirtschaft e. V.

Frau Susanne Nüssel, München

Genossenschaftsverband Bayern (Raiffeisen/Schulze-Delitzsch) e.V.

Herr Herbert Völk, München

Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.

Herr Dr. Erwin Zierer, München

Landesvereinigung der Bayerischen Milchwirtschaft e. V.

Herr R. Müller, München

Milchindustriegruppe Allgäu e. V.

Herr Michael Schalk, Heising

Vorstand

Vorsitzender: Hans Epp, Kempten
1. Stellvertreter: Dr. Franz Mayer, Tacherting
2. Stellvertreter: Dr. Karl Kunz, Ingolstadt

Fachausschuss

Vorsitzender: Johann Gollinger, Mertingen
Stellvertreter: Johann Georg Hössle, Cham

Bayerischer Bauernverband

Josef Andres, Pfaffing
Karl Beck, Wörnitz
Georg Kainz, Untergriesbach
Max Zintl, Mitterteich

Verband der Bayerischen Privaten Milchwirtschaft e. V.

Johann Gollinger, Mertingen
Hans Krautenbacher, Waging am See
Dr. Johann Meier, Altusried
Michael Schalk, Heising

Genossenschaftsverband Bayern (Raiffeisen/Schulze-Delitzsch) e. V.

Johann Georg Hössle, Cham
Norbert Merbeler, Bad Wörishofen
Herbert Völk, München
Georg Wenninger, Augsburg

Tätigkeit der Vereinsorgane

Der **Vorstand** trat am 07.02., am 14.05., am 25.07. und am 26.11.2002 zu Sitzungen zusammen.

Der **Fachausschuss** tagte am 14.05. und am 26.11.2002 im Zentrallabor Wolnzach.

Die **32. Mitgliederversammlung** fand am 13.06.2002 im Haus der Milch in München statt.

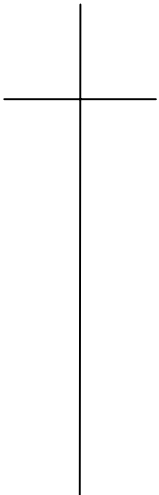
Nachstehend aufgeführte Mitarbeiter wurden für ihre 40-jährige und 25-jährige Betriebszugehörigkeit geehrt:

Johann Schmaus	Bereichsleiter	ZL Obing	(40 Jahre)
Anton Senftl	Sachbearbeiter	GS München	(40 Jahre)
Josef Stößel	Milchprüfer	Außendienst	(40 Jahre)
Helmut Schwaighofer	Milchprüfer	Z Mindelheim	(25 Jahre)
Michael Heimler	Regionalleiter	Außendienst	(25 Jahre)

Bisher konnten 576 Betriebsangehörige Urkunden für langjährige Dienstzeit in Empfang nehmen.

In den Ruhestand gingen folgende Betriebsangehörige:

Max Dirscherl	ZL Wolnzach
Georg Freisleben	ST Regensburg
Günter Hofmann	ZL Wolnzach
Andreas Scherübl	ZL Wolnzach
Klothilde Scheuerer	PE Ochsenfurt
Anton Senftl	GS München
Franz-Xaver Sicheneder	DS Osterhofen
Dieter Wagner	GS München
Ludwig Zenk	DS Unterzettlitz



Im Jahre 2002 verstarben

am 20.01.2002 Herr Engelbert Döpfert,
ehemaliger Laborangestellter in Schweinfurt,

am 20.07.2002 Frau Trauteline Säliger,
ehemalige Laborangestellte in Mindelheim,

am 23.09.2002 Herr Helmut Spranger,
ehemaliger Bereichsleiter in Obing.

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Gedenken bewahren.

Veranstaltungen

Dienstbesprechungen:

Mit den Laborleitern fanden am 04.03.2002 Dienstgespräche in München und am 15.10.2002 Dienstgespräche in Wolnzach statt.

Dienstbesprechungen mit den Regionalleitern wurden am 05.02., am 23.07. und am 08.10.2002 in Wolnzach durchgeführt.

Für die Mitarbeiter im Außendienst wurden am 29./30.07.2002 in Achselschwang, am 04.07.2002 und am 12.12.2002 in Wolnzach diverse Schulungen abgehalten.

Der Betriebsrat tagte am 17.01., 17.02., 14.04.2002 in der Geschäftsstelle München, am 20.06.2002 in Kempten, am 25.07., 02.08., 30.08., 28.10. und 28.11.2002 in München.

Laborbesichtigungen:

806 Besucher nahmen an Laborführungen und Laborbesichtigungen teil, davon 172 Personen im Zentrallabor Mindelheim, 221 in Obing und 413 Personen in Wolnzach.

Seminare und Tagungen:

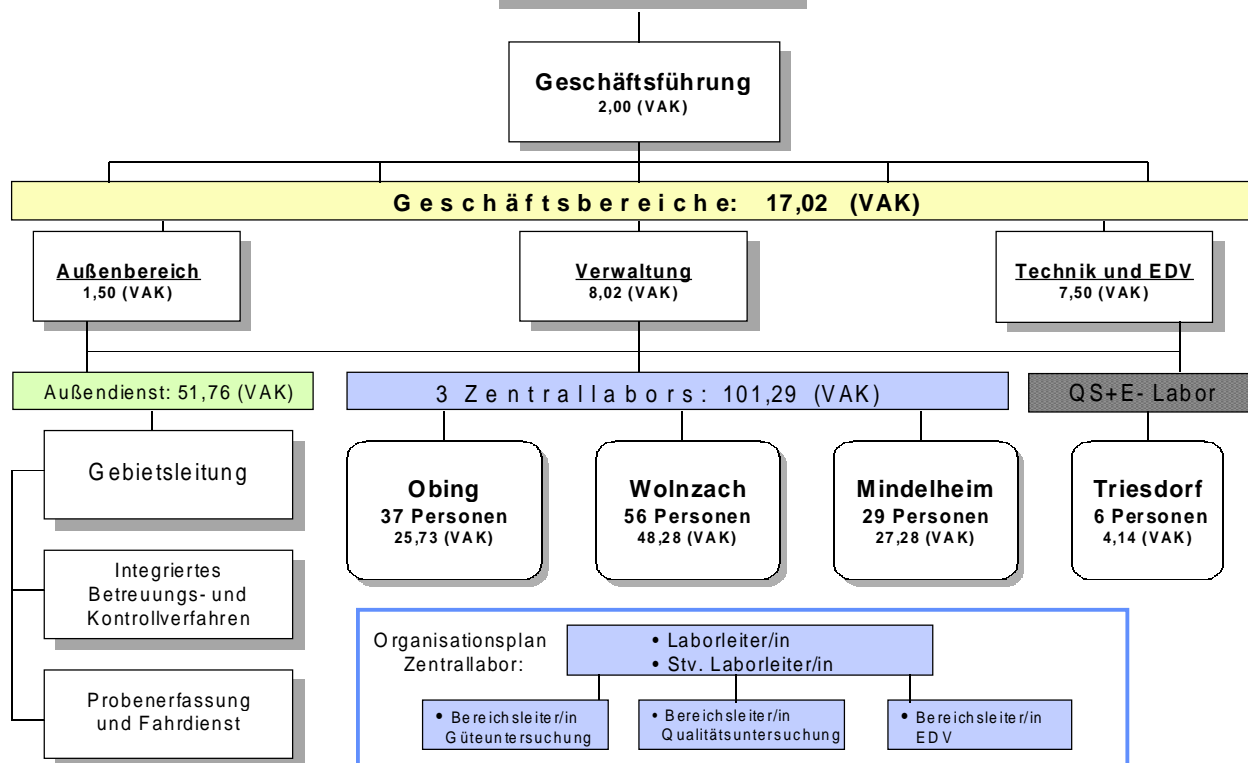
Ein Gemeinschaftsseminar Milchprüfing Bayern e. V. - Verband der bayerischen Privaten Milchwirtschaft e.V. - Genossenschaftsverband Bayern, e. V. zum Thema *"Aktuelle Entwicklung bei der Rohmilcherfassung"* erfolgte am 13.03.2002 in München.

Die vom Landesverband Bayerischer und Sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler veranstaltete XXVIII. Arbeitstagung der Erzeugerberater fand unter Teilnahme der gesamten Milchprüfing-Außendienstmitarbeiter vom 23.09. bis 25.09.2002 in Lauben statt.

Eine Gemeinschaftstagung DLG - MPR - AFEMA - BLT - TGD mit dem Thema *"Melkzeugzwischenreinigung/Melkzeugzwischeninfektion im Rahmen mastitisprophylaktischer und milchhygienischer Maßnahmen"* wurde am 24./25.10.2002 in Grub veranstaltet.

Das 4. *Grundlagenseminar "Aktuelles aus Routineanalytik und Lebensmittelsicherheit"* der gemeinsamen Veranstalter ADR-AFEMA-INTERLAB fand vom 04.11. bis 05.11.2002 in Kempten statt.

Vorstand (ehrenamtlich)



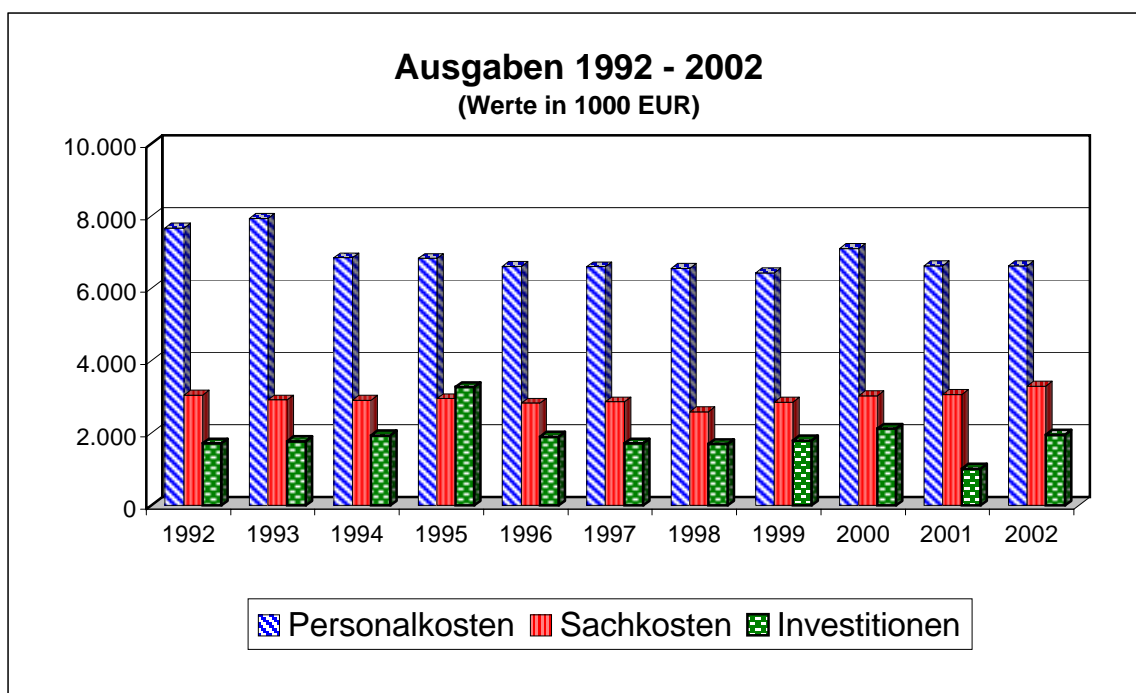
Personalstatistik	Beschäftigte			Produktive Arbeitskräfte*		
	31.12.02	31.12.01	Diff. (%)	31.12.02	31.12.01	Diff. (%)
Geschäftsstelle	20	21	-4,76	19,02	19,23	-1,09
Zentrallabors						
→ Obing	37	39	-5,13	23,85	25,09	-4,94
→ Wolnzach	56	53	5,66	47,78	37,64	26,94
→ Mindelheim	29	31	-6,45	23,00	28,00	-17,86
→ QS + E Labor Triesdorf	6	7	-14,29	3,14	3,53	-11,05
Außenbereich						
→ Außendienst	30	23	30,43	28,37	21,00	35,10
→ Probenerfassungsstellen	51	54	-5,56	13,36	13,74	-2,77
→ Fahrdienst (Kühlfahrzeuge)	14	14	0,00	12,26	11,62	5,51
Gesamt	243	242	0,41	170,78	159,85	6,84
Davon						
→ in ATZ: Freistellungsphase	2	5	-60,00	2,00	5,00	-60,00
→ gewerbliche Arbeitnehmer	91	94	-3,19	42,60	43,58	-2,25
→ in Elternzeit	7	10	-30,00	6,38	8,40	-24,05
→ ohne Lohnfortzahlung (Krankheit)	4	2	100,00	3,78	1,78	112,36

* Produktive Arbeitskräfte (berücksichtigt sind nur Beschäftigte mit Lohnfortzahlung)

Ausgaben und Einnahmen

Ausgaben	2002 Betrag (EUR)	%	2001 Betrag (EUR)	%
Personalaufwendungen	6.691.203	56,03	6.628.656	61,24
Sachaufwendungen	3.297.505	27,61	3.072.280	28,38
Investitionen (<10.000,-- EUR)	182.354	1,53	106.021	0,98
Investitionen (>10.000,-- EUR)	1.770.188	14,82	1.017.216	9,41
Gesamt	11.941.249	100,00	10.824.174	100,00

Einnahmen	Betrag (EUR)	%	Betrag (EUR)	%
Eigene Einnahmen	7.583.226	68,29	6.293.230	56,96
Zuweisung LwFöG	2.232.568	20,10	2.812.105	25,45
Sondervermögen (Umlage)	1.288.872	11,61	1.942.909	17,59
Summe	11.104.666	100,00	11.048.245	100,00
+ Übertrag 01/02, bzw. 00/01	1.034.647		810.576	
- Übertrag 02/03, bzw. 01/02	-198.064		1.034.647	
Gesamt	11.941.249		10.824.174	



Ausgaben und Einnahmen der Jahre 1976 bis 2002

Ausgaben	Personal		Sachmittel		Investitionen		Gesamt		Ein-nahmen	Eigene		LwFöG		Umlage		EU-Mittel		Gesamt		Saldo Vortrag Übertrag
Jahr	EUR*	%	EUR*	%	EUR*	%	EUR*	%	Jahr	EUR*	%	EUR*	%	EUR*	%	EUR*	%	EUR*	%	EUR*
1976	7.335	74	1.633	16	938	9	9.906	100	1976	2.454	26	4.431	47	2.574	27	0	0	9.458	100	448
1977	7.348	72	1.708	17	1.158	11	10.214	100	1977	2.458	20	5.936	49	3.745	31	0	0	12.139	100	-1.925
1978	7.112	71	1.550	15	1.360	14	10.022	100	1978	2.612	31	4.377	53	1.324	16	0	0	8.313	100	1.709
1979	7.456	66	2.042	18	1.798	16	11.296	100	1979	2.564	23	5.007	44	3.168	28	524	5	11.262	100	34
1980	8.073	70	2.052	18	1.419	12	11.544	100	1980	3.073	26	4.132	35	4.611	39	0	0	11.816	100	-272
1981	8.768	70	2.344	19	1.372	11	12.484	100	1981	3.460	29	6.032	50	2.558	21	0	0	12.050	100	434
1982	8.607	71	2.352	20	1.091	9	12.049	100	1982	4.218	33	4.749	37	3.739	30	0	0	12.706	100	-656
1983	8.304	69	2.152	18	1.558	13	12.013	100	1983	4.541	39	4.269	36	2.122	18	766	7	11.699	100	314
1984	8.123	68	2.064	17	1.816	15	12.003	100	1984	4.713	40	4.247	35	2.228	19	683	6	11.871	100	132
1985	8.056	74	2.229	21	583	5	10.868	100	1985	5.290	48	3.812	34	2.017	18	0	0	11.119	100	-251
1986	8.205	72	2.058	18	1.085	10	11.349	100	1986	4.837	43	3.219	29	1.084	10	1.986	18	11.126	100	223
1987	7.958	66	2.222	19	1.795	15	11.974	100	1987	4.919	40	4.346	35	3.119	25	0	0	12.384	100	-409
1988	7.748	63	2.388	20	2.076	17	12.212	100	1988	5.418	44	4.039	33	2.806	23	0	0	12.263	100	-51
1989	7.532	64	2.899	24	1.396	12	11.827	100	1989	5.703	53	3.308	31	1.656	16	0	0	10.666	100	1.161
1990	7.438	62	2.899	24	1.657	14	11.993	100	1990	5.492	46	4.310	36	2.081	18	0	0	11.883	100	110
1991	7.787	67	2.987	26	833	7	11.608	100	1991	5.740	52	3.910	36	1.305	12	0	0	10.955	100	653
1992	7.669	62	3.341	27	1.431	11	12.441	100	1992	6.175	48	4.085	32	2.562	20	0	0	12.822	100	-381
1993	7.940	63	3.204	25	1.495	12	12.639	100	1993	6.044	49	4.245	35	1.993	16	0	0	12.282	100	357
1994	6.851	59	3.088	26	1.762	15	11.701	100	1994	6.273	52	3.565	30	1.854	16	286	2	11.979	100	-278
1995	6.830	52	2.953	23	3.273	25	13.057	100	1995	5.936	45	3.760	28	2.120	16	1.494	11	13.309	100	-252
1996	6.610	58	2.835	25	1.902	17	11.347	100	1996	5.783	51	3.764	33	1.860	16	0	0	11.407	100	-60
1997	6.598	59	2.870	26	1.714	15	11.183	100	1997	6.333	54	3.402	29	1.941	17	0	0	11.676	100	-493
1998	6.562	60	2.595	24	1.701	16	10.858	100	1998	6.693	58	3.065	26	1.895	16	0	0	11.653	100	-720
1999	6.436	58	2.856	26	1.802	16	11.093	100	1999	6.262	65	3.348	34	205	2	0	0	9.815	100	1.372
2.000	7.108	56	3.472	27	2.126	17	12.707	100	2000	6.471	51	3.068	24	3.221	25	0	0	12.760	100	-53
2001	6.629	61	3.178	29	1.017	10	10.824	100	2001	6.293	57	2.812	25	1.943	18	0	0	11.048	100	-224
2002	6.691	56	3.480	29	1.770	15	11.941	100	2002	7.583	68	2.233	20	1.289	12	0	0	11.105	100	837

* Beträge in 1.000 EUR

Technische Ausstattung der Zentrallabors

Gerät / Anlage	Zweckbestimmung	Obing	Wolnzach	Mindelheim	Gesamt
MilcoScan-FT-6000	Fett-, Eiweiß-, Gefrierpunkt- und Harnstoffuntersuchung	3	6	5	14
Fossomatic-5000	Zellzahlbestimmung	3	6	5	14
Bactoscan-FC 150	Keimzahlbestimmung	2	3	2	7
Advanced 4D3-Cryoskop	Gefrierpunktbestimmung	1	1	1	3
Hamilton / Raudzus	Hemmstoff	1	2	1	4
UK-Typ 6853-5	Zuführstation mit integrierter Anwärmung, Entstöpselung u. Barcodelesung für Kombi	4	8	6	18
UK-Typ 6853-4	Zuführstation mit integrierter Anwärmung, Entstöpselung u. Barcodelesung für Bactoscan	4	4	2	10
UK-Typ 6854-10	Zuführstation mit integrierter Anwärmung, Entstöpselung u. Barcodelesung für Bactoscan	0	1	0	1
UK-Typ 6858-1	Probeflaschen-Waschanlage - Reinigen - Konservieren - Verstöpseln	3	5	3	11
Spül-/Waschmaschine/ Trockner	Reinigen von Gummistopfen, Reagenzgläsern, Rundkassetten	3	3	3	9
Umkehrosmoseanlage mit Filtrationsanlage	Wasseraufbereitung	1	1	1	3
LKW's mit isoliertem Aufbau und Kühlaggregat	Probentransport	1	3	2	6

Jahresvergleich	2002	2001	Differenz	%
------------------------	-------------	-------------	------------------	----------

Untersuchungen auf Inhaltsstoffe

MGVO: Fett	2.729.169	2.645.372	83.797	3,17
MGVO: Eiweiß	2.729.169	2.645.372	83.797	3,17
MLP: Fett	9.755.412	9.980.629	-225.217	-2,26
MLP: Eiweiß	9.755.412	9.980.629	-225.217	-2,26
MSW-Abnahmeuntersuchungen	0	41.558	-41.558	-100,00
Gesamt	24.969.162	25.293.560	-324.398	-1,28

Qualitätsuntersuchungen

Zellgehalt				
MGVO	1.393.522	1.356.780	36.742	2,71
MLP	9.755.412	9.980.629	-225.217	-2,26
Keimzahl				
MGVO	1.316.633	1.352.302	-35.669	-2,64
Hemmstoff				
MGVO	2.682.631	2.659.249	23.382	0,88
Gefrierpunkt				
MGVO	1.386.076	1.353.203	32.873	2,43
Harnstoff				
MLP	9.755.412	9.980.629	-225.217	-2,26
Gesamt	26.289.686	26.682.792	-393.106	-1,47

*) incl. Penicillinase-Nachweise

Sonstige Untersuchungen

Betriebsproben

Fett/Eiweiß	47.132	33.925	13.207	38,93
Zellgehalt	37.535	22.461	15.074	67,11
Keimzahl	13.359	11.860	1.499	12,64
Hemmstoff	121.417	139.832	-18.415	-13,17
Harnstoff	1.214	93	1.121	1.205,38
Gefrierpunkt	10.952	7.773	3.179	40,90
Gesamt	231.609	215.944	15.665	7,25

Summe der Untersuchungen

Produktive Untersuchungen	51.490.457	52.192.296	-701.839	-1,34
----------------------------------	-------------------	-------------------	-----------------	--------------

Absicherung der Probenergebnisse

Wiederholungsuntersuchungen Zahl der Proben	2002	2001	Differenz	%
Fett, Eiweiß	480.077	388.131	91.946	23,69
Zellgehalt	4.708	4.442	266	5,99
Keimzahl	21.289	27.856	-6.567	-23,57
Hemmstoff	77.310	92.303	-14.993	-16,24
Harnstoff	333	1.387	-1.054	-75,99
Gesamt	583.717	514.119	69.598	13,54

Doppeluntersuchung Zahl der Proben	2002	2001	Differenz	%
Keimzahl	36.842	41.821	-4.979	-11,91
Gefrierpunkt	0	36.430	-36.430	-100,00
Gesamt	36.842	78.251	-41.409	-52,92

Kontrollmilchuntersuchungen Zahl der Proben	2002	2001	Differenz	%
Fett, Eiweiß	946.484	1.067.712	-121.228	-11,35
Zellgehalt	14.798	14.646	152	1,04
Keimzahl	124.094	128.604	-4.510	-3,51
Hemmstoff	202.820	220.717	-17.897	-8,11
Gesamt	1.288.196	1.431.679	-143.483	-10,02

Probenbereitstellung

Externe Untersuchungen	2002	2001	Differenz	%
Leukose- und Brucellose	104.666	113.132	-8.466	-7,48
Leberegel	715	682	33	4,84
Bovines Herpesvirus BHV1: MPR	84.713	79.590	5.123	6,44
LKV	13.270	19.524	-6.254	-32,03

Zusammenstellung der Tätigkeiten

1. Probenahme

Gemäß § 2 Abs. 1 der Ausführungsverordnung zur Milch-Güte-Verordnung ist der MPR als beliehener Unternehmer für die Entnahme und Bereitstellung der Güteproben durch die Molkereien zuständig. Der MPR nimmt dabei öffentlich rechtliche Vollzugsaufgaben wahr, indem er nicht ordnungsgemäße Probenahmearbeiten in Milchsammelwagen von der Ziehung amtlicher Proben ausschließt.

2. Milchsammelwagenprüfung

Gemäß § 2 Abs. 3 der Ausführungsverordnung zur Milch-Güte-Verordnung vom 07.12. 1988 ist der MPR für die Prüfung der Probenahmegeräte in Milchsammelwagen zuständig. Das Überprüfungsverfahren für Probenahmegeräte in Milchsammelwagen ist im Rahmen einer Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 03.09 1997, Nr. MT 1.7601.87-193 geregelt. Die Überprüfung ist spätestens nach 6 Monaten zu wiederholen.

