





„Eutergesundheit praxisnah managen“

Die Entwicklung nicht dem Zufall überlassen



-  Ziele - Realität
-  Einfluss- bzw. Störfaktoren auf die Eutergesundheit?
-  Maßnahmen zur Erhalt der Eutergesundheit
-  Gezielt handeln – nichts dem Zufall überlassen

Milchleistung

Klauen

Fruchtbarkeit

Gesundheit

Zucht

Fütterung


Melktechnik

Stallbau

Management



Mastitiden

 Kühe mit klinischer Mastitis/Jahr	< 25 %
 Anzahl klinischer Mastitisfälle	< 30 %
 Abgänge wegen Mastitis/Jahr	< 3 %
 Todesfälle wegen Mastitis/Jahr	< 1 %
 Zitzenverletzungen - Stenosen	< 10 %

Abgangsgründe in der MLP (BRV)

Abgangsgrund	4999 - 6500 %	6500 - 7500 %	7500 - 8500 %	über 8500 %	Summe	%
Zucht	17,1	13,8	15,9	22,4	12073	17,5
Alter	1,4	1,4	1,8	1,8	1142	1,7
geringfügige Leistung	3,2	4,1	4,2	4,1	2782	4,0
Unfruchtbarkeit	21,9	25,8	24,9	22,0	16511	23,9
Krankheit	5,1	6,0	5,7	4,9	3791	5,5
Euter	13,3	15,4	16,5	16,9	11077	16,0
Melkbarkeit	1,0	1,7	2,1	2,5	1394	2,0
Klauen	6,9	8,7	9,2	8,4	5949	8,6
sonstige	24,7	19,3	16,2	14,0	11886	17,2
Stoffwechsel	1,6	2,4	2,5	2,3	1608	2,3
Betriebsaufgabe	3,7	1,4	0,8	0,7	869	1,3
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	69082	100,0