3. Schulung der Probenehmer und Milchsammelwagenfahrer

Personal, welches für die Probenziehung eingesetzt wird, wird umgehend geschult. Die Schulungsinhalte werden von der Bayerischen Landesanstalt für Ernährung vorgegeben. Die Schulungen sind in regelmäßigen Abständen, spätestens nach 4 Jahren zu wiederholen.

4. Untersuchungen nach der Milch- Güte-Verordnung

Der MPR ist nach den gesetzlichen Vorgaben mit der Güteprüfung und Bewertung der Anlieferungsmilch betraut. Nach § 1 der Milch- Güte- Verordnung (MGVO) sind dabei die Gütemerkmale Fettgehalt, Eiweißgehalt, die bakteriologische Beschaffenheit, der Gehalt an somatischen Zellen, der Gefrierpunkt und der Nachweis von Hemmstofffreiheit nach Maßgabe des § 2 Abs. 1 bis 7 zu untersuchen. Der MPR wertet die Ergebnisse aus, stuft sie entsprechend § 3 Abs. 1 bis 4 der MGVO ein, berechnet den Auszahlungspreis nach § 4 Abs. 1 bis 4 der MGVO und stellt den Molkereien und Rechenzentren die Ergebnisse für die Auszahlung zur Verfügung.

5. Kontrollmaßnahmen im Rahmen der Milch- Verordnung (MVO) und der Viehverkehrs- Verordnung (VVVO)

Der MPR führte die nach der Milch-Verordnung in den Anlagen 1 bis 3 ein zu haltenden Maßnahmen durch und leitet die Ergebnisse an die zuständigen Veterinärämter weiter.

Im Rahmen des Programms „Integriertes Betreuungs- und Kontrollverfahren Rinderhaltung in Bayern“ wurde der MPR beauftragt, verschiedene Kontrollmaßnahmen bei gleichzeitiger Aufklärung über die einzuhaltenden Anforderungen durch zu führen.

Beide Kontrollen wurden bei einem Betriebsbesuch realisiert.

6. Kontrollmaßnahmen beim Programm „Offene Stalltür“

Der MPR führte 2002 im Rahmen des Programms „Offene Stalltür des Bayerischen Bauernverbandes“ sowie Q + S nach Vorgabe des Programms Kontrollen durch und leitet die Ergebnisse an den Fleischprüfung Bayern e. V. weiter.

7. Kontrollen für Molkereien im Erzeugerbetrieb

Der MPR führt im Auftrag und nach Vorgabe einzelner Molkereien Kontrollen in den Mitgliedsbetrieben der Molkerei durch, die zu mehr Transparenz der Milcherzeugung und zur Qualitätsverbesserung beitragen sollen.

8. Aufklärung der Milcherzeuger

Wenn vom Milcherzeuger gewünscht, führt der MPR durch fachlich geschultes Personal Aufklärungen und Stufenkontrollen zur Qualitätsverbesserung (Keimzahl, Gefrierpunkt, Hemmstoff) der Anlieferungsmilch im Milcherzeugerbetrieb durch.

9. Untersuchungen für das Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV)

Im Rahmen des Geschäftsbesorgungsvertrags vom 04.01.1974 untersucht der MPR für den LKV Milchleistungsproben auf die Parameter Fett, Eiweiß, Laktose, Zellgehalt und Harnstoff. Die Ergebnisse werden auch für die Zuchtwertschätzung und für die Fütterungsberatung verwendet.

10. Untersuchung von Betriebsproben

Auf Wunsch von Molkereien stellt der MPR Leergut für Betriebsproben zur Verfügung und untersucht die Proben von Milcherzeugern und Molkereien auf die angegebenen Parameter. Die Ergebnisse werden der Molkerei sofort per Fax zur Verfügung gestellt.

11. Ziehung und Untersuchung von Selbstvermarkterproben

Auf Wunsch von Selbstvermarktern zieht der MPR Proben vor Ort, untersucht diese und stellt die Ergebnisse per Post zur Verfügung.

12. Probenziehung für das Programm „Gesunde Ernährung“

Der MPR zieht Milchproben im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für Ernährung im Rahmen des Programms „Gesunde Ernährung“ und leitet die Proben zur Untersuchung an die MUVA Kempten weiter.

13. Bereitstellung von Milchproben

Der MPR stellt Milchproben für die Leukose, Brucellose, IBR und IPV-Untersuchung zur Verfügung und leitet diese an den Tiergesundheitsdienst und die Landesuntersuchungsämter für das Gesundheitswesen zur Untersuchung weiter.

14. Deutsche Landwirtschafts Gesellschaft (DLG)- Urkunden

Der MPR stellt den Molkereien anhand der definierten Kriterien durch die DLG Listen derjenigen Betriebe zur Verfügung, die im laufenden Jahr die Bedingungen zum Erhalt der DLG- Urkunden (großer Preis der Milcherzeuger) erfüllt haben. Nach Auswahl der Betriebe durch die Molkerei überprüft der MPR nochmals die eingereichten Anträge und leitet diese zur Erstellung der Ehrenurkunde für hervorragende Milcherzeugung und Anlieferung an die DLG weiter.

15. Lieferanten- Auskunftssysteme

Der MPR stellt den Milcherzeugern und Molkereien die aktuellen Güteergebnisse zur Verfügung. Die Ergebnisse werden zeitnah bereit gestellt und können über ein automatisches Auskunftssystem über die Tastatur des Telefons oder durch Sprachsteuerung abgerufen werden.

Auch via Internet haben die Milcherzeuger und Molkereien die Möglichkeit sich Ergebnisse einfach und übersichtlich darstellen zu lassen. Durch Eingabe von PIN und Lieferantenummer können die Milcherzeuger zeitnah auf ihre Ergebnisse zugreifen und diese ausdrucken.

(www.mpr-bayern.de)

Das „Integrierte Betreuungs- und Kontrollverfahren Rinderhaltung“ in Bayern

Im Berichtsjahr konnte das „Integrierte Betreuungs- und Kontrollverfahren Rinderhaltung“ in Bayern erstmals im Ansatz so durchgeführt werden, wie es von der Konzeption her gedacht war. Obwohl Anfang des Jahres, ausgelöst durch einen Kontrollbesuch des Europäischen Rechnungshofes, viele Diskussionen um das Thema geführt wurden „darf eine landwirtschaftliche Einrichtung, wie der Milchprüfing Bayern e.V. sie darstellt, überhaupt Kontrollaufgaben für staatliche Stellen durchführen?“, kam es im Mai sogar zu einem Ministerratsbeschluss, der dies ausdrücklich bestätigte. Die administrativen Probleme in der Zusammenarbeit zwischen dem zuständigen Ministerium, den Veterinärbehörden vor Ort und dem Milchprüfing konnten somit im Verlauf des Jahres deutlich abgebaut werden.

Die Kontrollbesuche auf Seiten des Milchprüfings konnten insgesamt planmäßig durchgeführt werden. Die Vor-Ort-Kontrollen verliefen ohne größere Probleme und wurden auch von den Betriebsleitern gut angenommen.

Die im integrierten Programm vereinten Kontrollziele ergänzen sich beim Vorortbesuch und tragen in hohem Maße zur Rationalisierung und zur Akzeptanz der gesamten Maßnahme bei. Durch die Zusammenfassung der Kontrollbesuche hinsichtlich der Einhaltung von Viehverkehrsverordnung (VVVO), Milchverordnung (MVO) und ggf. anderer Kontrollmaßnahmen konnten deutliche Rationalisierungseffekte erzielt und somit die Gesamtkosten gesenkt werden.

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 7.100 Betriebsbesuche durchgeführt. Durch die Ausgestaltung als aufklärende Kontrolle wurde eine gute Akzeptanz der Kontrollen erreicht. Ziel ist es, dass jeder kontrollierte Betrieb nach Verlassen durch den MPR-Mitarbeiter die gesetzlichen Bestimmungen kennt und künftig dazu in der Lage ist, die Bestimmun-

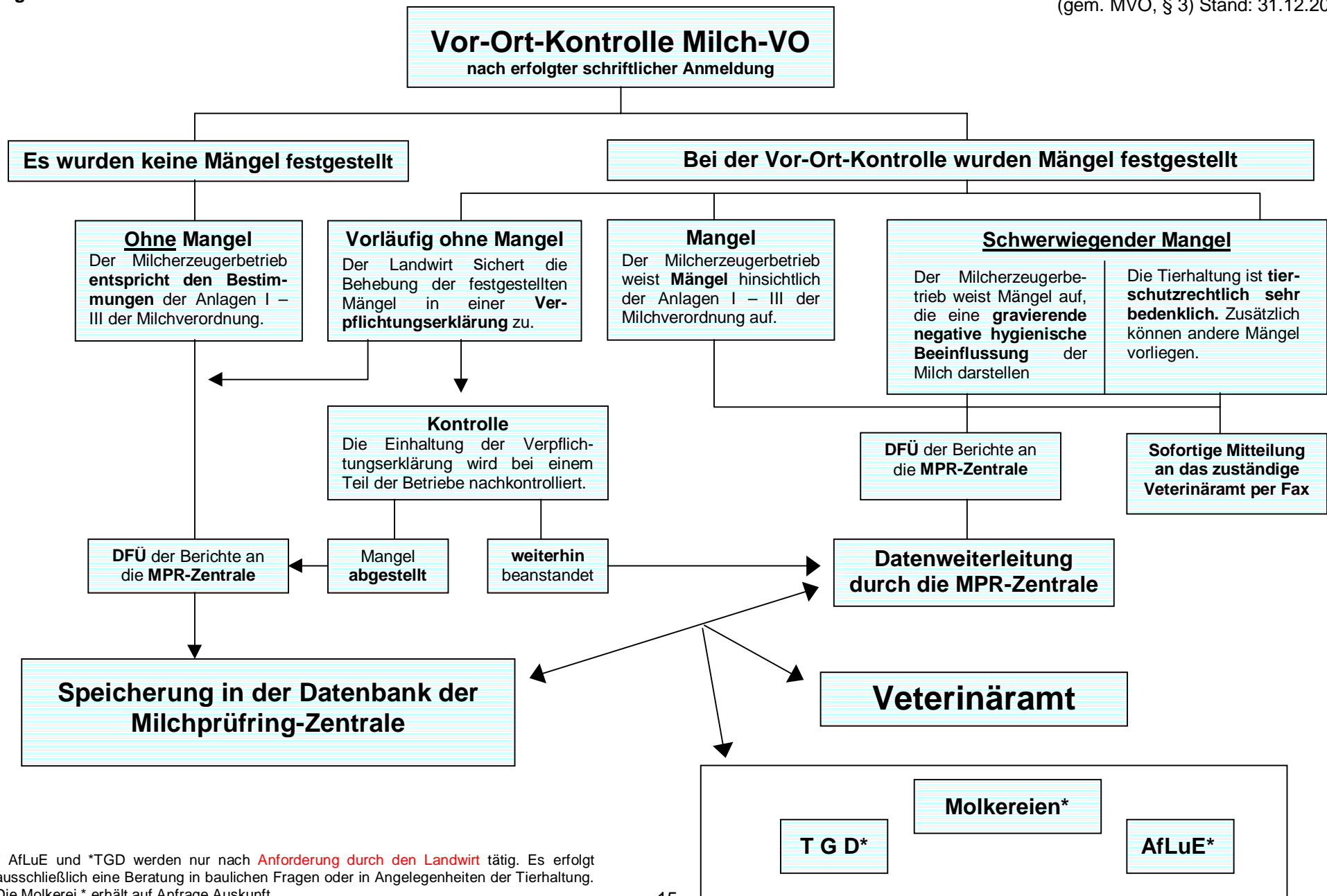
gen bei der Rinderkennzeichnung bzw. Registrierung sowie der Milchhygiene einzuhalten. Im Rahmen der Milch-VO wurden seit Beginn der Betriebsbegehungen im Januar 1995 bis zum 31.12.2002 durch die Außendienstmitarbeiter des Milchprüfing Bayern e. V. in insgesamt über 95.000 Betriebsbesuchen alle heute noch aktiven bayerischen Milcherzeugerbetriebe besucht und auf die Einhaltung der Anlagen 1, 2 und 3 der Milchverordnung überprüft. Ca. 89 % der bayerischen Milcherzeugerbetriebe erfüllten die Anforderungen der Milchverordnung vollständig, was als außerordentlich gutes Ergebnis zu werten ist. Etwa 10 % der Betriebe wiesen geringe Mängel auf, die jedoch keinerlei Auswirkungen auf die hygienische Gewinnung und Behandlung der erzeugten Milch hatten und zwischenzeitlich weitestgehend behoben sein dürften.

Weniger als 1 % der Betriebe wurde mit ernstesten Mängeln angetroffen. Diese Betriebe werden nunmehr im Integrierten Betreuungs- und Kontrollverfahren als sog. „Risikobetriebe“ einer regelmäßigen jährlichen Kontrolle und Überwachung unterzogen.

Diese risikobezogene Vorgehensweise schafft dabei Effizienz und gute Akzeptanz bei den Milcherzeugern, da überwiegend dort kontrolliert wird, wo es notwendig ist.

Die „Kontrolle der Kontrolle“ durch das StMGEV schließlich wird sicherstellen, dass auch in der Öffentlichkeit die Leistungen der Milcherzeuger und der zuständigen Behörden hinsichtlich des mit dem Kontrollverfahren praktizierten Verbraucherschutzes transparent und glaubhaft dargestellt werden können.

Für das laufende Jahr stehen Veränderungen beim oben beschriebenen Verfahren an, da die VVVO-Kontrollen ab Januar 2003 ausschließlich durch die INVEKOS-Behörden wahrgenommen werden. Die Vernetzung mit freiwilligen Programmen bei identischen Prüfkriterien wird immer mehr ein Thema bei der Gestaltung des Programms werden.



* AfLuE und *TGD werden nur nach **Anforderung durch den Landwirt** tätig. Es erfolgt ausschließlich eine Beratung in baulichen Fragen oder in Angelegenheiten der Tierhaltung. Die Molkerei * erhält auf Anfrage Auskunft.

Großer Preis der Milcherzeuger

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. in Frankfurt (DLG) beauftragt alljährlich Landeskontrollverbände und Milchprüfinge mit der Prüfung der von den Molkereien eingereichten Anträge auf Verleihung der DLG-Ehrenurkunde für hervorragende Milcherzeugung und Anlieferung.

Insgesamt wurden vom Milchprüfing Bayern e.V. 1.395 Anträge geprüft, davon 1.331 befürwortend weitergeleitet, 64 Anträge entsprachen nicht den gestellten Richtlinien.

Im Leistungsjahr 2000 wurden von der DLG folgende Kriterien vorgeschrieben:

1. Der Milchviehbestand des zur Auszeichnung vorgeschlagenen Milchanlieferers muss der Milchleistungsprüfung angeschlossen sein. Er muss die Richtlinien der Milchverordnung erfüllen und es dürfen keine Verstöße gegen diese bekannt sein.
2. Die bewerteten **Inhaltsstoffe** in der Anlieferungsmilch (Eiweiß- und Fettgehalt) müssen **entweder** im durchschnittlichen Gehalt (in Prozent) **oder** im Kilogramm-Ertrag je Kuh über dem Durchschnitt des Erfassungsgebietes liegen.
3. Die **Güte** der Anlieferungsmilch muss im Laufe des Jahres immer die Güteklasse **I** haben. Der Keimzahlwert darf maximal 30.000 pro cm^3 im geometrischen Mittel innerhalb von zwei Monaten betragen. Kein Einzelwert darf über 100.000 pro cm^3 liegen.
4. Der Gehalt an **somatischen Zellen** muss bei allen Bewertungen während des Jahres jeweils im geometrischen Mittel von drei Monaten bei ≤ 300.000 Zellen je cm^3 liegen.

Kein Einzelwert darf über 400.000 Zellen je cm^3 liegen.

5. Der **Gefrierpunkt** muss bei allen monatlichen Bewertungen des Jahres niedriger als oder gleich $-0,515^\circ\text{C}$ sein. Liegen für einen Monat mehrere Einzelwerte vor, so ist das arithmetische Mittel heranzuziehen.
6. **Hemmstoffe** dürfen nicht nachweisbar sein.

Der Milchprüfing Bayern e.V. stellt allen Molkereien im Antragsjahr eine Lieferantenauswahlliste zur Verfügung. Ausschließlich diese Milcherzeuger haben die genannten Kriterien für die Erzeugung von Qualitätsmilch erfüllt und können zur DLG-Verleihung vorgeschlagen werden.

Die Anforderungen können von den antragstellenden Molkereien verschärft werden. In besonderen Fällen entscheidet über den Antrag die DLG.

Die jährlich verliehenen Ehrenurkunden wurden 2001 von der DLG durch die Auszeichnung "**Großer Preis der Milcherzeuger**" ersetzt.

Besondere Auszeichnungen, das Weiße, Bronze, Silberne und Goldene Band der Milch-Elite werden von der DLG jeweils nach Abschluss eines 5-Jahres-Blockes ohne zusätzliche Antragstellung der Molkerei verliehen. Die Kontrolle des Milchprüfing Bayern e.V. entfällt.

Der Vorsitzende sowie die Geschäftsführung des Milchprüfings nahmen an einer Reihe von DLG-Ehrenurkunden-Verleihungen sowie an der Jahres-Siegerehrung der DLG teil.

Kapitel II

Daten und Ergebnisse

- Struktur der Milcherzeugung
- Inhaltsstoffe
- Gütebewertung
- Milchsammelwagen

Entwicklung der Milchlieferanten und Molkereibetriebe

Bayern: 1972 - 2002

Rückgang/Jahr							Rückgang/Jahr						
Jahr	Milch-Lieferanten*			Molkerei-Betriebe			Jahr	Milch-Lieferanten*			Molkerei-Betriebe		
	Anzahl	abs.	rel.	Anzahl	abs.	rel.		Anzahl	abs.	rel.	Anzahl	abs.	rel.
1972	225.811			326			1988	123.037	-5.175	-4,04	180	-10	-5,26
1973	216.248	-9.563	-4,23	303	-23	-7,06	1989	117.793	-5.244	-4,26	170	-10	-5,56
1974	208.570	-7.678	-3,55	284	-19	-6,27	1990	111.177	-6.616	-5,62	161	-9	-5,29
1975	202.572	-5.998	-2,88	265	-19	-6,69	1991	96.349	-14.828	-13,34	154	-7	-4,35
1976	196.607	-5.965	-2,94	262	-3	-1,13	1992	90.040	-6.309	-6,55	143	-11	-7,14
1977	189.980	-6.627	-3,37	261	-1	-0,38	1993	85.954	-4.086	-4,54	134	-9	-6,29
1978	180.384	-9.596	-5,05	248	-13	-4,98	1994	81.340	-4.614	-5,37	129	-5	-3,73
1979	171.033	-9.351	-5,18	240	-8	-3,23	1995	77.690	-3.650	-4,49	126	-3	-2,33
1980	162.851	-8.182	-4,78	235	-5	-2,08	1996	74.558	-3.132	-4,03	120	-6	-4,76
1981	156.210	-6.641	-4,08	219	-16	-6,81	1997	70.663	-3.895	-5,22	120	0	0,00
1982	152.771	-3.439	-2,20	218	-1	-0,46	1998	66.891	-3.772	-5,34	118	-2	-1,67
1983	149.758	-3.013	-1,97	216	-2	-0,92	1999	62.704	-4.187	-6,26	119	1	0,85
1984	142.862	-6.896	-4,60	209	-7	-3,24	2000	57.737	-4.967	-7,92	106	-13	-10,92
1985	137.622	-5.240	-3,67	202	-7	-3,35	2001	56.667	-1.070	-1,85	106	0	0,00
1986	133.101	-4.521	-3,29	195	-7	-3,47	2002	55.019	-1.648	-2,91	105	-1	-0,94
1987	128.212	-4.889	-3,67	190	-5	-2,56							

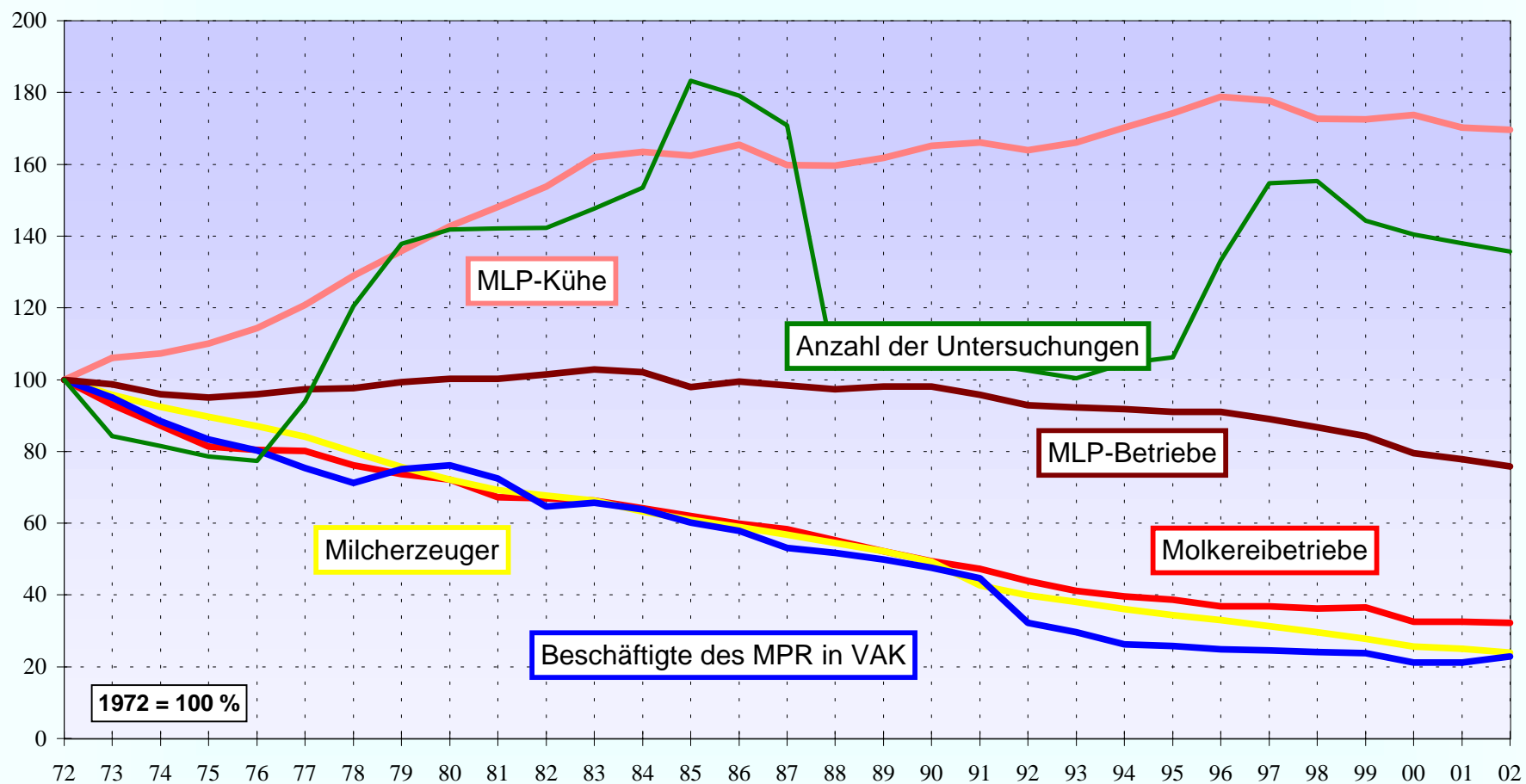
* im Dezember

Entwicklung der MLP-Kühe und MLP-Betriebe

Bayern: 1972 - 2002

Entwicklung/Jahr							Entwicklung/Jahr						
Jahr	MLP-Betriebe			MLP-Kühe			Jahr	MLP-Betriebe			MLP-Kühe		
	Anzahl	abs.	rel.	Anzahl	abs.	rel.		Anzahl	abs.	rel.	Anzahl	abs.	rel.
1972	44.202			601.961			1988	43.039	-475	-1,09	960.801	-644	-0,07
1973	43.622	-580	-1,31	638.490	36.529	6,07	1989	43.324	285	0,66	974.243	13.442	1,40
1974	42.405	-1.217	-2,79	645.798	7.308	1,14	1990	43.370	46	0,11	994.636	20.393	2,09
1975	41.982	-423	-1,00	662.546	16.748	2,59	1991	42.368	-1.002	-2,31	999.742	5.106	0,51
1976	42.380	398	0,95	687.922	25.376	3,83	1992	41.062	-1.306	-3,08	986.504	-13.238	-1,32
1977	43.012	632	1,49	727.350	39.428	5,73	1993	40.776	-286	-0,70	999.373	12.869	1,30
1978	43.173	161	0,37	776.106	48.756	6,70	1994	40.560	-216	-0,53	1.024.899	25.526	2,55
1979	43.912	739	1,71	817.332	41.226	5,31	1995	40.217	-343	-0,85	1.049.088	24.189	2,36
1980	44.289	377	0,86	859.513	42.181	5,16	1996	40.265	48	0,12	1.076.823	27.735	2,64
1981	44.310	21	0,05	891.854	32.341	3,76	1997	39.338	-927	-2,30	1.069.624	-7.199	-0,67
1982	44.855	545	1,23	925.360	33.506	3,76	1998	38.338	-1.000	-2,54	1.039.620	-30.004	-2,81
1983	45.439	584	1,30	975.215	49.855	5,39	1999	37.275	-1.063	-2,77	1.038.253	-1.367	-0,13
1984	45.149	-290	-0,64	984.226	9.011	0,92	2000	35.111	-2.164	-5,81	1.039.042	789	0,08
1985	43.291	-1.858	-4,12	977.524	-6.702	-0,68	2001	34.428	-683	-1,95	1.024.365	-14.677	-1,41
1986	43.978	687	1,59	995.804	18.280	1,87	2002	33.500	-928	-2,70	1.020.981	-3.384	-0,33
1987	43.514	-464	-1,06	961.445	-34.359	-3,45							

Entwicklung der Milchlieferanten, Molkereibetriebe, untersuchte Proben, MLP-Betriebe sowie MLP-Kühe im Vergleich zu den Vollarbeitskräften beim Milchprüfung Bayern e. V.



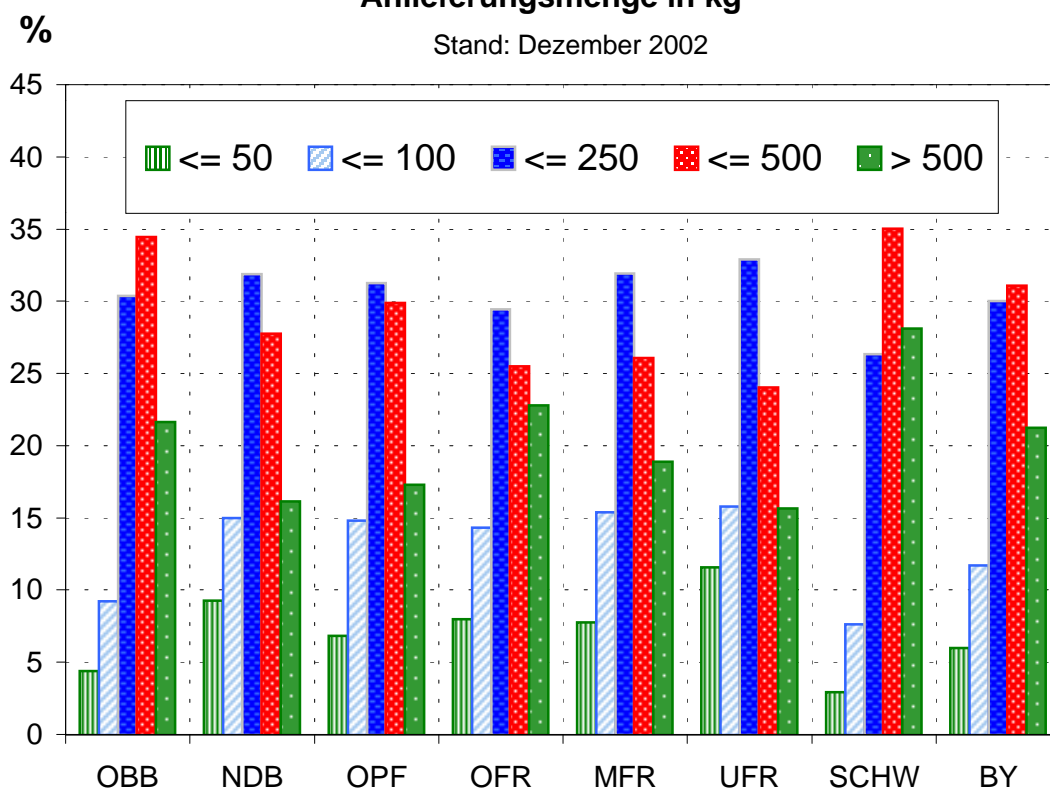
Tägliche Milchanlieferungsmengen in kg

(einschließlich der von Milcherzeugern aus benachbarten Bundesländern nach Bayern gelieferten Milch)
Berücksichtigt sind nur die an Probenahmetagen im Dezember 2002 gelieferten Milchmengen.

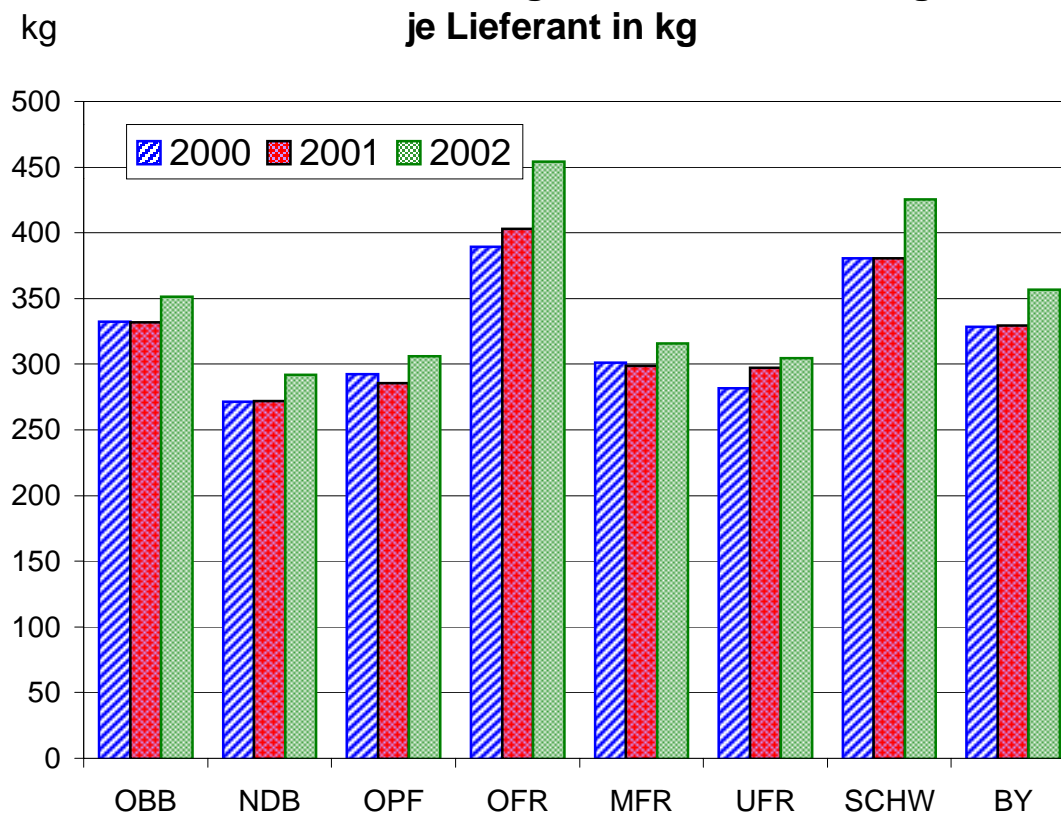
Regierungs- bezirk	Anzahl der Lieferanten	bis 50 abs.	bis 100 abs.	bis 250 abs.	bis 500 abs.	> 500 abs.	Gesamt- anlieferung täglich	Durchschnittl. Anlieferung je Lieferant
		%	%	%	%	%	kg	kg
Oberbayern	15.626	684	1.438	4.742	5.384	3.378	5.493.362,9	351,55
	100,00	4,38	9,20	30,35	34,46	21,62		
Niederbayern	8.112	753	1.214	2.587	2.250	1.308	2.369.757,4	292,12
	100,00	9,28	14,97	31,89	27,74	16,12		
Oberpfalz	7.626	520	1.129	2.382	2.277	1.318	2.335.669,2	306,27
	100,00	6,82	14,80	31,24	29,86	17,28		
Oberfranken	4.922	392	705	1.449	1.255	1.121	2.234.639,8	454,01
	100,00	7,96	14,32	29,44	25,50	22,78		
Mittelfranken	5.102	395	784	1.629	1.330	964	1.612.379,9	316,02
	100,00	7,74	15,37	31,93	26,07	18,89		
Unterfranken	1.685	196	266	554	405	264	513.492,5	304,74
	100,00	11,63	15,79	32,88	24,04	15,67		
Schwaben	11.502	338	876	3.028	4.029	3.231	4.894.346,5	425,52
	100	2,94	7,62	26,33	35,03	28,09		
benachbarte BL	444	11	28	149	162	94	170.247,5	383,44
	100,00	2,48	6,31	33,56	36,49	21,17		
Bayern	55.019	3.289	6.440	16.520	17.092	11.678	19.623.895,7	356,67
	100,00	5,97	11,71	30,03	31,07	21,23		

Verteilung der Lieferanten nach der täglichen Anlieferungsmenge in kg

Stand: Dezember 2002



Durchschnittliche tägliche Milchanlieferung je Lieferant in kg

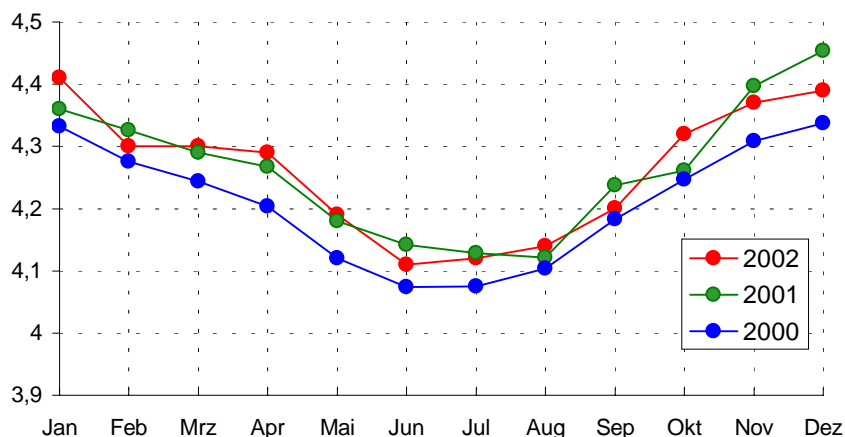


Fett-, Eiweiß- und Laktosewerte in Prozent

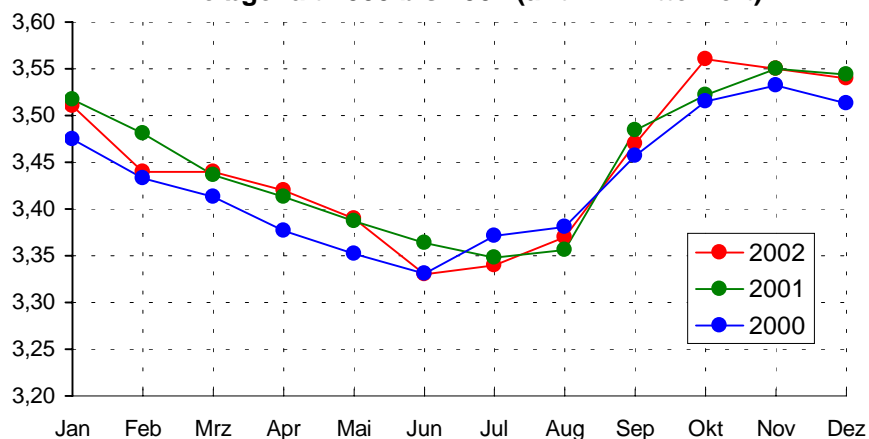
(arithmetischer Durchschnitt)

Gesamtbayern 2002									
Monat	Fett			Eiweiß			Laktose		
	\bar{x}	s	s%	\bar{x}	s	s%	\bar{x}	s	s%
Januar	4,41	0,29	6,71	3,51	0,21	6,15	4,75	0,09	1,90
Februar	4,30	0,29	6,74	3,44	0,21	6,14	4,76	0,09	1,91
März	4,30	0,29	6,86	3,44	0,22	6,27	4,76	0,09	1,88
April	4,29	0,29	6,79	3,42	0,22	6,32	4,78	0,08	1,63
Mai	4,19	0,28	6,59	3,39	0,20	5,93	4,80	0,08	1,59
Juni	4,11	0,27	6,48	3,33	0,19	5,73	4,80	0,07	1,55
Juli	4,12	0,27	6,51	3,34	0,19	5,54	4,80	0,08	1,59
August	4,14	0,27	6,65	3,37	0,18	5,40	4,79	0,08	1,64
September	4,20	0,29	6,85	3,47	0,18	5,21	4,78	0,08	1,67
Oktober	4,32	0,30	6,95	3,56	0,19	5,31	4,77	0,08	1,72
November	4,37	0,30	6,89	3,55	0,20	5,72	4,77	0,08	1,75
Dezember	4,39	0,30	6,71	3,54	0,21	5,88	4,77	0,08	1,77
Jahresmittelwert	4,26	0,29	6,73	3,45	0,20	5,80	4,78	0,08	1,72

Fettgehalt 2000 bis 2002 (arithm. Mittelwert)



Eiweißgehalt 2000 bis 2002 (arithm. Mittelwert)



Fett, Eiweiß- und Laktosewerte* in Prozent in den Regierungsbezirken Bayerns

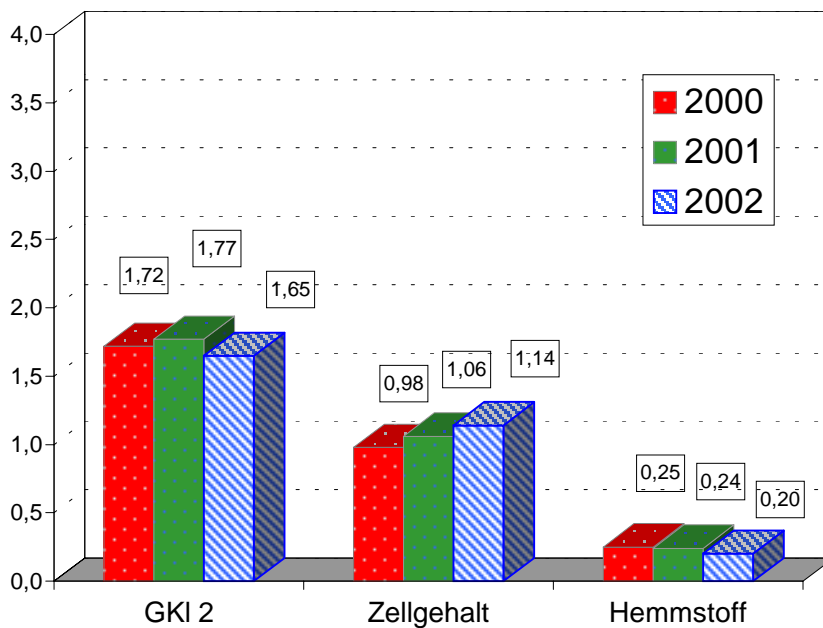
Monat	Oberbayern			Niederbayern			Oberpfalz			Oberfranken			Mittelfranken			Unterfranken			Schwaben		
	Fett	Eiw.	Lakt.	Fett	Eiw.	Lakt.	Fett	Eiw.	Lakt.	Fett	Eiw.	Lakt.	Fett	Eiw.	Lakt.	Fett	Eiw.	Lakt.	Fett	Eiw.	Lakt.
Januar	4,27	3,43	4,74	4,33	3,46	4,73	4,40	3,50	4,74	4,35	3,51	4,73	4,40	3,53	4,73	4,40	3,54	4,74	4,32	3,48	4,74
Februar	4,21	3,38	4,75	4,27	3,41	4,74	4,34	3,46	4,75	4,32	3,48	4,74	4,36	3,49	4,75	4,36	3,50	4,75	4,26	3,45	4,75
März	4,17	3,35	4,76	4,23	3,39	4,75	4,32	3,44	4,76	4,28	3,47	4,75	4,31	3,48	4,75	4,31	3,48	4,76	4,24	3,43	4,76
April	4,14	3,31	4,77	4,18	3,35	4,75	4,27	3,41	4,77	4,25	3,43	4,76	4,27	3,45	4,76	4,27	3,45	4,77	4,20	3,40	4,76
Mai	4,07	3,30	4,78	4,09	3,32	4,76	4,17	3,37	4,78	4,17	3,39	4,76	4,18	3,39	4,78	4,17	3,39	4,78	4,13	3,39	4,77
Juni	4,02	3,29	4,77	4,05	3,30	4,76	4,13	3,35	4,77	4,12	3,36	4,77	4,12	3,35	4,78	4,11	3,34	4,78	4,09	3,38	4,75
Juli	4,01	3,33	4,75	4,08	3,34	4,75	4,13	3,38	4,75	4,12	3,40	4,75	4,13	3,39	4,76	4,12	3,40	4,76	4,08	3,42	4,74
August	4,04	3,35	4,76	4,11	3,35	4,75	4,16	3,39	4,76	4,15	3,39	4,75	4,15	3,40	4,76	4,16	3,40	4,77	4,10	3,42	4,76
September	4,12	3,43	4,75	4,20	3,42	4,75	4,23	3,45	4,75	4,22	3,45	4,75	4,23	3,47	4,76	4,25	3,46	4,76	4,17	3,51	4,75
Oktober	4,19	3,49	4,75	4,27	3,47	4,73	4,30	3,50	4,75	4,27	3,50	4,73	4,31	3,53	4,74	4,32	3,52	4,74	4,24	3,58	4,74
November	4,25	3,50	4,71	4,31	3,51	4,68	4,37	3,54	4,71	4,33	3,53	4,68	4,37	3,56	4,69	4,38	3,57	4,69	4,31	3,56	4,71
Dezember	4,27	3,47	4,71	4,34	3,50	4,69	4,40	3,54	4,71	4,37	3,54	4,69	4,41	3,56	4,70	4,41	3,57	4,70	4,32	3,52	4,71
<i>Mittelwert</i>	4,15	3,39	4,75	4,21	3,40	4,74	4,27	3,44	4,75	4,25	3,45	4,74	4,27	3,47	4,75	4,27	3,47	4,75	4,20	3,46	4,74

* arithmetischer Durchschnitt

Abzüge nach der Milch-Güteverordnung in Prozent der Lieferanten

Im Berichtsjahr 2002 erhielten insgesamt 2,99 % (Vorjahr 3,07 %) der Milcherzeuger Abzüge bei der Bewertung ihrer Anlieferungsmilch.

Abzüge nach der Milch-Güteverordnung in Prozent der Lieferanten



Notifizierung und Ausschluss von der Milcherfassung gem. § 17 Milch-VO

Wie bei den Abzügen nach der Milch-Güteverordnung konnte bei den notifizierten Lieferanten eine leicht fallende Tendenz beobachtet werden, beim Ausschluss von der Milcherfassung gem. § 17 der Milchverordnung jedoch wurde eine leicht ansteigende Tendenz festgestellt.

Notifizierung und Ausschluss von der Milcherfassung (§ 17 der Milchverordnung)										
	2002					2001				
Ausschluss	Lieferanten	notifizierte Lieferanten		auszuschließende Lieferanten		Lieferanten	notifizierte Lieferanten		auszuschließende Lieferanten	
Monat	Anzahl	Abs.	%	Abs.	%	Anzahl	Abs.	%	Abs.	%
Januar	56.575	932	1,65	82	0,14	57.647	892	1,55	54	0,09
Februar	56.396	845	1,50	71	0,12	57.473	841	1,47	47	0,08
März	56.285	800	1,42	61	0,10	57.290	873	1,52	48	0,08
April	56.069	700	1,25	88	0,15	57.471	818	1,42	43	0,07
Mai	55.991	977	1,75	73	0,13	57.546	1.138	1,98	51	0,08
Juni	55.845	1.346	2,41	77	0,13	57.453	1.133	1,97	53	0,09
Juli	55.718	1.303	2,34	98	0,17	57.329	1.313	2,29	84	0,14
August	55.560	1.364	2,45	109	0,19	57.200	1.654	2,89	142	0,24
September	55.448	1.071	1,93	130	0,23	57.124	1.070	1,88	117	0,20
Oktober	55.300	869	1,57	105	0,18	56.999	1.217	2,14	102	0,17
November	55.157	950	1,73	86	0,15	56.839	940	1,65	85	0,14
Dezember	55.019	809	1,47	63	0,11	56.667	846	1,50	84	0,14

Überschreitung der Keimzahl-/Zellzahl-Grenzwerte 4 Monate in Folge

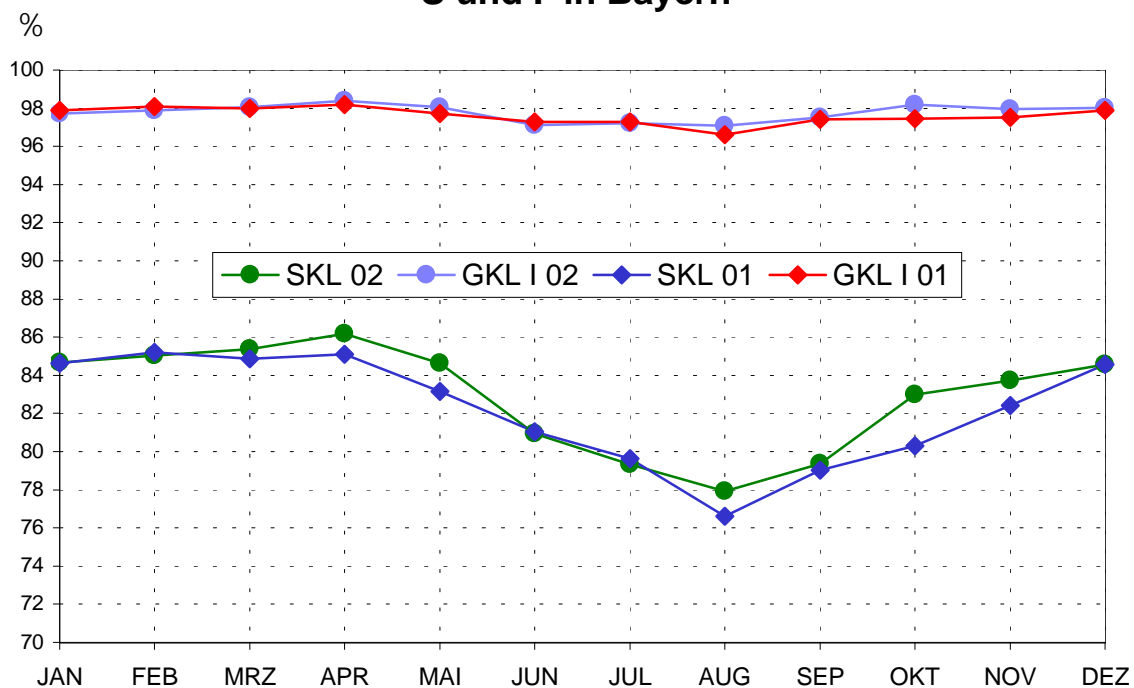
Verlaufsuntersuchung V o r m o n a t

Abrechnung	Ausschluss	A u s s c h l u s s			B e s s e r u n g				Lieferung		Lieferung
M o n a t	Gesamt	wegen KZ	wegen ZZ	wegen KZ + ZZ	Keimzahl		Zellzahl		keine KZ-Probe	keine ZZ-Probe	keine
					ja		nein				
2 0 0 2											
Januar	84	48	38	2	34	10	25	8	5	1	7
Februar	82	60	23	1	40	15	11	7	4	2	9
März	71	48	23	0	29	9	12	11	2	2	10
April	61	36	26	1	19	7	15	7	1	0	13
Mai	88	51	38	1	34	13	25	13	5	0	3
Juni	73	42	33	2	23	12	20	7	3	0	11
Juli	77	43	36	2	25	10	26	7	3	0	9
August	98	56	45	3	32	11	30	8	4	0	17
September	109	68	41	0	44	14	27	11	2	0	13
Oktober	130	86	46	2	64	13	34	8	3	0	11
November	105	53	53	1	35	9	33	15	1	4	13
Dezember	86	41	45	0	28	5	27	13	1	1	13
2 0 0 1											
Januar	57	32	25	0	20	5	16	5	4	0	11
Februar	54	33	21	0	18	7	7	10	3	3	12
März	47	23	24	0	13	7	15	5	1	1	7
April	48	22	26	0	9	8	18	5	3	1	8
Mai	43	23	20	0	7	9	14	2	2	1	11
Juni	51	34	17	0	15	9	12	4	2	1	11
Juli	53	36	17	0	24	4	7	6	1	2	12
August	84	48	36	0	30	12	26	7	3	2	9
September	142	97	48	3	70	14	36	4	4	1	18
Oktober	117	81	36	0	56	8	17	15	4	2	21
November	102	52	52	2	32	14	33	9	6	0	14
Dezember	85	60	28	3	39	12	16	6	4	0	12