Bezirksstelle Bremervörde Fachbereich Tierhaltung

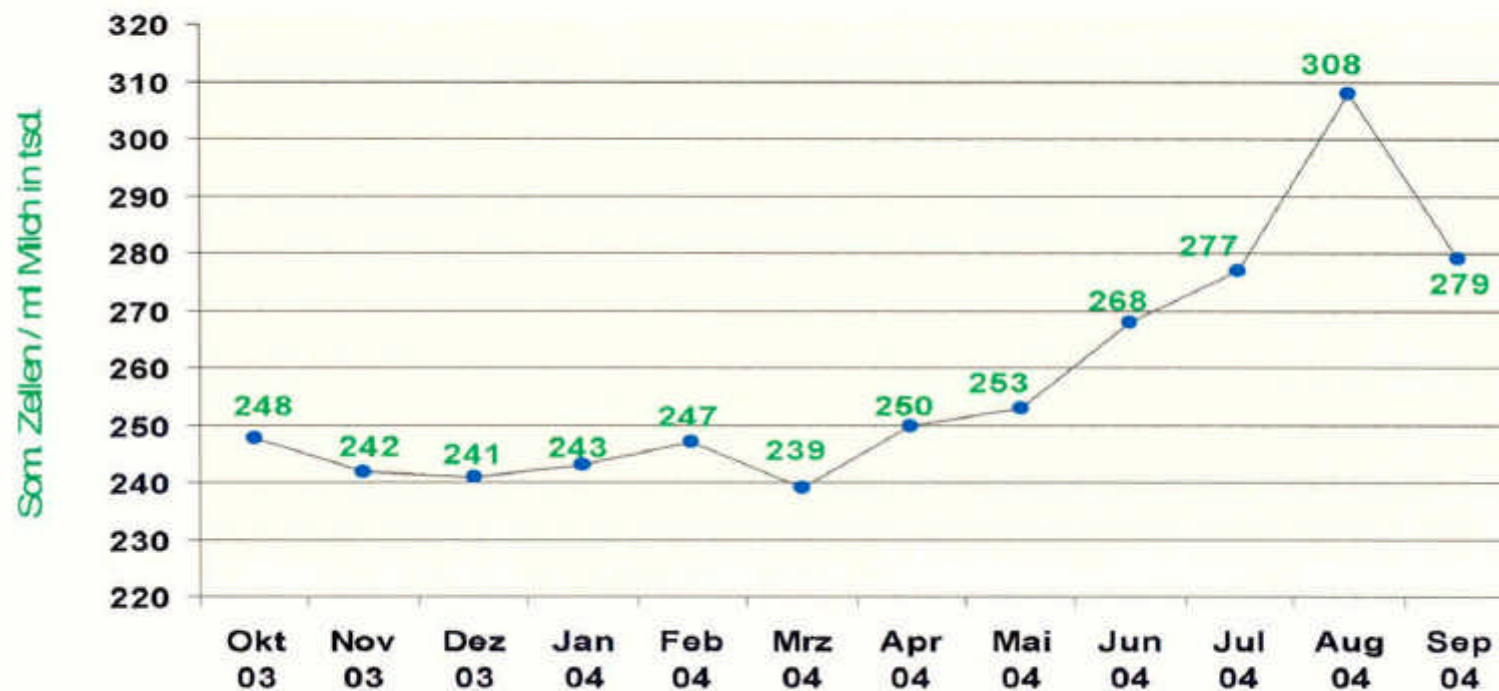
Fachberaterin Bernd Helms

Zellgehalt

- Entzündungszellen (Leukozyten, Lymphozyten)
- In der Milch nicht vermehrungsfähig
- Leitparameter für die Eutergesundheit des Einzeltieres und der Herde
- Indirekter Einfluss auf die Milchqualität
- Norm: 10.000 – 100.000/ ml

Ziel:	Tankmilch (Jahres- ø)	< 150.000/ml
	Gesamtgemelk	< 100.000/ml
	Tiere über 250.000/ml	< 10%

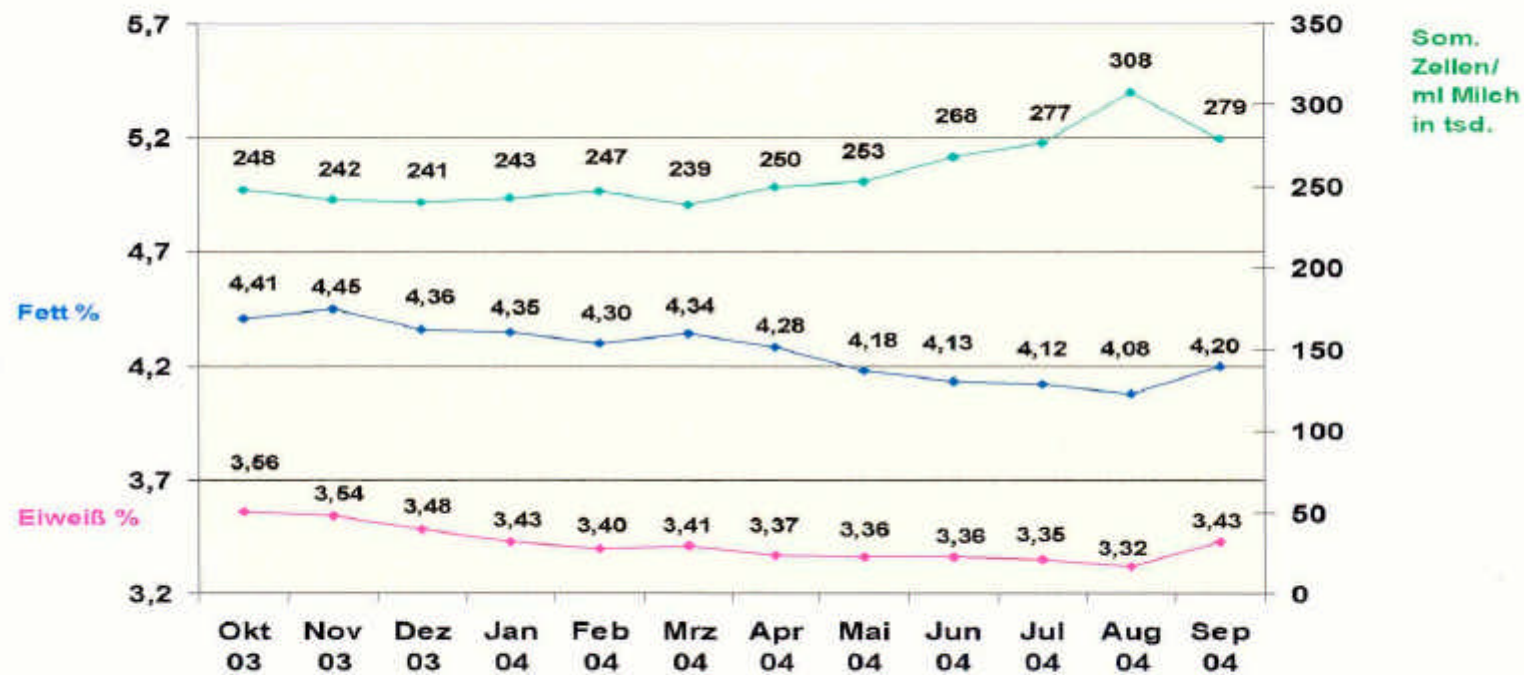
Verlauf der durchschnittlichen Zellzahl in den MLP-Proben (BRV)