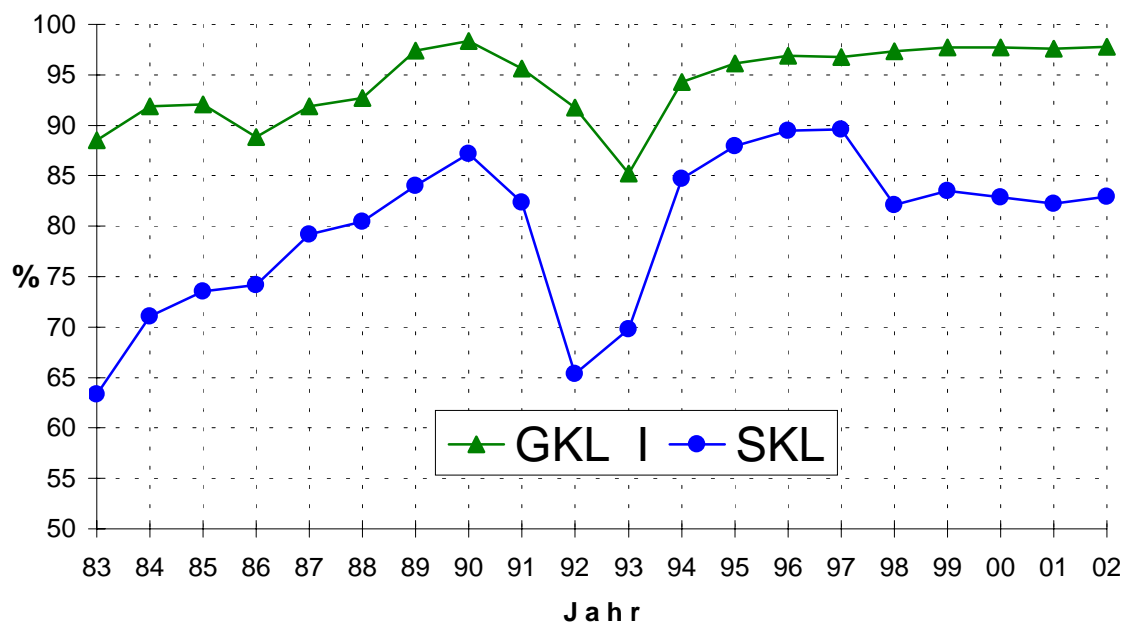
Einstufung der Milchlieferanten in Güteklassen

Monat	Lieferanten	S	I	II	S	I	II	Abzug	
	gesamt	absolut			in Prozent			abs.	%
Januar	56.575	47.906	55.293	1.282	84,68	97,73	2,27	1.282	2,27
Februar	56.396	47.956	55.205	1.191	85,03	97,89	2,11	1.191	2,11
März	56.285	48.055	55.191	1.094	85,38	98,06	1,94	1.094	1,94
April	56.069	48.309	55.165	904	86,16	98,39	1,61	904	1,61
Mai	55.991	47.391	54.909	1.082	84,64	98,07	1,93	1.082	1,93
Juni	55.845	45.195	54.239	1.606	80,93	97,12	2,88	1.606	2,88
Juli	55.718	44.197	54.157	1.561	79,32	97,20	2,80	1.561	2,80
August	55.560	43.299	53.943	1.617	77,93	97,09	2,91	1.617	2,91
September	55.448	44.012	54.065	1.383	79,38	97,51	2,49	1.383	2,49
Oktober	55.300	45.896	54.300	1.000	82,99	98,19	1,81	1.000	1,81
November	55.157	46.188	54.020	1.137	83,74	97,94	2,06	1.137	2,06
Dezember	55.019	46.526	53.934	1.085	84,56	98,03	1,97	1.085	1,97
Jahresmittel 200	55.780	46.244	54.535	1.245	82,90	97,77	2,23	1.245	2,23
Jahresmittel 2001	57.253	47.072	55.885	1.368	82,22	97,61	2,39	1.368	2,39

Jahreszeitlicher Verlauf der Güteklassen S und I in Bayern



Entwicklung der Güteklassen I und S von 1983 bis 2002

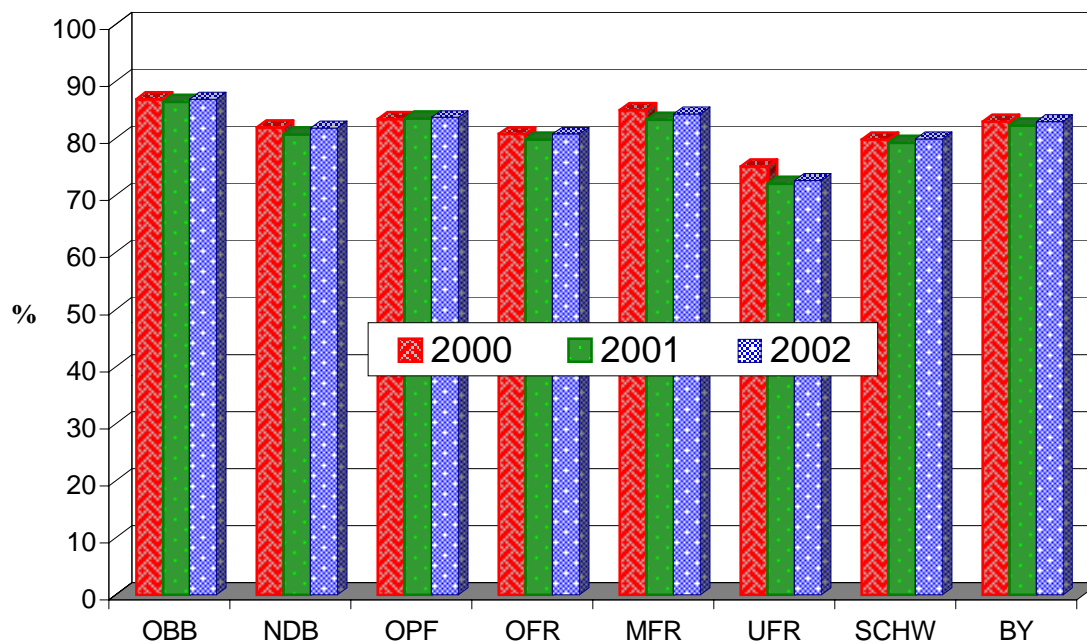


Ab 10/91: Umstellung von Pyruvat auf Keimzahluntersuchung

Ab 01/93: Grenzwertabsenkung für Güteklasse I : ≤ 100.000 Keime

Ab 01/98: Grenzwertabsenkung für S-Klasse: ≤ 50.000 Keime

Entwicklung der S-Klasse in den Regierungsbezirken



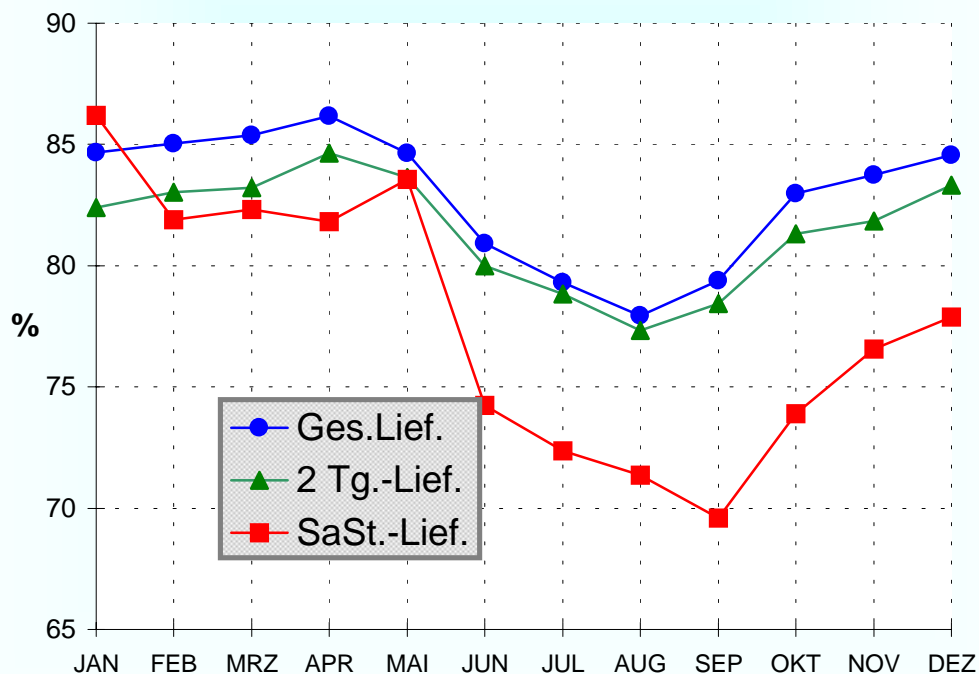
Güte- und Bezahlungsklassen*) nach Regierungsbezirken					
Bezirke	Klasse	S	I	II	Abzug
		%	%	%	%
Oberbayern	GKL	86,88	98,26	1,74	1,74
	Bez.KL	89,79	98,72	1,28	1,28
Niederbayern	GKL	81,76	97,36	2,64	2,64
	Bez.KL	85,62	98,06	1,94	1,94
Oberpfalz	GKL	83,64	97,45	2,55	2,55
	Bez.KL	87,20	98,08	1,92	1,92
Oberfranken	GKL	80,72	97,20	2,80	2,80
	Bez.KL	84,94	97,89	2,11	2,11
Mittelfranken	GKL	84,28	97,90	2,10	2,10
	Bez.KL	87,74	98,48	1,52	1,52
Unterfranken	GKL	72,56	96,17	3,83	3,83
	Bez.KL	78,40	97,14	2,86	2,86
Schwaben	GKL	79,86	97,95	2,05	2,05
	Bez.KL	84,14	98,48	1,52	1,52
B a y e r n	GKL	82,90	97,77	2,23	2,23
	Bez.KL	86,60	98,35	1,65	1,65

*) Die K-Klasse ist seit 01.01.2001 entfallen

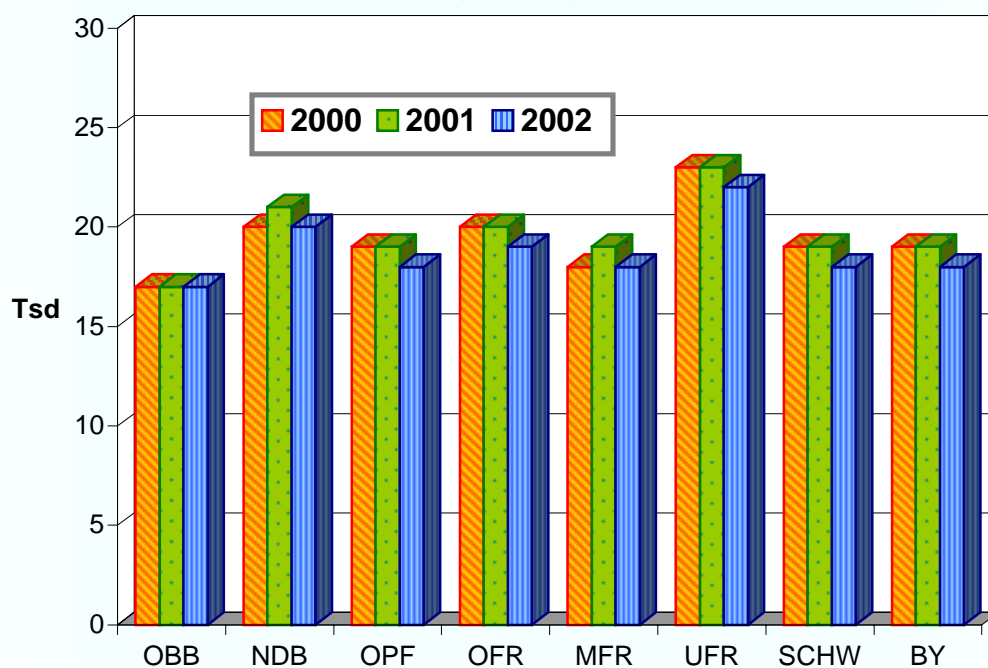
Jahreszeitlicher Verlauf der S-Klasse in den Regierungsbezirken

Monat	Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	B a y e r n
Januar	87,86	83,78	85,13	81,70	86,57	75,83	82,54	84,68
Februar	88,27	83,67	85,71	82,45	86,28	76,01	83,18	85,03
März	88,44	84,20	86,40	83,45	86,04	76,01	83,51	85,38
April	89,04	85,84	86,25	84,61	86,82	76,95	84,27	86,16
Mai	88,07	83,65	84,76	83,09	85,94	73,31	82,56	84,64
Juni	85,12	79,65	81,73	78,27	83,37	69,99	77,44	80,93
Juli	83,74	77,97	81,45	76,68	81,68	68,94	74,61	79,32
August	83,14	76,37	78,90	74,79	79,36	66,96	73,80	77,93
September	85,01	77,41	80,44	77,07	80,14	67,29	75,05	79,38
Oktober	87,61	81,95	83,74	81,56	84,69	71,85	78,66	82,99
November	87,81	82,68	84,34	81,83	84,79	72,38	80,75	83,74
Dezember	88,42	83,89	84,73	82,98	85,44	74,82	81,70	84,56
Jahresmittel 2002	86,88	81,76	83,64	80,72	84,28	72,56	79,86	82,90
Jahresmittel 2001	86,43	80,64	83,44	79,74	83,29	72,08	79,25	82,22

Jahreszeitlicher Verlauf der S-KL 2002, bei allen Lieferanten (Ges.Lief.), 2-Tages- Lieferanten und Sammelstellen-Lieferanten (SaSt.Lief.)



Keimzahlmittelwerte in den Regierungsbezirken

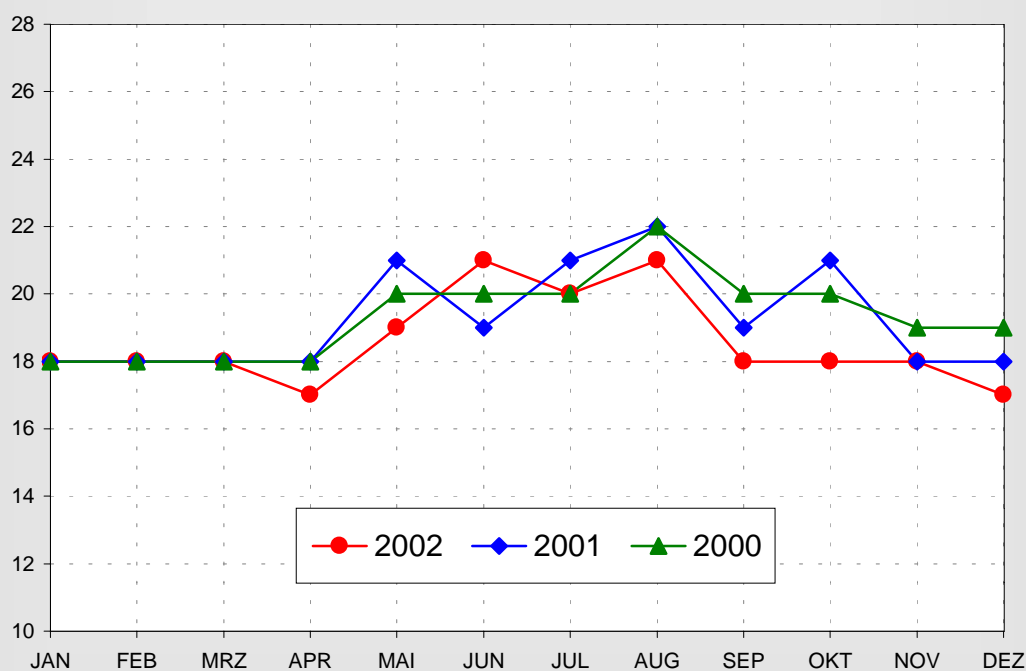


Jahreszeitlicher Verlauf der Keimzahlmittelwerte* in den Regierungsbezirken Bayerns

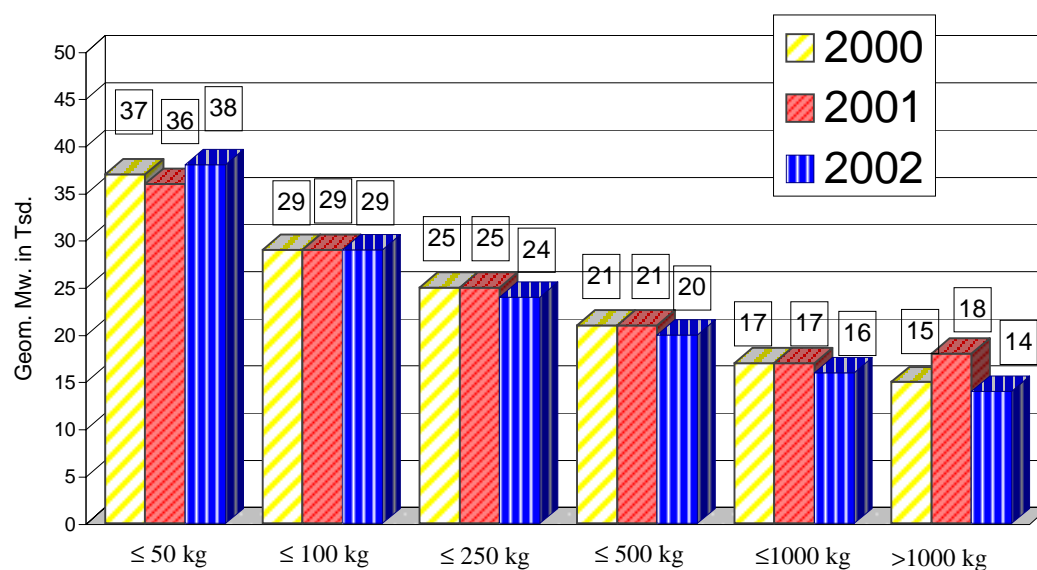
Monat	OBB	NBB	OPF	OFR	MFR	UFR	SCHW	BY
Januar	17	20	18	19	18	23	18	18
Februar	17	19	18	19	18	21	18	18
März	17	19	18	19	18	21	17	18
April	16	18	17	18	17	20	16	17
Mai	18	21	20	21	18	25	19	19
Juni	20	23	20	21	20	25	21	21
Juli	19	22	20	21	19	22	19	20
August	19	24	23	23	21	25	21	21
September	17	20	18	18	18	21	18	18
Oktober	17	19	18	19	17	23	17	18
November	17	20	19	19	18	22	18	18
Dezember	16	19	18	18	17	22	17	17
Jahresmittel 02	17	20	18	19	18	22	18	18
Jahresmittel 01	18	21	19	21	19	24	19	19

* geometrischer MW in Tausend

Jahreszeitlicher Verlauf der Keimzahlmittelwerte in Bayern

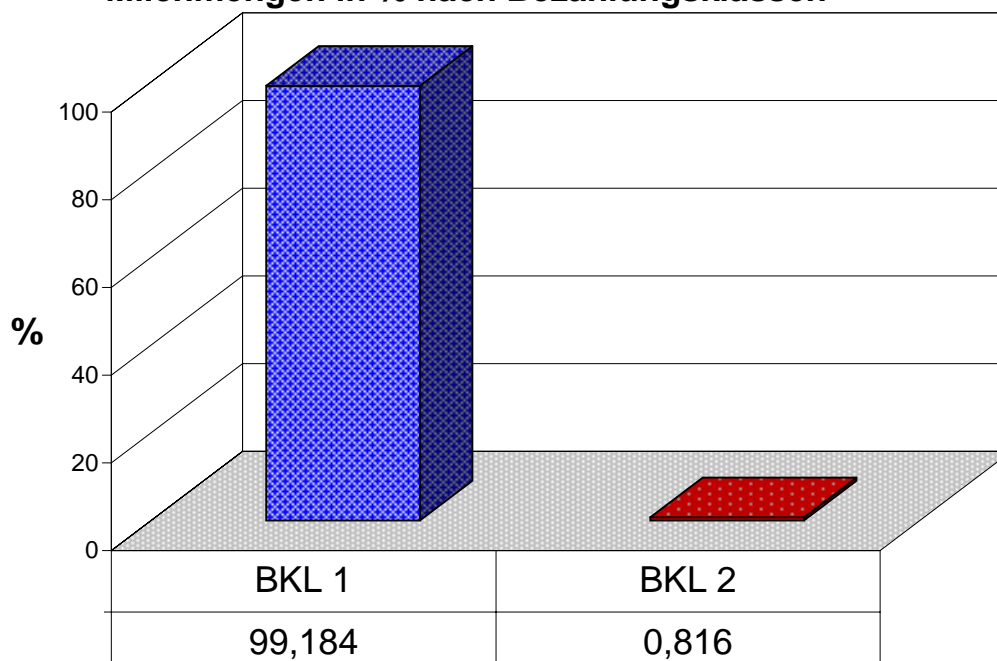


Keimzahl: Geometrischer Mittelwert nach Milchmengen

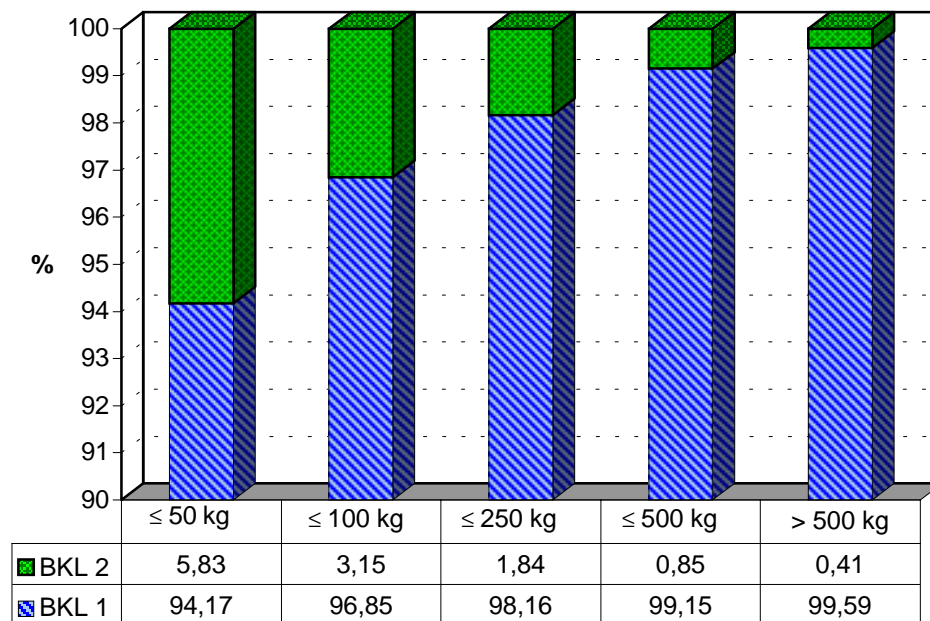


Unter Berücksichtigung der täglichen Milchanlieferungsmengen kann mit steigender Milchmenge eine Abnahme des geometrischen Mittelwertes bei der Keimzahl festgestellt werden.

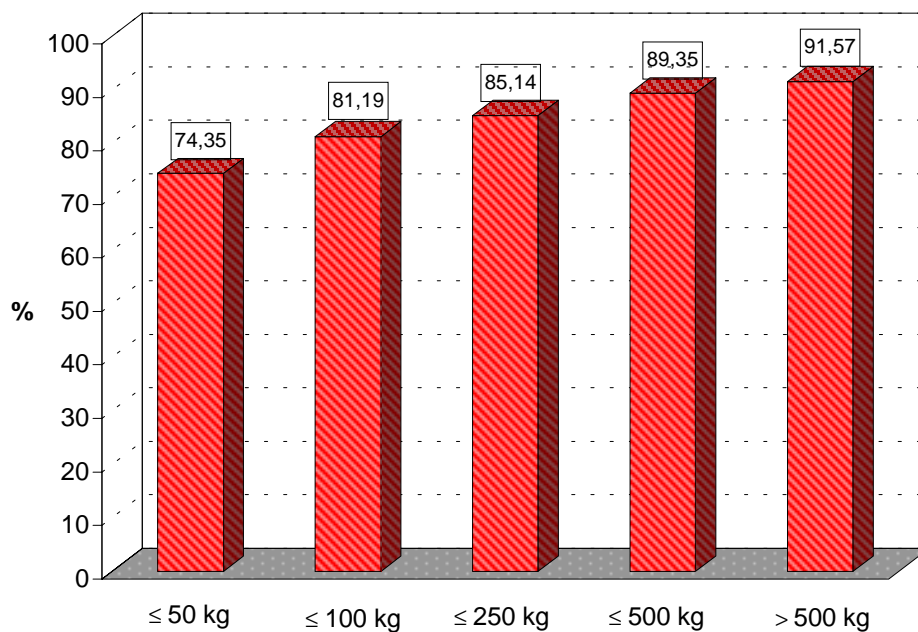
Milchmengen in % nach Bezahlungsklassen



Bezahlungsklassen: Auswertung nach Tagesmilchmengen (in kg-Gruppen)



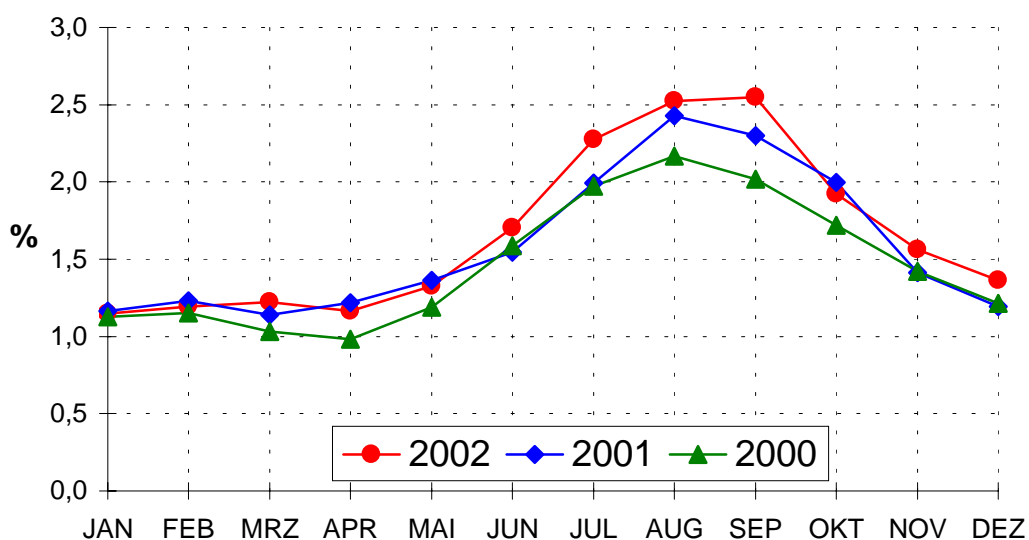
S-Klasse: Auswertung nach Tagesmilchmengen (in kg-Gruppen)



Einstufung der Zellgehaltsergebnisse in Bayern (3-Monatszeitraum)

Monat	Anzahl Lieferanten	≤400	>400	Abzug
Januar	56.575	98,85	1,15	0,78
Februar	56.396	98,80	1,20	0,77
März	56.285	98,78	1,22	0,82
April	56.069	98,84	1,16	0,81
Mai	55.991	98,67	1,33	0,96
Juni	55.845	98,30	1,70	1,27
Juli	55.718	97,73	2,27	1,71
August	55.560	97,48	2,52	1,76
September	55.448	97,45	2,55	1,66
Oktober	55.300	98,08	1,92	1,20
November	55.157	98,44	1,56	0,97
Dezember	55.019	98,64	1,36	0,91
Mittelwert	55.780	98,34	1,66	1,14

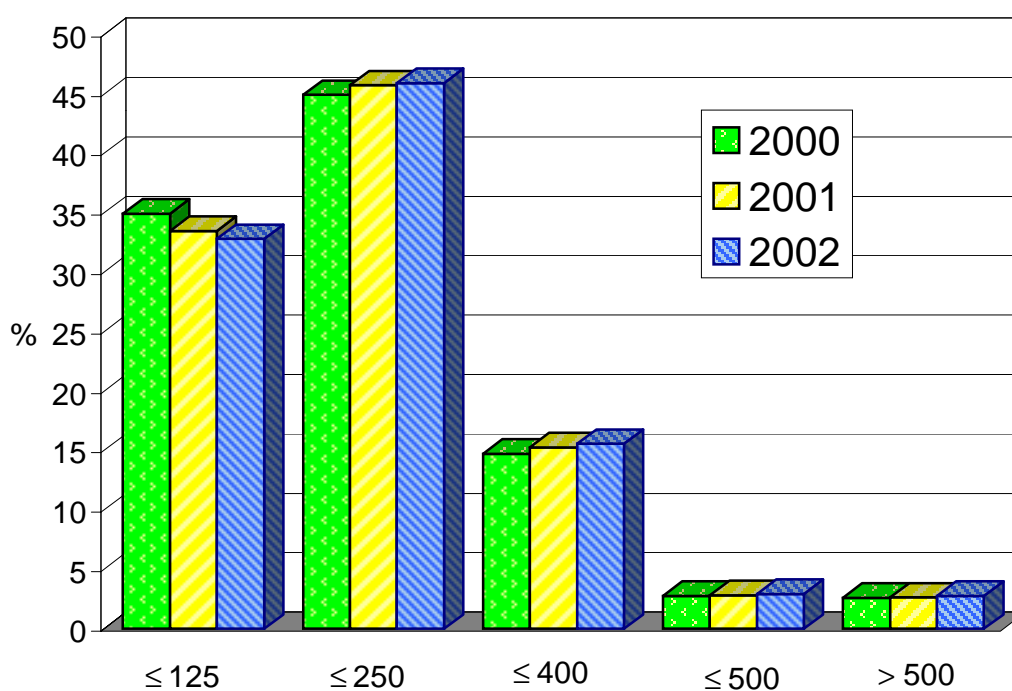
Grenzwertüberschreitung Zellgehalt >400 Tausend/ml in Prozent



Verteilung der Einzelergebnisse nach Zellgehaltsgruppen

Monat	Zellgehaltsgruppen				
	≤ 125 %	≤ 250 %	≤ 400 %	≤ 500 %	> 500 %
Januar	35,50	45,90	13,95	2,51	2,13
Februar	37,31	44,76	13,51	2,32	2,09
März	37,78	44,42	13,22	2,49	2,09
April	36,21	44,62	14,25	2,61	2,31
Mai	33,90	44,81	15,63	2,96	2,70
Juni	31,51	45,23	16,81	3,33	3,12
Juli	27,50	45,54	19,01	3,95	3,99
August	28,45	45,92	18,35	3,69	3,59
September	28,36	47,13	17,67	3,46	3,38
Oktober	32,11	47,52	15,02	2,73	2,61
November	32,62	47,61	14,66	2,67	2,45
Dezember	33,84	47,11	14,18	2,52	2,34
Mittelwert	32,81	45,92	15,57	2,95	2,75

Einzelergebnisse nach Zellgehaltsgruppen 2000 - 2002

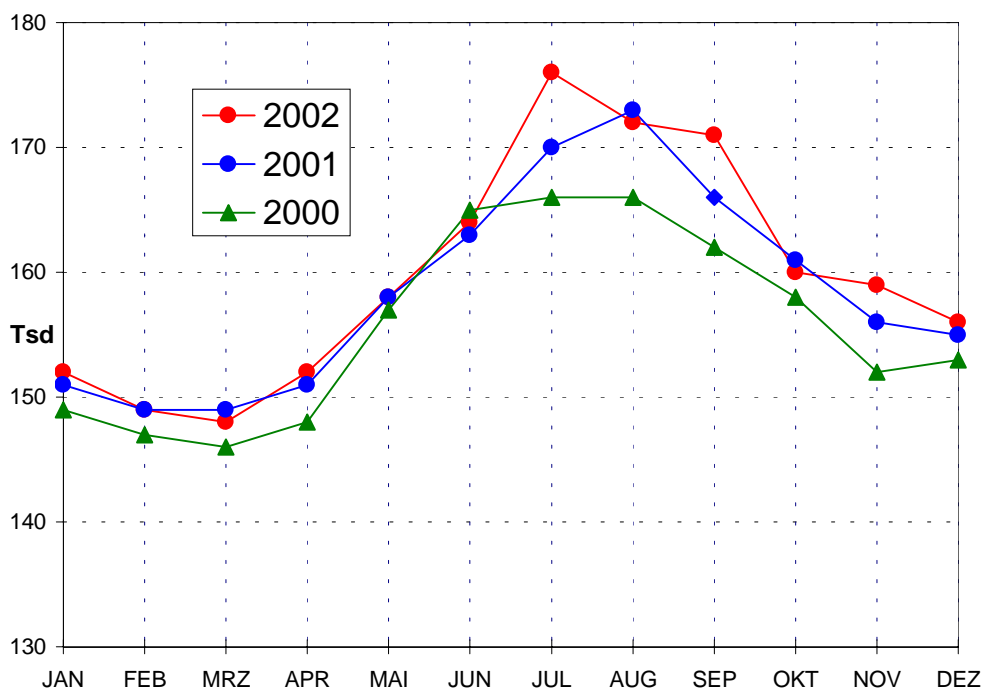


Jahreszeitlicher Verlauf der Zellgehaltsmittelwerte* in Tausend/ml in den Regierungsbezirken

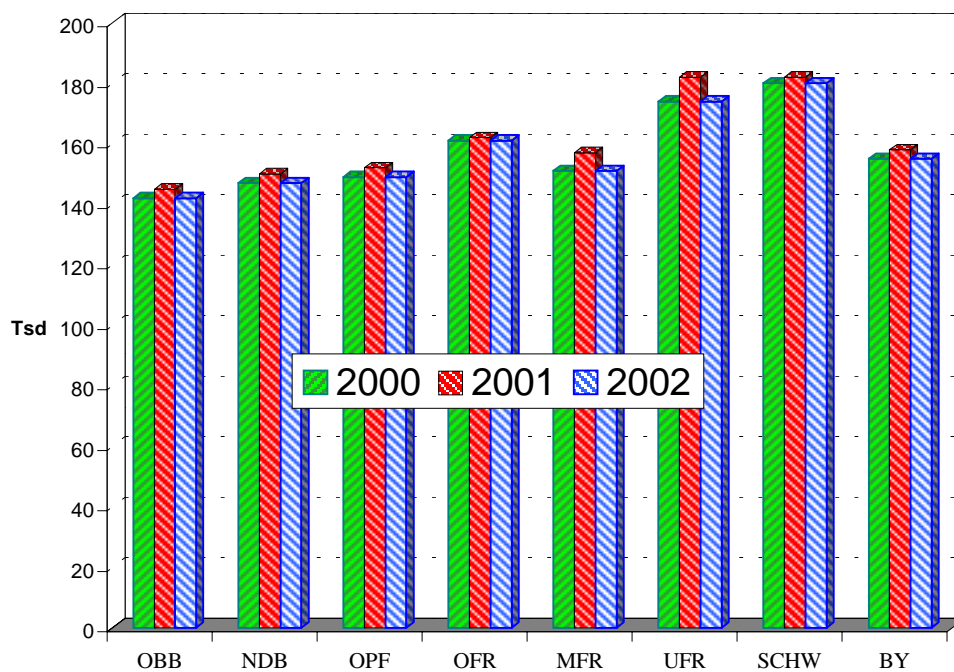
Monat	Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	<i>B a y e r n</i>
Januar	140	147	149	158	153	176	170	152
Februar	136	144	146	155	150	172	166	149
März	135	142	145	154	147	172	167	148
April	138	145	151	156	151	173	174	152
Mai	144	150	151	162	156	179	186	158
Juni	148	156	158	171	163	189	193	164
Juli	160	167	168	180	171	204	205	176
August	157	166	166	177	167	199	201	172
September	155	163	164	174	168	202	199	171
Oktober	148	153	155	162	161	184	187	160
November	144	154	156	161	161	182	180	159
Dezember	141	149	154	161	162	177	178	156
Jahresmittel 2002	145	153	155	164	159	184	183	159
Jahresmittel 2001	146	150	152	162	157	182	182	158

* geometrischer Mittelwert

Jahreszeitlicher Verlauf der Zellgehaltsmittelwerte in Bayern



Zellgehaltsmittelwerte in den Regierungsbezirken



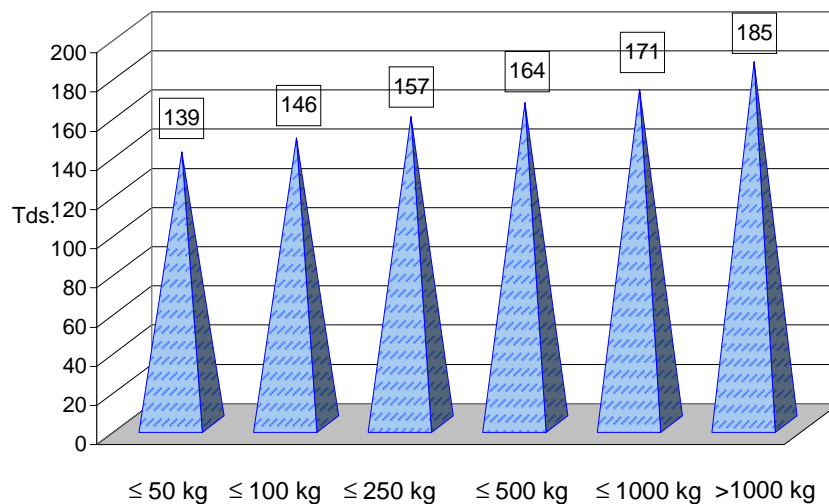
Abzüge wegen zu hohem Zellgehalt in den Regierungsbezirken

Monat	Oberbayern		Niederbayern		Oberpfalz		Oberfranken		Mittelfranken		Unterfranken		Schwaben		B a y e r n	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Januar	75	0,47	68	0,81	58	0,74	48	1,05	27	0,51	36	2,03	123	1,04	444	0,78
Februar	79	0,50	65	0,78	48	0,61	58	1,28	30	0,57	29	1,64	108	0,92	434	0,77
März	87	0,55	56	0,67	52	0,67	49	1,08	36	0,68	34	1,94	132	1,12	463	0,82
April	75	0,48	61	0,74	61	0,79	42	0,93	33	0,63	33	1,91	134	1,15	456	0,81
Mai	88	0,56	81	0,98	61	0,79	39	0,87	50	0,96	33	1,91	167	1,43	539	0,96
Juni	132	0,84	84	1,02	81	1,05	65	1,45	60	1,16	44	2,55	228	1,96	711	1,27
Juli	169	1,08	118	1,43	97	1,26	90	2,01	78	1,51	78	4,55	298	2,57	950	1,71
August	149	0,95	139	1,69	115	1,50	107	2,40	69	1,34	79	4,61	297	2,57	979	1,76
September	146	0,94	146	1,78	106	1,38	84	1,89	75	1,46	70	4,12	271	2,34	922	1,66
Oktober	101	0,65	92	1,13	89	1,16	62	1,40	50	0,97	51	3,02	207	1,79	663	1,20
November	84	0,54	78	0,96	73	0,96	46	1,04	45	0,88	41	2,43	163	1,41	536	0,97
Dezember	84	0,54	71	0,88	54	0,71	47	1,07	45	0,88	30	1,78	161	1,40	502	0,91
Gesamt	1.269	-	1.059	-	895	-	737	-	598	-	558	-	2.289	-	7.599	-
Ø	106	0,67	88	1,07	75	0,97	61	1,37	50	0,96	47	2,71	191	1,64	633	1,14

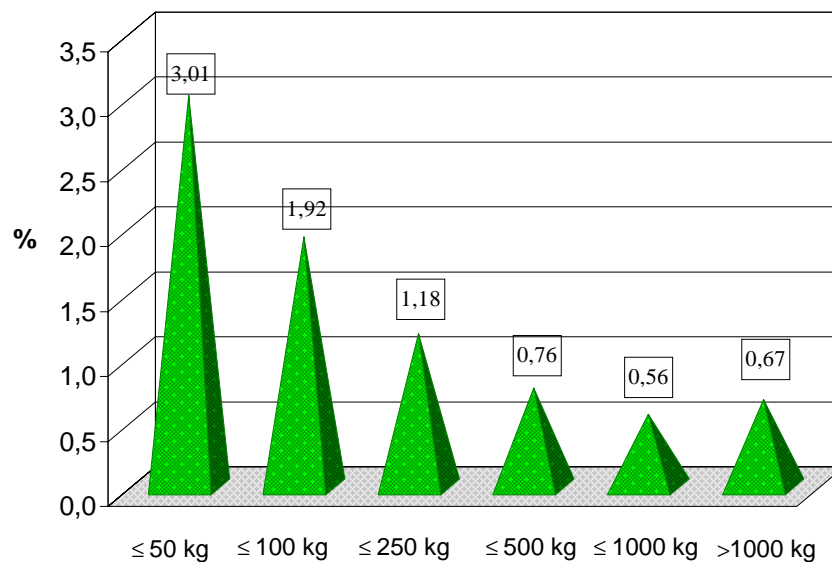
Zellgehaltsauswertungen nach Milchmengen

Unter Berücksichtigung einer Gruppenteilung der täglichen Milchanlieferungsmengen können Mittelwertbildung, die Abzüge bzw. die Grenzwertüberschreitungen differenziert betrachtet werden.

Zellgehalt: Geometrischer Mittelwert nach Milchmengen in Tausend



Zellabzug in Prozent nach Milchmengen

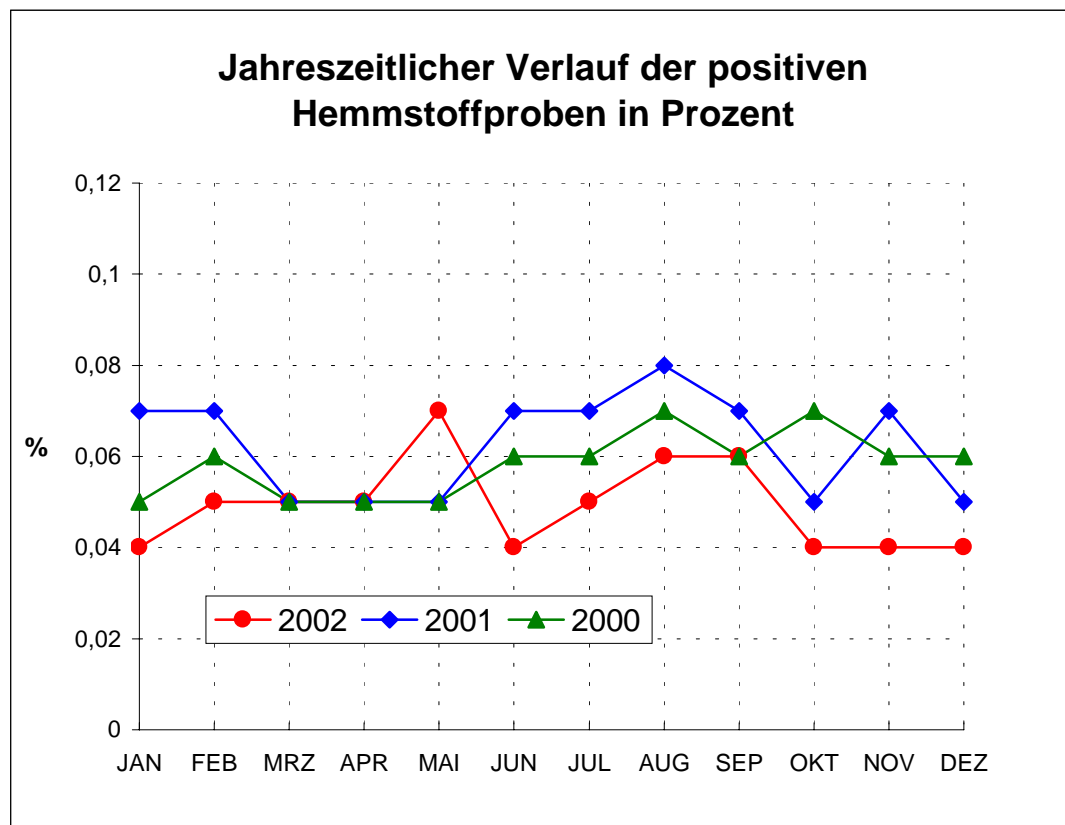


Jahreszeitlicher Verlauf der Hemmstoffabzüge in den Regierungsbezirken Bayerns

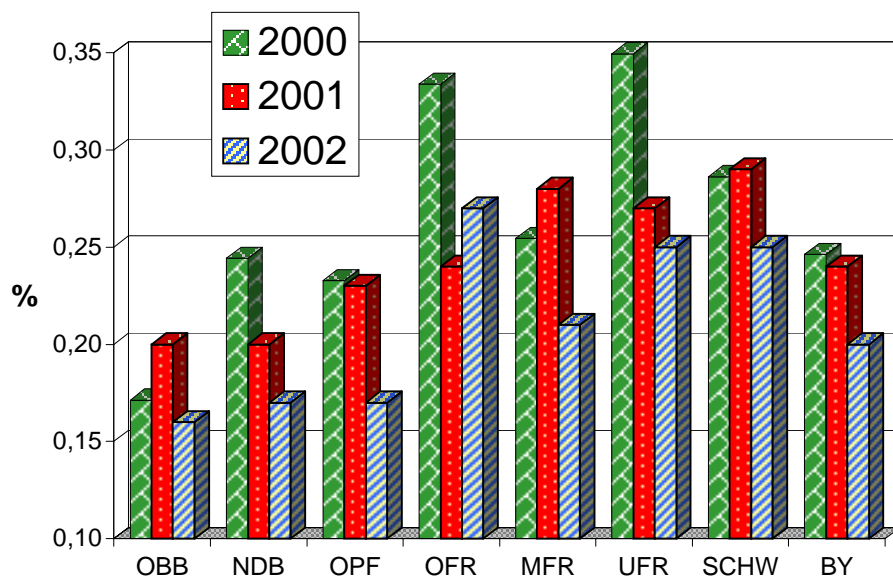
Prozent-bezogen auf die Anzahl der Lieferanten