Fachbereich Tierhaltung

Bezirksstelle Bremervörde

Verlauf der durchschnittlichen Zellzahl in den MLP-Proben (BRV) und die Milch Inhaltsstoffe im Jahresverlauf



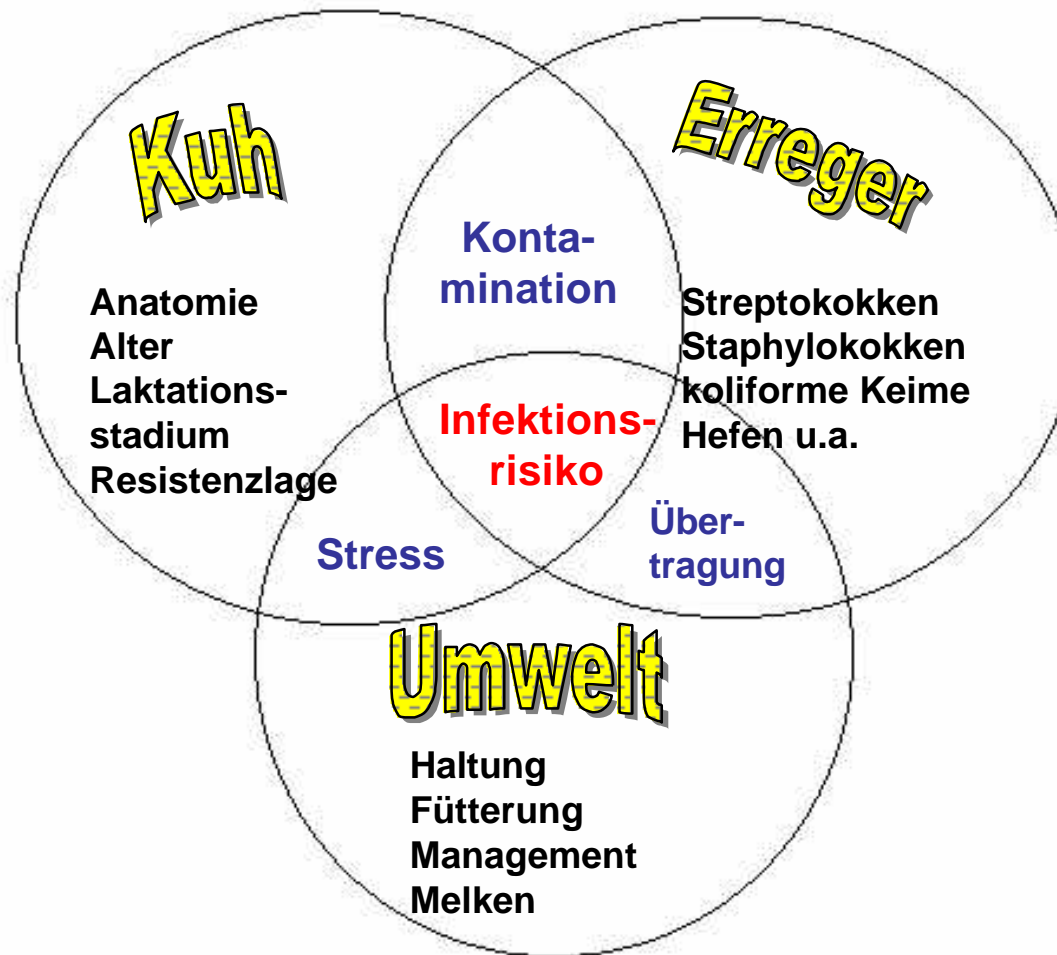