Monat	Oberbayern		Niederbayern		Oberpfalz		Oberfranken		Mittelfranken		Unterfranken		Schwaben		Bayern	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Januar	24	0,15	13	0,16	11	0,14	12	0,26	6	0,11	0	0,00	13	0,11	81	0,14
Februar	27	0,17	7	0,08	16	0,20	9	0,20	12	0,23	0	0,00	26	0,22	103	0,18
März	19	0,12	17	0,20	9	0,12	12	0,26	14	0,26	2	0,11	41	0,35	116	0,21
April	27	0,17	11	0,13	20	0,26	13	0,29	9	0,17	3	0,17	34	0,29	119	0,21
Mai	24	0,15	24	0,29	15	0,19	11	0,24	10	0,19	9	0,52	34	0,29	129	0,23
Juni	15	0,10	9	0,11	12	0,16	11	0,25	12	0,23	5	0,29	16	0,14	84	0,15
Juli	31	0,20	10	0,12	14	0,18	18	0,40	9	0,17	8	0,47	37	0,32	130	0,23
August	24	0,15	14	0,17	16	0,21	14	0,31	16	0,31	9	0,53	39	0,34	134	0,24
September	33	0,21	16	0,20	11	0,14	14	0,32	16	0,31	6	0,35	35	0,30	134	0,24
Oktober	21	0,13	14	0,17	10	0,13	11	0,25	7	0,14	4	0,24	27	0,23	95	0,17
November	28	0,18	15	0,18	10	0,13	10	0,23	9	0,18	5	0,30	29	0,25	109	0,20
Dezember	25	0,16	14	0,17	9	0,12	11	0,25	8	0,16	1	0,06	19	0,17	89	0,16
Gesamt 2002	298	0,16	164	0,17	153	0,17	146	0,27	128	0,21	52	0,25	350	0,25	1.323	0,20
Gesamt 2001	379	0,20	201	0,20	219	0,23	133	0,24	182	0,28	59	0,27	410	0,29	1.631	0,24

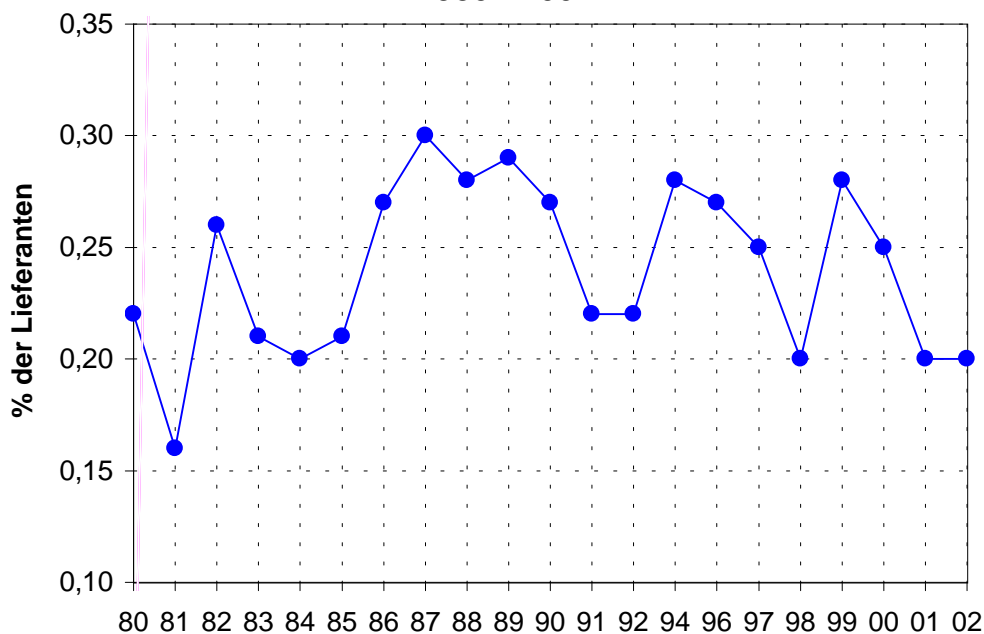
Hemmstoffuntersuchung								
	2 0 0 2				2 0 0 1			
	Hemmstoff				Hemmstoff			
	Proben		Penicil.	Sonst.	Proben		Penicil.	Sonst.
	gesamt	neg.	pos.	pos.	gesamt	neg.	pos.	pos.
Januar	213.648	213.567	76	5	230.588	230.419	147	22
Februar	217.437	217.331	100	6	229.892	229.738	141	13
März	216.735	216.619	111	5	229.160	229.043	110	7
April	216.815	216.694	111	10	229.884	229.765	111	8
Mai	214.374	214.242	121	11	219.495	219.368	118	9
Juni	213.280	213.195	76	9	218.282	218.130	137	15
Juli	234.169	234.038	124	7	218.995	218.847	136	12
August	235.292	235.156	123	13	217.070	216.911	145	14
September	226.815	226.679	130	6	218.242	218.108	122	12
Oktober	236.856	236.760	89	7	218.778	218.656	119	3
November	234.138	234.028	101	9	219.355	219.221	121	13
Dezember	223.072	222.979	87	6	209.508	209.393	112	3
Ges.Anz.	2.682.631	2.681.288	1.249	94	2.659.249	2.657.599	1.519	131
%	100,00	99,950	0,047	0,004	100,00	99,938	0,057	0,005



Hemmstoffabzüge in den Regierungsbezirken



Hemmstoffabzüge bezogen auf Lieferanten 1980 - 2002

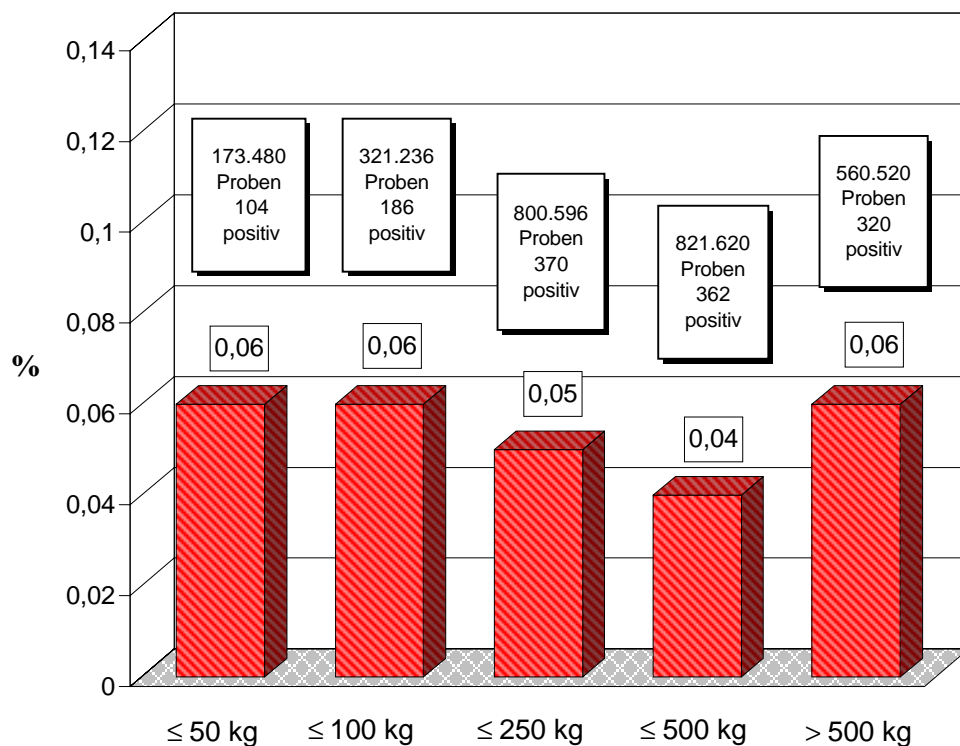


Abzugshöhe pro kg: 1980: 4 Dpf, 1982: 6 Dpf, 1989: 20 Dpf, 1992: 10 Dpf

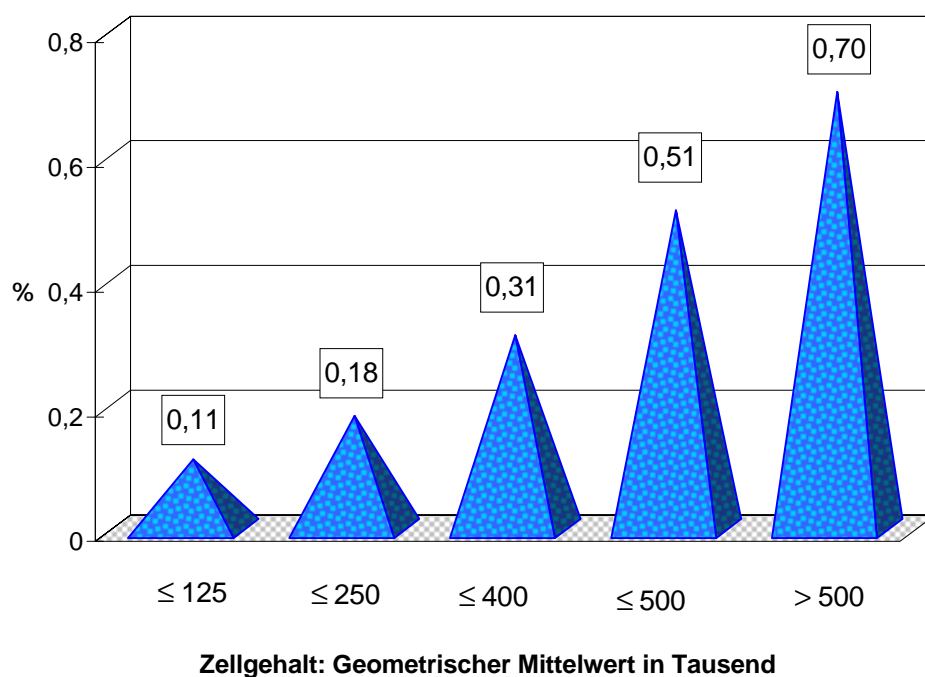
Ab 01.08.1992: 3 Hemmstoffuntersuchungen pro Lieferant und Monat

Ab 01.01.1996: 4 Hemmstoffuntersuchungen pro Lieferant und Monat

Positive Hemmstoffproben in Prozent bezogen auf Milchmengen (kg-Gruppen)



Hemmstoffabzug in Prozent bezogen auf Zellgehalt

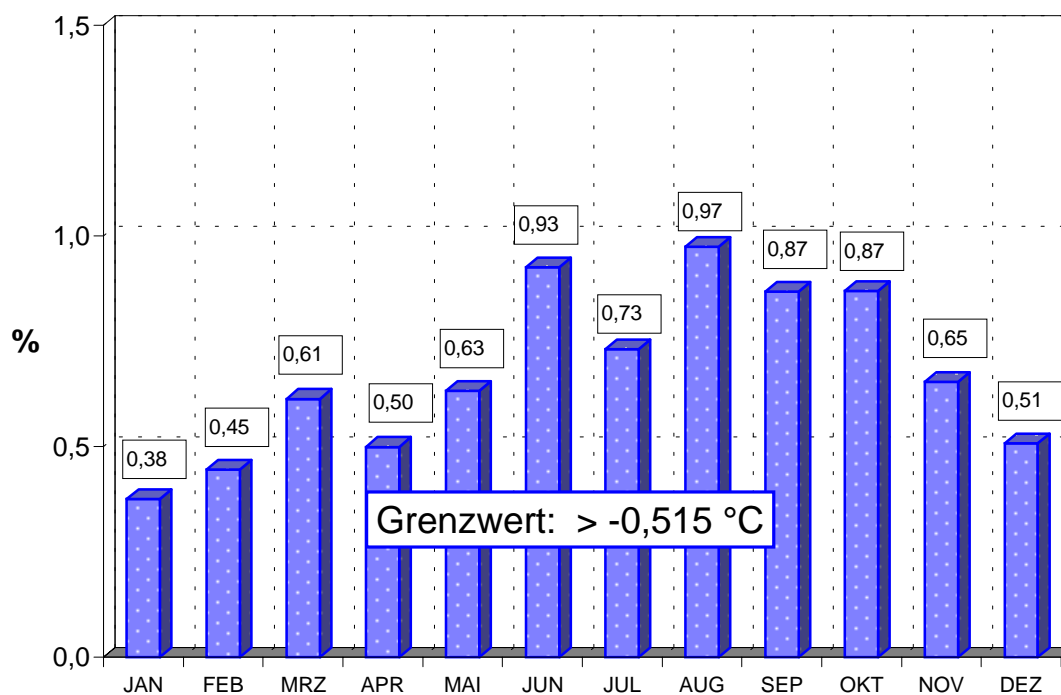


Gefrierpunktauswertung nach Grenzwertstufen in Bayern

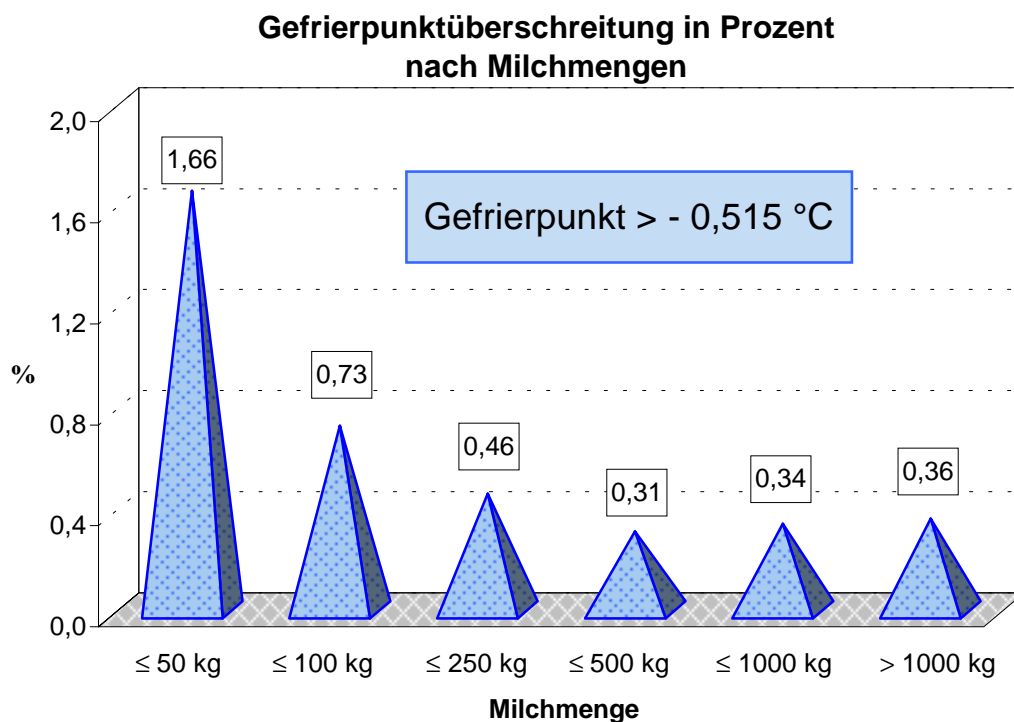
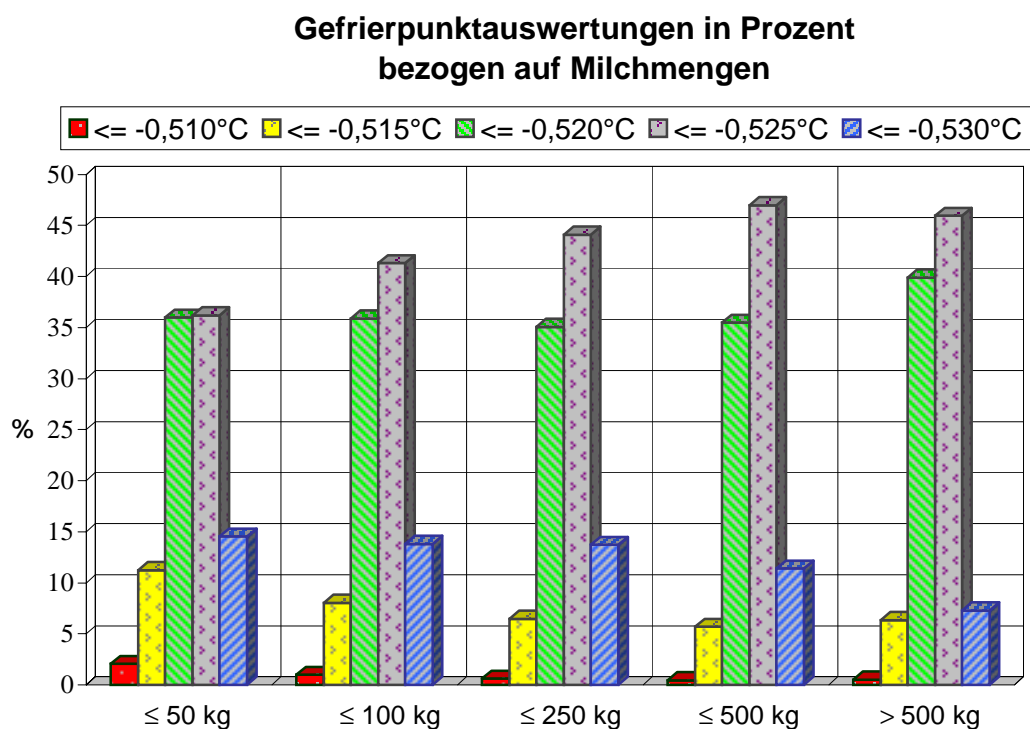
Monat	Proben gesamt	absolute Zahlen		in Prozent	
		$\leq -0,515\text{ °C}$	$> -0,515\text{ °C}$	$\leq -0,515\text{ °C}$	$> -0,515\text{ °C}$
Januar	111.211	110.793	418	99,62	0,38
Februar	110.588	110.095	493	99,55	0,45
März	111.397	110.714	683	99,39	0,61
April	109.721	109.173	548	99,50	0,50
Mai	110.635	109.935	700	99,37	0,63
Juni	109.939	108.921	1.018	99,07	0,93
Juli	123.178	122.277	901	99,27	0,73
August	121.508	120.324	1.184	99,03	0,97
September	115.095	114.096	999	99,13	0,87
Oktober	125.103	124.016	1.087	99,13	0,87
November	122.936	122.133	803	99,35	0,65
Dezember	114.765	114.182	583	99,49	0,51
Gesamt 2002	1.386.076	1.376.659	9.417	99,32	0,68
Gesamt 2001	1.353.203	1.342.602	10.601	99,22	0,78

Ab 02/96 2 Proben/Monat

Gefrierpunktüberschreitung der untersuchten Proben in Prozent



Gefrierpunktauswertungen nach täglicher Milchanlieferungsmenge



Milchsammelwagen

Nach § 2 der AV-Milch-Güteverordnung vom 07. Dezember 1988 (BGVBl. Nr. 27/88) müssen Geräte, die in Milchsammelwagen für die Entnahme von Proben zur Prüfung der Anlieferungsmilch verwendet werden, vom Milchprüfring anerkannt sein. Die Überprüfung ist spätestens nach 6 Monaten zu wiederholen.

Die Kosten der Überprüfung hat der Antragsteller zu tragen. Mit Einverständnis der Bayerischen Landesanstalt für Ernährung wurden die Gebühren ab 01.07.2001 wie folgt festgesetzt:

	Probenahmegerät	
	1. Prüfung	Wiederholungsprüfungen
Erstabnahmen	200,00 €	300,00 €
Zwischenprüfungen		
1 Fahrzeug	80,00 €	95,00 €
2 - 3 Fahrzeuge	65,00 €	80,00 €
4 – 5 Fahrzeuge	50,00 €	65,00 €
6 und mehr Fahrzeuge	45,00 €	60,00 €

* Das Probenahmegerät ist gemäß Bekanntmachung vom 3. September 1997, Nr. MT 1 7601.87-193 mit entsprechender Fehlererkennung (vorzeitiges Abschalten des Nebenantriebes) und der Überwachung der Kühlfachtemperatur ausgestattet

Das Überprüfungsverfahren für Probenahmegeräte in Milchsammelwagen ist im Rahmen einer Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 03. September 1997, Nr. MT 1.7601.87-193 geregelt.

Die Bekanntmachung ist seit 01.10.1997 in Kraft.

Die Probenahmegeräte mußten bzw. müssen nach dieser Bekanntmachung nachfolgende Kriterien erfüllen:

- a) die durchschnittliche Differenz X_D der über den Sammelwagen gezogenen Proben zum Durchschnitt der Handproben darf $\pm 0,05$ % Fett nicht überschreiten.
- b) die Standardabweichung der Differenzen S_D darf nicht größer als 0,08 % Fett sein.
- c) die Einzeldifferenz d zwischen einer über den Sammelwagen gezogenen Probe und dem Durchschnitt der Handproben darf bei Mengen bis 100 Liter nicht mehr als $\pm 0,15$ % Fett und bei Mengen über 100 Liter nicht mehr als $\pm 0,10$ % Fett betragen.
- d) Grundlage für die Verschleppungsprüfung ist, das Probenahmegerät vor der Magermilchannahme möglichst stark mit Rohmilch zu belasten. Die Prüfstelle hat das Recht, die zur Prüfung verwendeten Milchmengen so zu variieren, dass durch die Verschleppungsprüfung eine geringere als dreiprozentige Verschleppungsquote bei allen im täglichen Einsatz tolerierten Annahmesituationen garantiert werden kann.

Der Fettgehalt jeder automatisch gezogenen Magermilchprobe muss den Durchschnittsfettgehalt der Standardproben unterschreiten. Lediglich ein Einzelergebnis der vom Gerät gezogenen Magermilchproben darf den Durchschnittsfettgehalt der Standardproben bis zu 10 % überschreiten.

Probenahmegeräte, die die Anforderungen der Prüfung erst nach dem dritten Abnahmeversuch erfüllen, werden weiterhin bereits nach 3 Monaten wieder geprüft.

Aufgrund der in der Bekanntmachung verbindlich für jeden Milchsammelwagenfahrer vorgeschriebenen Schulung durch den Milchprüfing Bayern e.V. wurden im Jahre 2002 **568** Fahrer geschult.

In Bayern haben insgesamt 2045 Fahrer eine Schulung des Milchprüfrings absolviert und sind somit berechtigt, die amtliche Probenahme durchzuführen.

Milchsammelwagen - Statistik

Stand : Dezember 2002

F a b r i k a t	Anzahl MSW	DATENERFASSUNGSSYSTEM										
		Abo- Dat	Dies- sel	Dico			Ultrakust			Ebner	Aktiv- Kühl- systeme	Barcode- Systeme
				500	600	700	3000	3001	3002	ARS- Comp.		
Ahrens & Bode	201	42	1	0	0	1	5	94	15	41	193	199
Jansky	210	10	2	16	26	93	0	41	18	2	208	210
Schwarte	231	1	3	0	0	0	10	127	85	4	222	230
HLW	61	1	0	0	1	0	0	29	12	18	61	61
Gesamt *)				16	27	94	15	291	130			
	703	54	6	137			436			65	684	700
*) davon Reserv. 40		698										

Auslastung der Fahrzeuge

Stand: Dezember 2002

Zahl der Lieferanten: 55.019

Täglich erfasste Milchmenge in kg*: 19.779.421

Die durchschnittliche tägliche Auslastung je Fahrzeug betrug 29.834 kg Milch (Vorjahr 28.790 kg);
die tägliche Milchlieferrung je Lieferant 359 kg (Vorjahr 343 kg).

* Quelle: Milchwirtschaftlicher Informationsdienst, Zentralverband der Milcherzeuger in Bayern e. V., Jahrgang 54/Folge II

Milchsammelwagenprüfungen

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 1883 Milchsammelwagenprüfungen durchgeführt. Davon wurden 1424 Prüfungen bestanden, 459 wurden nicht bestanden.

In Absprache mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft veröffentlicht der Milchprüfing für das Berichtsjahr 2002 die Ergebnisse der Prüfung auf Fabrikat und Typ bezogen.

Die bestandenenen Prüfungen teilen sich wie folgt auf:

bestanden nach:	1. Prüf.	2. Prüf.	3. Prüf.	4. Prüf.	5. Prüf.	6. Prüf.	7.Prüf.	8.Prüf.	>8. Prüf.
Anzahl	1112	233	43	19	9	4	2	0	2
%	78,09	16,36	3,02	1,33	0,63	0,28	0,14	0	0,14

Die nicht bestandenenen Prüfungen können aufgrund der möglichen Kombinationen der verschiedenen gefundenen Fehler mit Hilfe einer Fehlermatrix beurteilt werden:

	Fehlerart	Anzahl	%
a)	technischer Fehler	25	2,85
b)	Einzelprobendifferenz zu groß	268	30,56
c)	Durchschnittliche Differenz zu groß	280	31,93
d)	Standardabweichung zu hoch	165	18,81
e)	Verschleppung zu hoch	129	14,71

Fehlermatrix:

Kombination					Anzahl
a					25
	b	c	d	e	13
	b	c	d		85
	b	c		e	12
	b	c			75
	b		d	e	15
	b		d		48
	b			e	8
	b				12
		c		e	14
		c			81
			d		4
				e	67
Summe					459

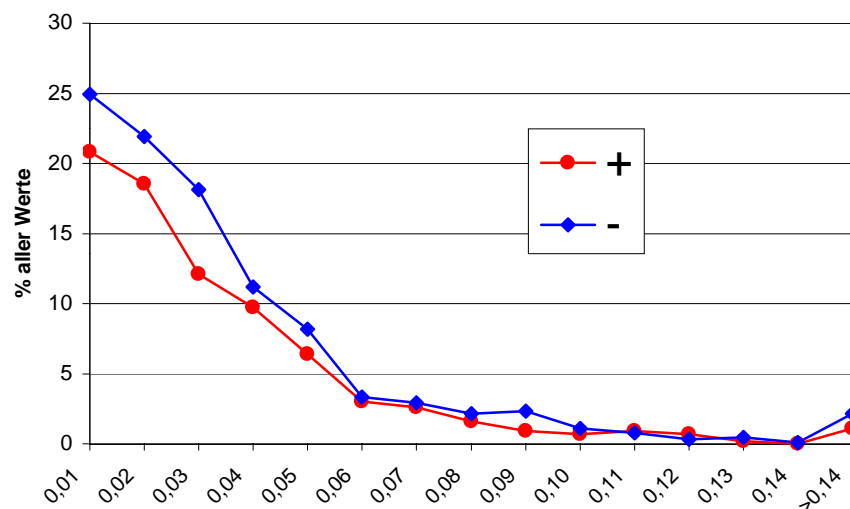
Prüfungsergebnisse

Durchschnittliche Differenz d_m (Repräsentativitätsprüfung)

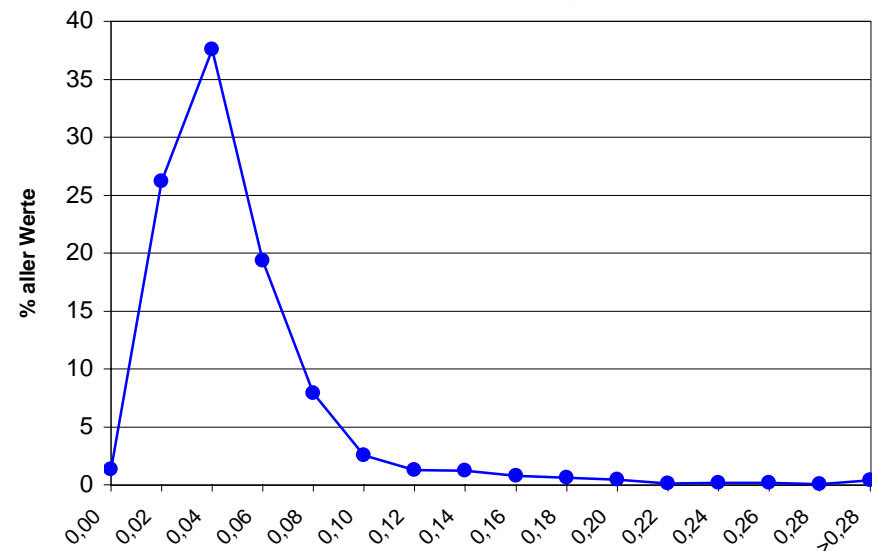
0,....	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	>14	gesamt
+	207	208	185	121	97	64	30	26	16	9	7	9	7	2		11	999
-		223	196	162	100	73	30	26	19	21	10	7	3	4	1	19	894

Standardabweichungen s (Repräsentativitätsprüfung)

0,....	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	>28	gesamt
	25	496	711	366	150	48	24	23	15	11	8	2	3	3	1	7	1893

Durchschnittliche Differenz bei Milchsammelwagenabnahmen
(Repräsentativitätsprüfung)

Durchschnittliche Abweichung der Geräteproben von den von Hand gezogenen Proben
in %-Fett

Streuung der Einzelwerte bei Milchsammelwagenabnahmen
(Repräsentativitätsprüfung)

Standardabweichung der Einzelwerte der Geräteproben von den von Hand gezogenen Proben
in %-Fett

Fabrikats- und typenbezogen weisen wir folgende Kennzahlen aus. Bei der Beurteilung der Werte ist die Anzahl der Prüfungen zu berücksichtigen, die einen erheblichen Einfluss auf die Aussagekraft der Ergebnisse hat.

A B O - ULTRASAMPLER		
Anzahl der gesamten Prüfungen	26	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	4	15,38 %
Anzahl bestandener Prüfungen	22	84,62 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	1	20,00 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	4	80,00 %
d) Standardabweichung zu hoch		
e) Verschleppung zu hoch		
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,025	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,030	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,078	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,026	

A B O - TYP II		
Anzahl der gesamten Prüfungen	358	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	89	24,86 %
Anzahl bestandener Prüfungen	269	75,14 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	7	4,55 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	43	27,92 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	54	35,06 %
d) Standardabweichung zu hoch	25	16,23 %
e) Verschleppung zu hoch	22	14,29 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,003	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,042	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,035	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,061	

A B O - TYP C (STUFENLOS)		
Anzahl der gesamten Prüfungen	68	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	14	20,59 %
Anzahl bestandener Prüfungen	54	79,41 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	1	6,25 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	1	6,25 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	7	43,75 %
d) Standardabweichung zu hoch		
e) Verschleppung zu hoch	7	43,75 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,009	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,032	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,013	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,101	

A B O - Typ CSM / CSP		
Anzahl der gesamten Prüfungen	81	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	26	32,10 %
Anzahl bestandener Prüfungen	55	67,90 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	1	1,92 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	16	30,77 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	14	26,92 %
d) Standardabweichung zu hoch	13	25,00 %
e) Verschleppung zu hoch	7	13,46 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,016	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,037	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,032	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,048	

A B O - EBNER SAMPLER		
Anzahl der gesamten Prüfungen	34	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	17	50,00 %
Anzahl bestandener Prüfungen	17	50,00 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	15	44,12 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	11	32,35 %
d) Standardabweichung zu hoch	7	20,59 %
e) Verschleppung zu hoch	1	2,94 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,027	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,049	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,085	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,033	

JANSKY - ULTRASAMPLER		
Anzahl der gesamten Prüfungen	12	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	2	16,67 %
Anzahl bestandener Prüfungen	10	83,33 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	1	33,33 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß		
d) Standardabweichung zu hoch	1	33,33 %
e) Verschleppung zu hoch	1	33,33 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,011	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,016	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,057	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,030	

JANSKY - MITEX I		
Anzahl der gesamten Prüfungen	401	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	102	25,44 %
Anzahl bestandener Prüfungen	299	74,56 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	4	1,92 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	72	34,62 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	67	32,21 %
d) Standardabweichung zu hoch	42	20,19 %
e) Verschleppung zu hoch	21	10,10 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,005	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,061	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,047	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,117	

JANSKY - MITEX II		
Anzahl der gesamten Prüfungen	133	
Anzahl nichtbestandener Prüfungen	25	18,80 %
Anzahl bestandener Prüfungen	108	81,20 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	2	4,26 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	18	38,30 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	13	27,66 %
d) Standardabweichung zu hoch	10	21,28 %
e) Verschleppung zu hoch	4	8,51 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,006	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,044	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,054	
Standardabweichung dieser Differenzen	0,036	

SCHWARTE - ULTRASAMPLER		
Anzahl der gesamten Prüfungen	132	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	28	21,21 %
Anzahl bestandener Prüfungen	104	78,79 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	13	26,53 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	16	32,65 %
d) Standardabweichung zu hoch	7	14,29 %
e) Verschleppung zu hoch	13	26,53 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,000	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,033	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,079	
Standardabweichung dieser Differenzen	0,066	

SCHWARTE - UNIVERSALPROBENAHEME		
Anzahl der gesamten Prüfungen	155	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	42	27,10
Anzahl bestandener Prüfungen	113	72,90
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	25	29,76
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	27	32,14
d) Standardabweichung zu hoch	16	19,05
e) Verschleppung zu hoch	16	19,05
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,001	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,053	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,038	
Standardabweichung dieser Differenzen	0,032	

SCHWARTE - HOMTEC A		
Anzahl der gesamten Prüfungen	251	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	65	25,90 %
Anzahl bestandener Prüfungen	186	74,10 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	3	2,44 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	36	29,27 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	34	27,64 %
d) Standardabweichung zu hoch	28	22,76 %
e) Verschleppung zu hoch	20	16,26 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,005	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,042	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,052	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,065	

SCHWARTE - V 4		
Anzahl der gesamten Prüfungen	45	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	9	20,00 %
Anzahl bestandener Prüfungen	36	80,00 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	3	21,43 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	7	50,00 %
d) Standardabweichung zu hoch	1	7,14 %
e) Verschleppung zu hoch	2	14,29 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,009	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,049	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,054	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,033	

SCHWARTE - V 12		
Anzahl der gesamten Prüfungen	39	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	13	33,33 %
Anzahl bestandener Prüfungen	26	66,66 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	10	33,33 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	13	43,33 %
d) Standardabweichung zu hoch	6	20,00 %
e) Verschleppung zu hoch	1	3,33 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,046	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,055	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,056	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,056	

SCHWARTE - ANDERE		
Anzahl der gesamten Prüfungen	2	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	0	0,00 %
Anzahl bestandener Prüfungen	2	100,00 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß		
c) Durchschnittliche Differenz zu groß		
d) Standardabweichung zu hoch		
e) Verschleppung zu hoch		
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,008	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,009	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,062	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,040	

H L W - ULTRASAMPLER		
Anzahl der gesamten Prüfungen	7	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	0	0,00 %
Anzahl bestandener Prüfungen	7	100,00 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß		
c) Durchschnittliche Differenz zu groß		
d) Standardabweichung zu hoch		
e) Verschleppung zu hoch		
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,014	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,018	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,085	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,034	

H L W - TYP HLW TEILMENGEN		
Anzahl der gesamten Prüfungen	145	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	32	22,07 %
Anzahl bestandener Prüfungen	113	77,93 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler	7	12,73 %
b) Einzelprobendifferenz zu groß	13	23,64 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	12	21,82 %
d) Standardabweichung zu hoch	8	14,55 %
e) Verschleppung zu hoch	14	25,45 %
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	0,003	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,028	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,043	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,186	

HLW - STUFENLOS		
Anzahl der gesamten Prüfungen	3	
Anzahl nicht bestandener Prüfungen	1	33,33 %
Anzahl bestandener Prüfungen	2	66,66 %
Fehlerart		
a) technischer Fehler		
b) Einzelprobendifferenz zu groß	1	33,33 %
c) Durchschnittliche Differenz zu groß	1	33,33 %
d) Standardabweichung zu hoch	1	33,33 %
e) Verschleppung zu hoch		
Abweichungen		
Durchschnittliche Differenz bei der Repräsentativitätsprüfung	-0,037	
Standardabweichung der Differenzen bei der Repräsentativitätsprüfung	0,038	
Durchschnittliche Differenz der Verschleppungsgeräteprobe zum Durchschnitt der Standardproben	-0,038	
Standardabweichung der Differenzen bei der Verschleppungsprobe	0,028	

Kapitel III

Information der Milcherzeuger

- Benachrichtigungen
- Aufklärung
- Schlusswort

Benachrichtigungen

Eine schriftliche Mitteilung ihres Untersuchungsergebnisses erhalten die milcherzeugenden Betriebe, wenn folgende Qualitätskriterien überschritten bzw. nicht eingehalten wurden:

Keimzahl	:	>100.000 Keime/ml Milch*
Hemmstoff	:	positives Hemmstoffergebnis
Zellzahl	:	>400.000 somatische Zellen/ml Milch*
Gefrierpunkt	:	>-0,515°C

Probenart	2002*		2001*		Differenz zum Vorjahr	
	Anzahl der Benachr. absolut	bez. auf untersuchte Proben %	Anzahl der Benachr. absolut	bez. auf untersuchte Proben %	absolut	%
Keimzahl	175.234	12,17	191.519	14,16	-16.285	-8,50
Hemmstoff	1.323	0,05	1.645	0,06	-322	-19,57
Zellzahl	167.835	12,04	157.939	11,64	9.896	6,27
Gefrierpunkt	9.417	0,68	10.749	0,79	-1.332	-12,39
Gesamt	353.809	5,13	361.852	5,38	-8.043	-2,22

* Die meisten Molkereien lassen im Hinblick auf die S-Klassen-Grenzwerte ihre Milchlieferanten bereits ab einem Gehalt von 40.000 Keimen/ml Milch bzw. ab einem Gehalt von 250.000 somatischen Zellen/ml Milch benachrichtigen. Diese Benachrichtigungen sind in der Auswertung berücksichtigt.

Hemmstoffaufklärung

2 0 0 2

Ursache des positiven Hemmstoffergebnisses	Anzahl der Betriebe	% Anteil
Sekretorische Kontamination:	24	24,00
1. Wartezeit - eingehalten	9	37,50
- nicht eingehalten	5	20,83
2. Trockengestellt unter Antibiotikashutz und vorzeitig abgekalbt	3	12,50
3. Sonstige Behandlungen: - Gebärmutterbehandlung, Lahmheits- behandlung u.a.	7	29,17
Postsekretorische Kontamination:	42	42,00
1. Verschleppung durch - maschinellen Milchentzug	22	52,38
- Melkpersonal (Vertretung, Unachtsamkeit)	19	45,24
2. Mangelhafte Milchqualität - hoher Keimgehalt	0	0,00
- hoher Zellgehalt	0	0,00
3. Sonstiges	1	2,38
Kontaminationsursache ungeklärt:	34	34,00
Gesamt	100	100,00

Keimzahlaufklärung 2002

Im Jahr 2002 wurden **1.729** Milchlieferanten, die Probleme im Bereich der hygienischen Milchgewinnung und/oder -lagerung hatten, durch unsere Außendienstmitarbeiter aufgesucht.

Insgesamt wurden **1.904** Besuche durchgeführt, die sich folgendermaßen charakterisieren lassen:

	Anzahl	Prozent
Besuche gesamt	1.904	100,00
Erstbesuch	1.729	90,81
Wiederholungsbesuch	175	9,19
Besuch während der Melkzeit	77	4,04
Eintägige Milchlieferung	1.576	82,77
Zweitägige Milchlieferung	328	17,23
Rohrmelkanlage	1.242	65,23
Melkstand	192	10,08
Eimermelkanlage (Handmelkbetrieb entspricht Eimermelkanlage)	470	24,69

Bei der Bewertung der einzelnen nachstehend aufgeführten Kriterien stehen unseren Mitarbeitern drei Bewertungsstufen zur Verfügung:

1

Es besteht sicher kein negativer Einfluss auf die Keimzahl der Milch.

2

Eine negative Beeinflussung kann nicht sicher ausgeschlossen werden.

3

Ein negativer Einfluss auf die Keimzahl ist sehr wahrscheinlich.

Der Auswertung 2002 liegen 1.434 Besuche auf Betrieben mit Rohrmelkanlagen bzw. Melkstand und 470 Besuche auf Eimermelkbetrieben zu Grunde.

Rohrmelkanlage und Melkstand	1		2		3	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zitzengummi	1.110	77,35	186	12,96	139	9,69
Milchschläuche	1.031	71,85	234	16,31	170	11,85
Sonstige Gummiteile	829	57,77	337	23,48	269	18,75
Allgemeiner Zustand der Anlage	1.055	73,52	308	21,46	72	5,02
Reinigungszustand der Melkanlage						
Art der Dosierung der Reinigungsmittel	1.179	82,22	215	14,99	40	2,79
Konzentration des Reinigungsmittels	1.108	77,27	252		74	5,16
Wechsel sauer-alkalisch	1.190	82,98	171		73	5,09
Sachgemäßer Umgang	1.143	79,71	233		58	4,04
Bypass Milchpumpe	865	73,68	219		90	7,67
Sicherheitsabscheider	1.030	75,13	249		92	6,71
Drainageschwamm	623	49,60	392	31,21	241	19,19

Eimermelkanlage	1		2		3	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gummiteile	272	58,37	98	21,03	96	20,60
Reinigung der Melkgerätschaften						
Art der Dosierung der Reinigungsmittel	301	64,04	107	22,77	62	13,19
Konzentration des Reinigungsmittels	210	44,68	159	33,83	101	21,49
Wechsel sauer-alkalisch	247	52,55	118	25,11	105	22,34
Sachgemäßer Umgang	264	56,17	124	26,38	82	17,45
Zustand der Reinigungsgeräte	264	56,17	139	29,57	67	14,26
Intensität der Reinigung	162	34,47	187	39,79	121	25,74
Dauer der Reinigung	126	26,81	171	36,38	173	36,81
Reinigung der Filtereinheit	254	54,04	143	30,43	73	15,53
Zustand der Filtereinheit	272	57,87	161	34,26	37	7,87
Transport der Milch (vom Stall zum Milchtank)	371	78,94	78	16,60	21	4,47
Temperatur der Reinigungslösung	172	36,60	181	38,51	117	24,89

Wie aus dieser Aufstellung ersichtlich ist, führen meist mehrere Faktoren zu einer Erhöhung der Keimzahl in der Milch. Meist jedoch haben diese Faktoren eine gemeinsame Ursache (z.B. falsche Konzentration des Reinigungsmittels).

Ergänzend zur Beurteilung des hygienischen Anlagenzustandes und der Melkgerätschaften fand eine Beurteilung der Bereiche Kühlung, Reinigung des Milchtanks und der Kühlung bzw. Melkarbeit statt.

Die Ergebnisse können der nachstehenden Aufstellung entnommen werden:

Kühlung	1		2		3	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Kühlungsbeginn	1553	81,57	244	12,82	107	5,62
Bereitstellung und Abholung	1614	85,17	203	10,71	78	4,12
Tauchkühler -Förderwirkung	912	84,29	139	12,85	31	2,87
Mehrere Behälter: Kühlsituation	212	55,79	94	24,74	74	19,47
Reinigung des Milchtanks und der Kühlung						
Reinigbarkeit der Behälter	1615	84,82	229	12,03	60	3,15
Art des verwendeten Mittels	1330	69,85	351	18,43	223	11,71
Lagerung des Mittels zur Tankreinigung	1566	82,25	262	13,76	76	3,99
Temperatur der Reinigungslösung	798	41,91	690	36,24	416	21,85
Konzentration der Reinigungslösung	905	47,53	623	32,72	376	19,75
Dauer der Reinigung	940	49,37	593	31,14	371	19,49
Intensität der Reinigung	863	45,33	725	38,08	316	16,60
Interieur des Kühlers	639	52,59	355	29,22	221	18,19
Auslauf des Tankes	1251	72,65	339	19,69	132	7,67
Auslauf b. Hoftanks	593	66,78	167	18,81	128	14,41
Reinigungszustand des Tanks	590	30,99	751	39,44	563	29,57
Reinigungszustand des Kühlers	432	32,88	501	38,13	381	29,00

Melkarbeit	1		2		3	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Trockenes Einwegtuch	1.041	54,67	-	-	-	-
Feuchtes Einwegtuch	178	9,35	-	-	-	-
Feuchtes Einwegtuch (mit Desinfektionsmittellösung)	126	6,62	-	-	-	-
Mehrweg-Euterlappen (mit Desinfektion)	174	53,21	77	23,55	76	23,24
Dipping ja	294	15,44	-	-	-	-
nein	1.610	84,56	-	-	-	-

Allgemeines	1		2		3	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ab-Hof-Verkauf	456	87,69	58	11,15	6	1,15

Gefrierpunktaufklärung 2002

Die Ursache des erhöhten Gefrierpunktwertes ist bei dem überwiegenden Teil der besuchten Betriebe (84,74 %) auf Fütterungsfehler zurückzuführen.

Ursache der Gefrierpunktüberschreitung	Anzahl der Beanstandungen	%-Anteil der Mängel
Mängel am Milchleitungssystem	5	14,29
Milchpumpe nicht ordnungsgemäß entwässert	3	8,57
Mängel an den Milchbehältnissen	0	0,00
Defekt an der Kühlanlage	1	2,86
Defekt an der Reinigungsanlage	3	8,57
Fütterung:		
- Mineralstoffmangel	3	28,49
- Energie-Eiweißverhältnis unausgeglichen	20	57,14
Sonstiges:		
- Laktationsstadium	0	0,00
- Bestandsgröße	0	0,00
- Rasse	0	0,00
- ungeklärt	0	0,00
Beanstandungen insgesamt:	35	100,00

Im Dienst zurückgelegte Kilometer:

Jahr	Dienstfahrten	Probentransport	Betriebsbegehung	Gesamt
2002	617.405	691.490	288.276	1.597.171
2001	683.513	662.669	205.795	1.551.977
2000	648.482	565.883	197.679	1.412.044
1999	619.350	510.257	169.989	1.299.596
1998	510.279	515.614	206.538	1.232.431
1997	525.354	530.133	270.276	1.325.763
1996	543.283	526.809	265.303	1.335.395
1995	526.344	552.527	225.700	1.304.571

ANHANG

- Absicherung der Untersuchungsergebnisse
- Datenhaltung und Sicherungskonzept
- Telefonisches Lieferantendaten-Auskunftssystem
- Datenabfrage per Internet
- Gesetzgebung

Absicherung der Untersuchungsergebnisse

Gemäß Milch-Güterverordnung dürfen Untersuchungen nur von einer Untersuchungsstelle durchgeführt werden, die von der nach Landesrecht zuständigen Stelle zugelassen ist (§ 2 Absatz 7). Laut AV-Milch-Güterverordnung § 1 Ziffer 2 ist in Bayern der Milchprüfing Bayern e.V. mit der Bewertung der angelieferten Milch beauftragt.

1. Die Absicherung der Untersuchungsergebnisse erfolgt durch den Einsatz von Standards:

❖ Bei der Fett- und Eiweißuntersuchung

mit jeweils 4 referenzanalytisch untersuchten Fett- und Eiweißstandards. Diese werden für die Gerätekalibrierung und Gerätejustierung eingesetzt.

Die 4 Fettstandards F1 bis F4 und die 4 Eiweißstandards E1 bis E4 werden von den Laboratorien muva Kempten, Qualitäts- und Laborzentrum für Milchprodukte, der staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Milchwirtschaft und Molkereiwesen Triesdorf und der staatlichen milchwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt, Dr.-Oskar-Farny-Institut, Wangen, seit Juli 2002 in der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Wolfpassing und im Institut für Lebensmittelqualität, LUFA Nord-West Oldenburg, referenzanalytisch untersucht. Die Untersuchung bei Fett erfolgt nach dem Roesse-Gottlieb-Verfahren, bei Eiweiß nach dem Kjeldahl-Verfahren. Jede einzelne Probe wird 4fach bestimmt. Aus den vorliegenden Werten wird pro Probe der Durchschnitt gebildet, dieser dient als Sollwert in den 3 Zentrallaboratorien des Milchprüfing Bayern e.V.. Zur weiteren Absicherung dieser Ergebnisse wird bei der Untersuchung jeder neuen Charge auch die vorhergehende Charge nochmals mituntersucht.

Die bereitgestellten Standards sind mindestens 2 Monate lagerfähig. Durch diese lange Haltbarkeit steht im Laboratorium jederzeit referenzanalytisch abgesichertes Material zur Verfügung, das bei Bedarf schnell eingesetzt werden kann.

Zusätzlich erfolgt beim F3-Standard die referenzanalytische Untersuchung auf Eiweiß- und Laktosegehalt.

Enzymatisch 4mal und von Wolfpassing gravimetrisch. Dies ermöglicht, den F3-Standard bei der täglichen Festlegung des Kontrollmilchsollwertes zum Einsatz zu bringen, da neben Fett auch die Bereiche Eiweiß und Laktose über eine Referenzuntersuchung abgesichert sind. Somit kann das Untersuchungsgerät auch bei Laktose überprüft werden.

❖ Bei der Zellzahluntersuchung

finden die von der Bundesforschungsanstalt in Kiel bezogenen Zellzahlstandards Verwendung (Gerätekalibrierung sowie Überwachung). Diese werden mindestens 1 mal pro Woche zur Gerätekontrolle genutzt. Durch die enorme Gerätestabilität (Fossmatic 5000) ergibt sich selten ein Bedarf zur Justierung. Darüber hinaus wird wöchentlich 1mal ein technischer Standard (FMA) der Firma Foss, Deutschland eingesetzt.