Fachbereich Tierhaltung

Bezirksstelle Bremervörde

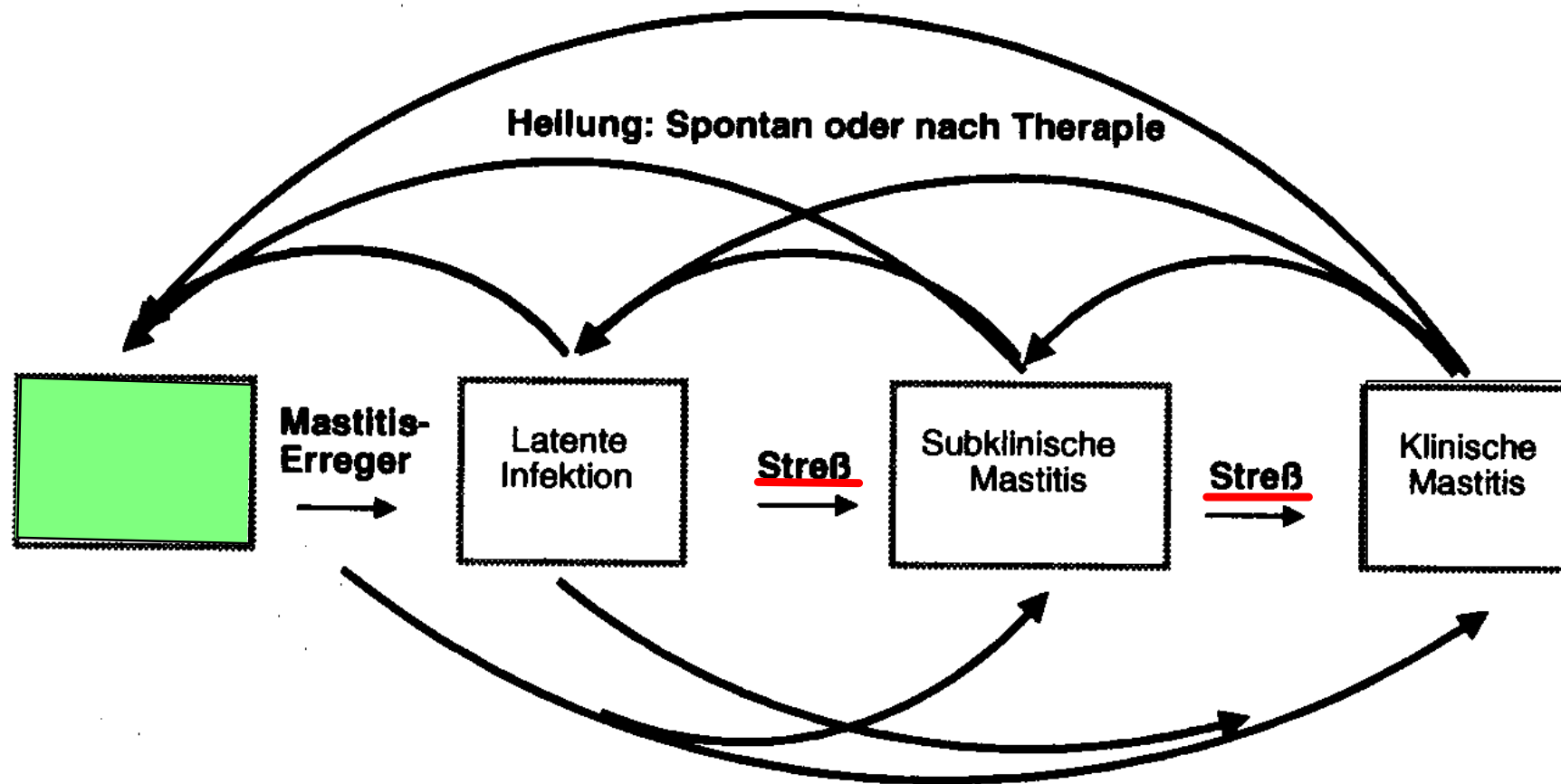
Herdenzellzahl und Fruchtbarkeitsparameter in Abhängigkeit zur Herdenleistung

Herdenlstg.					Kühe		Färsen	
	Betriebe	A+B Kühe	Alter	Zellzahl	ZKZ	BSI	EKA	EBA
< 6000	603	31,79	4,7	346	409	1,8	33	24
6000 - 6499	384	37,86	5,0	308	409	1,9	33	23
6500 - 6999	565	44,01	4,9	294	408	1,9	32	22
7000 - 7499	882	46,52	4,8	284	408	2,0	32	21
7500 - 7999	1031	54,02	4,7	267	404	2,0	31	21
8000 - 8499	1034	57,98	4,7	260	404	2,0	30	20
8500 - 8999	795	61,19	4,7	245	403	2,0	30	19
>= 9000	922	61,16	4,5	238	403	2,0	29	19
	6216	51,53	4,7	274	405	2,0	31	21

Mastitis als Faktorenerkrankung



Hoedemaker, 2000



Übertragung >>> Eindringen >>> Infektion >>> Entzündung

Schema der Dynamik des Mastitisgeschehens

Hamann u. Fehlings, 2002

Einfluss- bzw. Störfaktoren auf die Eutergesundheit?

Von außen einwirkende Faktoren

- ✍ Melkanlagenfehler
- ✍ Fehler in der Melkarbeit
- ✍ Haltungsmängel
- ✍ Fütterungsfehler
- ✍ Managementfehler
- ✍ Zitzenverletzungen

Von innen einwirkende Faktoren

- ✍ Schädigung des Immunsystems
- ✍ Stoffwechselerkrankungen
- ✍ Leberschädigungen
- ✍ Schleimhautschäden

Stress



Hoher Infektionsdruck

Geringe Körperabwehr

Infektion



Mastitis



1. Mängel an der Melkanlage

- Vakuumschwankungen
- Pulsatoren arbeiten schlecht
- fehlerhafte Regelventile
- Pumpenleistung zu gering
- Anlage nicht dicht
- Rohrleitung falsch montiert
- Rohrleitung falsch dimensioniert
- verbrauchte Gummitteile nicht ersetzt
- fehlende routinemäßige Überprüfung



2. Fehler bei der Melkarbeit:

- mangelndes Vormelken
- fehlendes oder unhygienisches Säubern der Euter
- falsches und/oder unzureichendes Anrücken
- Anhängen der Melkzeuge mit zu viel Lufteinlass
- kein Zitzendippen oder -sprühen

Der Vorgang des Milchentzuges

HHL* ?

Oxytocin



- ✗ Eintritt der Oxytocinwirkung nach ca. 35 Sekunden
- ✗ Wirkungsdauer des Oxytocins: 5 -7 Minuten
- ✗ Zeitraum vom 1. Euterkontakt bis zum Ansetzen: max. 1 Minute



Ansetzen

Vormelken

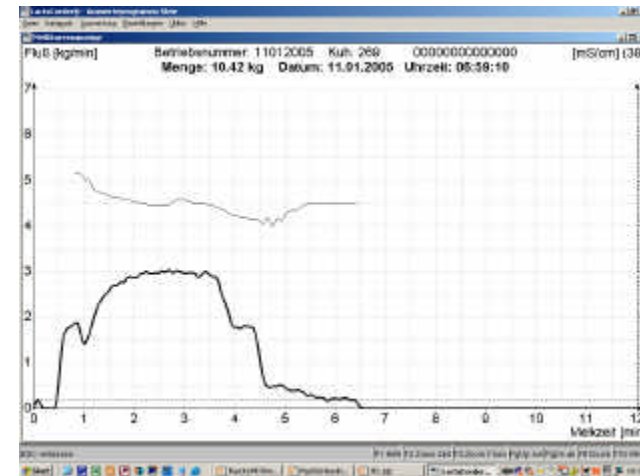


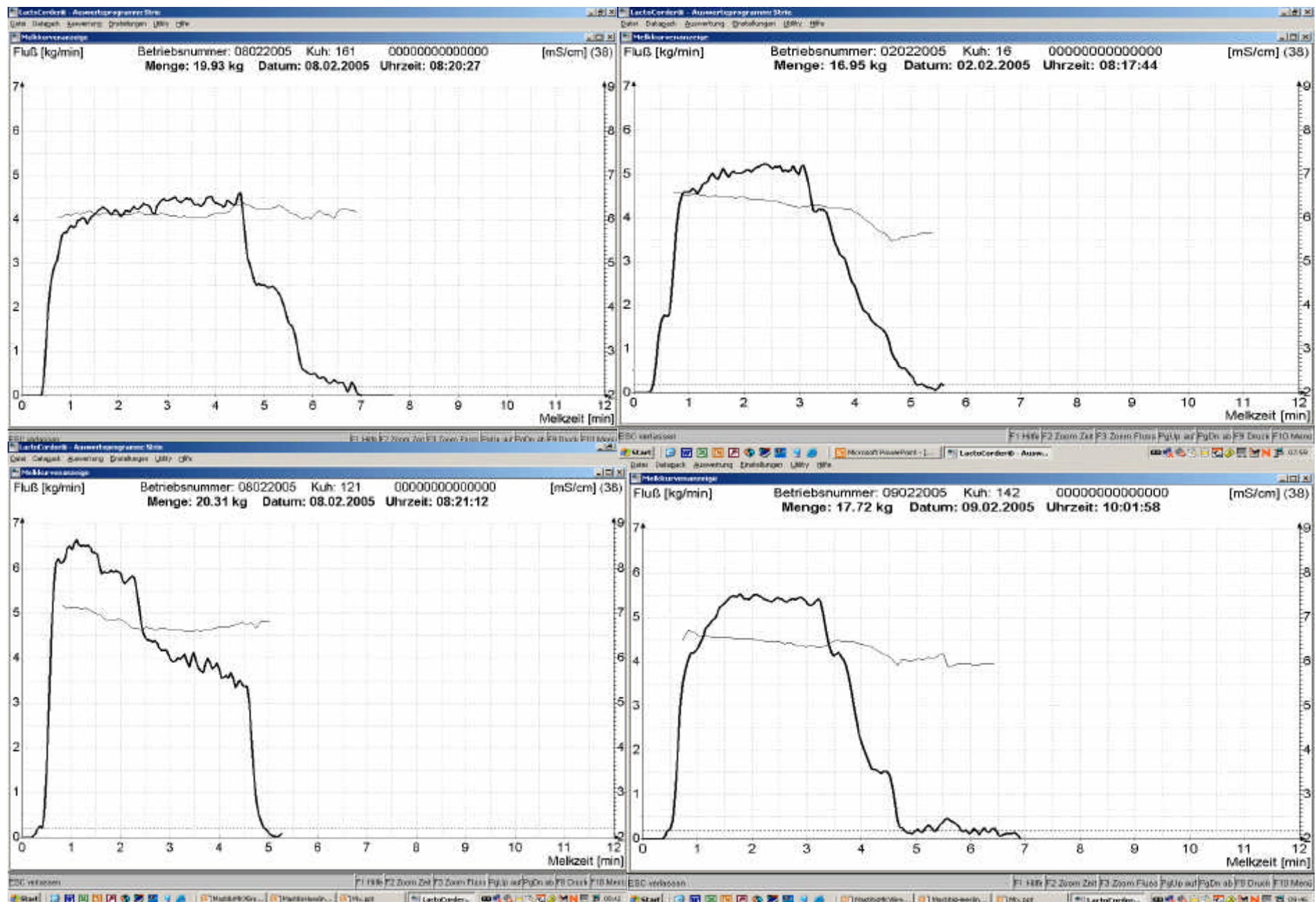
Anrüsten



*Hypophysenhinterlappen

Überprüfung des Milchabgabeverhaltens

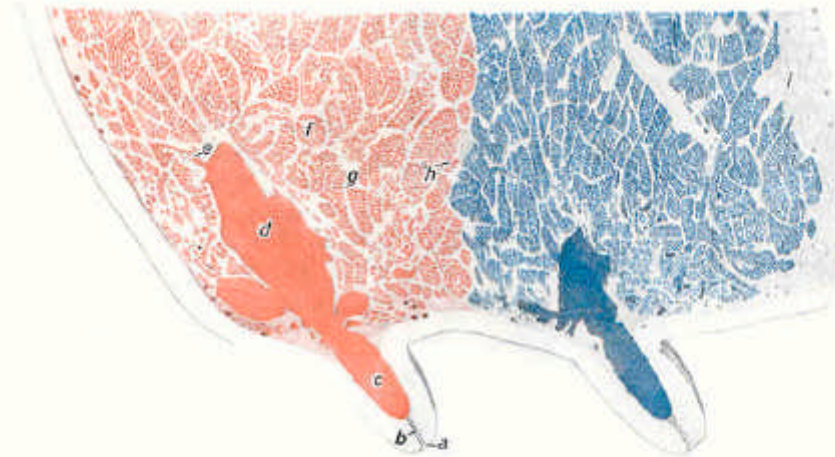




Heeslingen, 03.03.2005