❖ bei der Gefrierpunktuntersuchung

erfolgt die Herstellung der Kalibrierlösungen für die Untersuchung am Kryoscope gemäß § 35 LMBG, L 01.00-29. Diese werden aber nur im Zentrallabor Triesdorf zubereitet. Die hergestellten Standards werden anschließend von der staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Milchwirtschaft und Molkereiwesen, Triesdorf, überprüft und freigegeben.

Mit diesen Lösungen wird das Kryoscope bei jeder Verwendung kalibriert und bei Bedarf justiert. Mit den am Kryoscope untersuchten Proben wird der MilcoScan justiert sowie laufend kontrolliert. Der Gefrierpunkt, der Eiweißstandards E1 bis E4 und des F3-Standards ist auch kryoskopisch festgelegt und wird ebenfalls zur Justierung bzw. Kalibrierung verwendet.

❖ bei der Hemmstoffuntersuchung

bezieht der Milchprüfing Bayern e.V. von der Fa. AIM, Analytik in Milch, Produktions- und Vertriebs-GmbH, München, einen so genannten Positiv-Standard, eine mit Antibiotika versetzte Milch. Ein Negativstandard wird beim MPR aus einer im Labor auf Hemmstofffreiheit überprüften Milch hergestellt.

Jedes eingesetzte Hemmstofftablett, das ebenfalls von der oben genannten Firma bezogen und von der Landesuntersuchungsanstalt in Oberschleißheim laufend kontrolliert wird, wird auf 4 Kavitäten mit dem Positiv- und auf 4 Kavitäten mit dem Negativstandard auf die richtige Reaktionsweise überprüft.

❖ bei der Keimzahluntersuchung

werden die BactoScan-Geräte mit dem vom Milk-Standard-Service, A. Hüfner, Wangen, bezogenen 2 Standards täglich vor Untersuchungsbeginn eingestellt und bei Bedarf überprüft. Des weiteren werden von der Fa. Foss, Deutschland, sog. PC-Standard und BC-Standard bezogen und eingesetzt. Mit diesen technischen Standards können die diversen Grundeinstellungen am Gerät durchgeführt werden.

2. Die Absicherung der Untersuchung erfolgt durch den Einsatz einer Kontrollmilch

Bei allen Untersuchungsarten wird ca. alle 35 bzw. 45 Proben automatisch eine Kontrollmilch eingesteuert, deren Untersuchungswert (Fett, Eiweiß, Laktose, Gefrierpunkt, Zellgehalt und am BactoScan die Keimzahl) einem externen Computer bekannt ist. Findet das Untersuchungsgerät den zu erzielenden Sollwert nicht innerhalb bestimmter enger Toleranzen, so wird vom Erfassungs-PC die Untersuchung automatisch abgebrochen. Erst nach Ermittlung der Fehlerursache und erneuter Untersuchung einer Kontrollmilch kann mit der Untersuchung fortgefahren werden. Die vorhergehenden 35 bzw. 45 Proben müssen nochmals untersucht werden.

Die geschilderten Kontrollmaßnahmen gehen weit über das Bundeseichgesetz hinaus, das bei Einsatz von photometrischen Untersuchungsverfahren nur eine 2malig tägliche Kontrolle der Geräte mit Milch, deren Fettwert bekannt ist, vorsieht. (Eichpflicht-Ausnahmeverordnung vom 26.06.1970, § 4, Ziffer 2: "Die Einhaltung richtiger Messergebnisse nach Abs. 1 ist mindestens 2 mal täglich mit geeigneten geeichten Kontrollmeßgeräten zu überprüfen").

In den Routineverfahren zur Untersuchung der Anlieferungsmilch auf Fett und Eiweiß ist festgelegt, dass nach jeder Probenserie die Einstellung mit Hilfe der Standardmilch

kontrolliert und gegebenenfalls nachgestellt werden muss. Eine Probenserie darf nicht mehr als 200 Proben umfassen.

3. Die Absicherung der Untersuchung erfolgt durch Untersuchung von Doppelproben

- ❖ Bei den Parametern Fett, Eiweiß, Laktose, somatischer Zellgehalt und Keimzahl werden von Lieferantenproben Doppeluntersuchungen durchgeführt, falls die Vor- und Vor-Vorwerte zum aktuellen Messergebnis bestimmte Abweichungen aufweisen. Damit werden zufällig Proben – verteilt über den ganzen Arbeitstag – einer Doppeluntersuchung zugeführt und die Ergebnisse verglichen. Dies ermöglicht eine zusätzliche Kontrolle der Untersuchungsgeräte. (Bei Fett >0,8 %, bei Eiweiß/Laktose >0,3 %, bei Zellgehalt in Abhängigkeit von bestimmten Gruppen in Tsd.: bis 125, bis 250, bis 400, bis 750 und über 750, bei Keimgehalt letzte Ergebnisse <50, aktuelles Ergebnis >100).

❖ Bei Hemmstoff

wird die Erstuntersuchung als Screening-Verfahren durchgeführt. Alle als positiv verdächtigen Proben werden im Anschluss an die Erstuntersuchung herausgesucht und einer Nachuntersuchung zugeführt. Von jeder Probe wird eine 3-fache Wiederholungsuntersuchung angesetzt und Verdünnungsreihen mit deionisiertem Wasser im Verhältnis 1:1, 1:2, 1:4, 1:10, 1:50, 1:100, 1:200. Dieser Test dient vor allem dazu, verschleppungsverdächtige Proben zu erkennen. Eventuell vorliegende Verschleppungen werden auch durch Vergleich von Probenahme- und Untersuchungsreihenfolge überprüft. Der gleiche Ansatz erfolgt auch mit Penicillinase in allen genannten Verdünnungsstufen. Über die eingesetzte Software ist es im Labor möglich, den kompletten Weg einer Probe sowohl bei Probenahme als auch bei der Untersuchung zurückzuverfolgen und zu dokumentieren.

4. Die Absicherung der Untersuchung erfolgt durch Gerätevergleiche

Bei den Untersuchungsparametern Fett, Eiweiß, Laktose, Zellgehalt, Gefrierpunkt und Keimzahl werden Gerätevergleiche durchgeführt, d.h. an einem Untersuchungsgerät werden Proben untersucht und an einem 2. Analysengerät erneut bestimmt und anschließend die Resultate ausgewertet und statistisch betrachtet.

5. Die Absicherung der Untersuchungsergebnisse erfolgt durch tägliche Überprüfung der Ergebnisse vor Freigabe

Alle Untersuchungsergebnisse werden vor der Freigabe definierten EDV-Routinen unterzogen und alle Auffälligkeiten extra kontrolliert. Diese Maßnahmen dienen auch zur Absicherung der Probenahme. Hauptsächlich erfolgt ein Vergleich anhand der Auswertung von Touren. Es werden Tourenvergleichsdurchschnitte errechnet, die, falls sie außerhalb bestimmter Toleranzen liegen, bewirken, dass sowohl Probenahme als auch Untersuchung nochmals kontrolliert werden. Auch gehäuftes Auftreten von erhöhten Keimzahlen auf einer Tour oder hohe bzw. niedrige Fettgehalte werden in bestimmten Listen extra ausgewiesen. Dies ermöglicht eine abschließende Überwachung der Probenahme und Untersuchung.

6. Absicherung der Untersuchung durch Konservierung bzw. Anfärbung der Proben

Der Milchprüfing ist für die entnommenen Milchproben und deren Zustand nach Eigentumsübergang, d. h. ab Probeentnahme verantwortlich. Das bedeutet, dass die Konservierung bei Keimzahlproben (mittels Azidol) und die Kühlung aller Proben zum Zeitpunkt der Milchübergabe so durchgeführt werden muss, dass keine Veränderung in der Qualität und in den Milchinhaltsstoffen eintritt. Die Einhaltung der Temperatur im Probenkühlfach des Milchsammelwagens wird in den Erfassungsstellen überwacht und bei Temperaturüberschreitung eine Wiederholung der Probeentnahme veranlasst. In den Sammelwagen erfolgt bereits eine direkte Überwachung der Probenfachtemperatur; diese ist gesetzlich vorgeschrieben. Die Probeflaschen, die für die Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zellzahluntersuchung und Gefrierpunktbestimmung verwendet werden, werden mit einem blauen Farbstoff versehen. Diese Blaufärbung stellt sicher, dass nur vom Milchprüfing gereinigte Probeflaschen für die Probenahme verwendet werden.

Alle Proben werden unter + 8°C in den Erfassungsstellen und in den Zentrallabors gelagert. Durch den Einsatz von Kühlfahrzeugen ist sichergestellt, dass sich diese Temperatur auch auf dem Transport nicht erhöht.

7. Absicherung der Untersuchungsergebnisse durch interne Ringversuche

Im 14-tägigen Abstand werden von Obing, Wolnzach, Mindelheim und Triesdorf Proben mit unbekannten Inhaltsstoffen bzw. Keimzahlen verschickt, die am nächsten Tag zwischen 10 und 12 Uhr zu untersuchen sind. Die Ergebnisse werden nach Triesdorf übertragen, mit den Sollwerten verglichen und statistisch ausgewertet. Die Sollwerte wurden referenzanalytisch ermittelt. Dieser Ringtest wird nach mittlerer Abweichung, Standardabweichung und Variationskoeffizient ausgewertet.

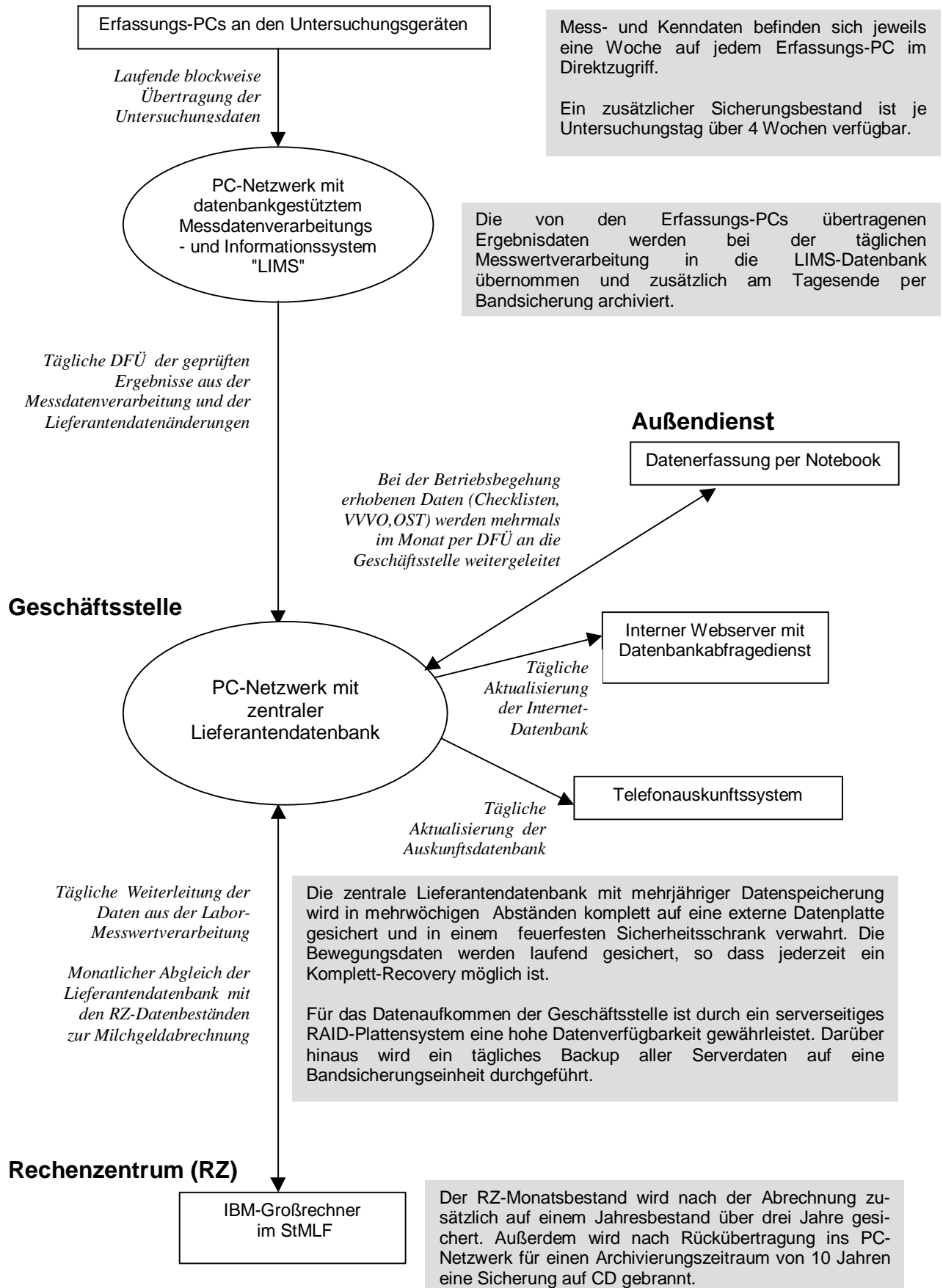
8. Absicherung durch Teilnahme an externen Ringversuchen

Zur Überprüfung des Messniveaus im Vergleich mit anderen Organisationen und Untersuchungslaboratorien nimmt der Milchprüfing Bayern e.V. an folgenden externen Ringversuchen teil:

- ❖ Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel
 - internationaler Ringtest der Fossomatic (Zellgehalt)
 - internationaler Ringtest der BactoScan FC 150 (Keimgehalt)
- ❖ ADR-Projektgruppe Milchanalysenmethoden
 - Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zell- und Keimgehalt sowie Gefrierpunkt, Hemmstoff und Harnstoff
- ❖ Dr. Hufner, Wangen
 - Monatlicher Ringtest mit Milchstandard Dr. Hufner (Keimgehalt)
- ❖ Milchprüfing Baden-Württemberg e. V.
 - Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zell- und Keimgehalt sowie Gefrierpunkt
- ❖ Hessischer Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e. V.
 - Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zell- und Keimgehalt sowie Gefrierpunkt
- ❖ AFEMA-Arbeitskreis:
 - "Qualitätsuntersuchung in Rohmilch"
 - Fett-, Eiweiß-, Laktose-, Zell- und Keimgehalt, Gefrierpunkt und Harnstoff. (Deutschland, Italien, Österreich, Schweiz, Slovenien, Ungarn).

Datenhaltung und Sicherungskonzept

Labor



Telefonisches Lieferantendaten-Auskunftssystem

Seit Februar 1999 ist beim MPR ein telefonisches Auskunftssystem eingerichtet, das es den bayerischen Milchlieferanten ermöglicht ihre Güteergebnisse telefonisch abzurufen. Der automatische Sprachansagedienst ist rund um die Uhr verfügbar.

Das System funktioniert "interaktiv", d. h. der Anrufer kann die gewünschte Funktion des Ansagedienstes über Sprachbefehle oder bei Tonwahltelefonen mit Tasteneingaben steuern. Per Befehl kann man vom System auch die Erstellung eines Faxreports anfordern und sich seine Güteergebnisse zufaxen lassen.

Die zum Datenzugriff erforderliche persönliche Identifikationsnummer (PIN) erhalten die Lieferanten mit der monatlichen Milchgeldabrechnung. Eine Testabfrage ist mit der PIN-Nummer 000000 möglich. Die aktuelle Einwahlnummer seit dem Umzug der Geschäftsstelle nach Wolnzach im Mai 2003 lautet: **08442-95 99 99**

Die Aktualisierung des abrufbaren Datenbestands, der in einer systemeigenen Datenbank abgelegt ist, wird täglich ausgeführt.

Entwickelt wurde der beim MPR eingesetzte Sprachansagedienst vom IBS Informatikbüro für Sprachsysteme, die exakte Bezeichnung lautet IBS Voice-Response-System.

Das System ist von der Aufnahmekapazität so ausgelegt, daß es von 4 Anrufern gleichzeitig genutzt werden kann. Im Jahr 2002 wurden ca. 40 000 Abfragen durchgeführt. Die mittlere Anruhdauer liegt bei 87 sec.

Ab März 2002 wurde das System um die Ansage von Sonderprobenergebnissen erweitert. Molkereien wird damit ein neuer Dienst angeboten, mit dem sie die Ergebnisse selbst untersuchter Sonderproben dem Erzeuger zeitnah über das Auskunftssystem des Milchprüfings zur Verfügung stellen können.

Datenabfrage per Internet

Seit Juli 1999 haben Molkereien die Möglichkeit zum Zwecke der Erzeugerberatung die aktuellen Ergebnisse ihrer Lieferanten über die Internetseite des MPR (www.mpr-bayern.de) abzurufen.

Dieser Zugriff ist passwortgeschützt und erfolgt über eine mittels SSL-Verschlüsselung gesicherte Internet-Verbindung. Die zum Zugriff autorisierten Personen müssen in einer Verpflichtungserklärung (nach §5 des Bundesdatenschutzgesetzes) die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen bestätigen.

Mit Oktober 2001 wurde die Internet-Datenabfrage auch für den einzelnen Milcherzeuger realisiert. Die Daten werden seit März 2002 mit täglicher Aktualisierung zur Verfügung gestellt. Auch die laufende Bereitstellung von Sonderprobenergebnissen ist, soweit dies von einer Molkerei gewünscht wird, möglich. Für den Erzeugerzugriff ist die PIN-Nummer erforderlich, die auch beim telefonischen Auskunftssystem abgefragt wird,

sowie zusätzlich die Lieferantenummer, über die der Erzeuger beim MPR erfasst ist. Die Verbindung wird wie beim Molkereizugriff mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

Im Zeitraum von Oktober 2001 bis Dezember 2002 wuchs die Anzahl der monatlich durchgeführten Erzeugerabfragen per Internet von anfänglich 1700 auf 22000 an. Ein 3-4 mal größerer Nutzungsumfang der Internetabfrage gegenüber dem telefonischen Auskunftsdienst zeigt deutlich, daß der Computer auf dem Bauernhof schon lange kein Schattendasein mehr führt.

Die Nutzung der modernen Informations- und Kommunikationsmedien ist zu einem unverzichtbaren Bestandteil einer leistungs- und erfolgsorientierten Milcherzeugung geworden ist. Durch eine zeitnahe Datenbereitstellung gibt der Milchprüfing dem einzelnen Milcherzeuger ein aussagekräftiges Werkzeug für seine betriebliche Erfolgskontrolle an die Hand.

Gesetzgebung			
Gesetz	vom:	in Kraft getreten am:	veröffentlicht im:
1) Milch-Güterverordnung (MGVO):			
Verordnung über die Güteprüfung und Bezahlung der Anlieferungsmilch (MGVO)	09.07.80	01.01.81	BGBI. *) Nr. 36, S.0878 vom 12.07.80
Erste Verordnung zur Änderung der MGVO	03.12.82	01.01.83	BGBI. I Nr. 47, S.1605 vom 08.12.82
Zweite Verordnung zur Änderung der MGVO	21.06.85	01.01.86	BGBI. I Nr. 33, S.1151 vom 27.06.85
Fünfte Verordnung zur Änderung der Verordnung über Milcherzeugnisse, Artikel 6 (Änderung der MGVO)	03.12.87	04.12.87	BGBI. I Nr. 54, S.2443 vom 10.12.87
Dritte Verordnung zur Änderung der MGVO	21.07.88	01.01.89	BGBI. I Nr. 35, S.1083 vom 29.07.88
Verordnung zur Änderung der Butterverordnung und anderer milchrechtlicher Verordnungen, Artikel 2 (Änderung der MGVO)	16.08.90	17.08.90	BGBI. I Nr. 43, S.1774 vom 25.08.90
Vierte Verordnung zur Änderung der MGVO	16.04.92	01.05.92	BGBI. I Nr. 22, S. 0950 vom 30.04.92
Fünfte Verordnung zur Änderung der MGVO	27.12.93	01.01.94	BGBI. I Nr. 74, S.2481 vom 31.12.93
Verordnung über Butter und zur Änderung milch- und margarinerechtlicher Vorschriften (Art. 6: Änderung der MGVO § 2 Abs. 5)	03.02.97	04.02.97	BGBI. I Nr. 7, S.0144, S.0153 vom 07.02.97
2) AV-Milch-Güterverordnung (AV-MGVO)			
Verordnung zur Ausführung der Verordnung über die Güteprüfung und Bezahlung der Anlieferungsmilch (AV-MGVO)	07.12.88	01.01.89	BGVOBI. **) Nr. 27/88 S.0387
Verordnung über den Verkehr mit Erzeugnissen nach dem Milch- u. Margarinegesetz (AV-MGVO)	11.08.94	01.09.94	BGVOBI. Nr. 21/94 S.0915
Verordnung zur Änderung der AV-Milch-Güterverordnung	31.07.98	01.09.98	BGVOBI. Nr. 16/98 S.0563
3) Milch-Verordnung (MVO):			
Verordnung über Hygiene- und Qualitätsanforderungen an Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis (MVO)	20.07.00	20.07.00	BGBI. I Nr. 36, S.1178 vom 31.07.2000
Verordnung über Butter und zur Änderung milch- und margarinerechtlicher Vorschriften (Art. 5)	03.02.97	04.02.97	BGBI. I Nr. 7, S.0144, S.0152 vom 07.02.97
Verordnung zur Änderung lebensmittel- und fleischhygienischer Verordnungen (Art. 2)	06.11.97	07.11.97	BGBI. I Nr. 74, S.2665, S.2669 vom 11.01.97
Verordnung zur Änderung fleisch- und lebensmittelhygienischer Vorschriften (Art. 8)	03.12.97	04.12.97	BGBI. I Nr. 80, S. 2786, S 2842 vom 09.12.97
1. Verordnung zur Änderung tierarzneimittel- und lebensmittelrechtlicher Vorschriften (Art. 5)	07.07.98	08.07.98	BGBI. I Nr. 44, S.1807 vom 14.07.98
Verordnung zur Änderung der EinfuhruntersuchungsVO und der MilchVO	28.07.98	29.07.98	BGBI. I Nr. 47, S.1935 vom 31.07.98

Gesetz	vom:	in Kraft getreten am:	veröffentlicht im:
4) Milch und Margarine-Gesetz			
Gesetz über Milch, Milcherzeugnisse, Margarine- erzeugnisse und ähnliche Erzeugnisse (Milch- und Margarinegesetz)	25.07.90	26.07.90	BGBI. Nr. 37, S.1471 vom 31.07.91
5. ZuständigkeitsanpassungsVO (Art. 51)	26.02.93	01.03.93	BGB. I Nr. 8, S.0278, S.0283 vom 12.03.93
2. Gesetz zur Änderung des LMBG (Art. 2)	25.11.94	01.12.94	BGBI. I Nr. 85, S.3538, S.3543 vom 06.12.94
1. Gesetz zur Änderung des Milch- und Margarinegesetzes	07.07.98	15.07.98	BGBI. I Nr. 44, S.1798 vom 14.07.98
5) Untersuchungsmethoden			
Routineverfahren zur Untersuchung der Anlieferungs- milch auf Fett und Eiweiß sowie die bakteriologische und zytologische Beschaffenheit	Stand: Dez. 94		
6) Rinderkennzeichnung			
Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung von Rindern	21.04.97	08.05.97	AEG***) L117 vom 07.05.97
Verordnung (EG) Nr. 2629/97 der Kommission mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates im Hinblick auf Ohrmarken, Bestandsregister und Pässe	29.12.97	30.12.97	AEG L354 vom 30.12.97mm
Verordnung (EG) Nr. 2630/97 der Kommission mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates für die Mindestkontrollen	29.12.97	30.12.97	AEG 354 vom 30.12.97
Verordnung (EG) Nr. 494/98 Der Kommission mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) 820/97 des Rates im Hinblick auf die Anwendung von verwaltungsrechtlichen Mindestsanktionen	27.02.98	28.02.98	AEG L60 vom 28.02.98
Verordnung (EG) Nr. 132/1999 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2630/97 für die Mindestkontrollen	21.01.99	20.02.99	AEG L17 vom 22.01.99
Verordnung (EG) Nr. 1663/1999 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2629 in Bezug auf Ohrmarkenregelung	29.07.99	31.07.99	AEG L3197vom 29.07.99
*) Bundesgesetzblatt **) Bayerisches Gesetz- u. Verordnungsblatt ***) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften			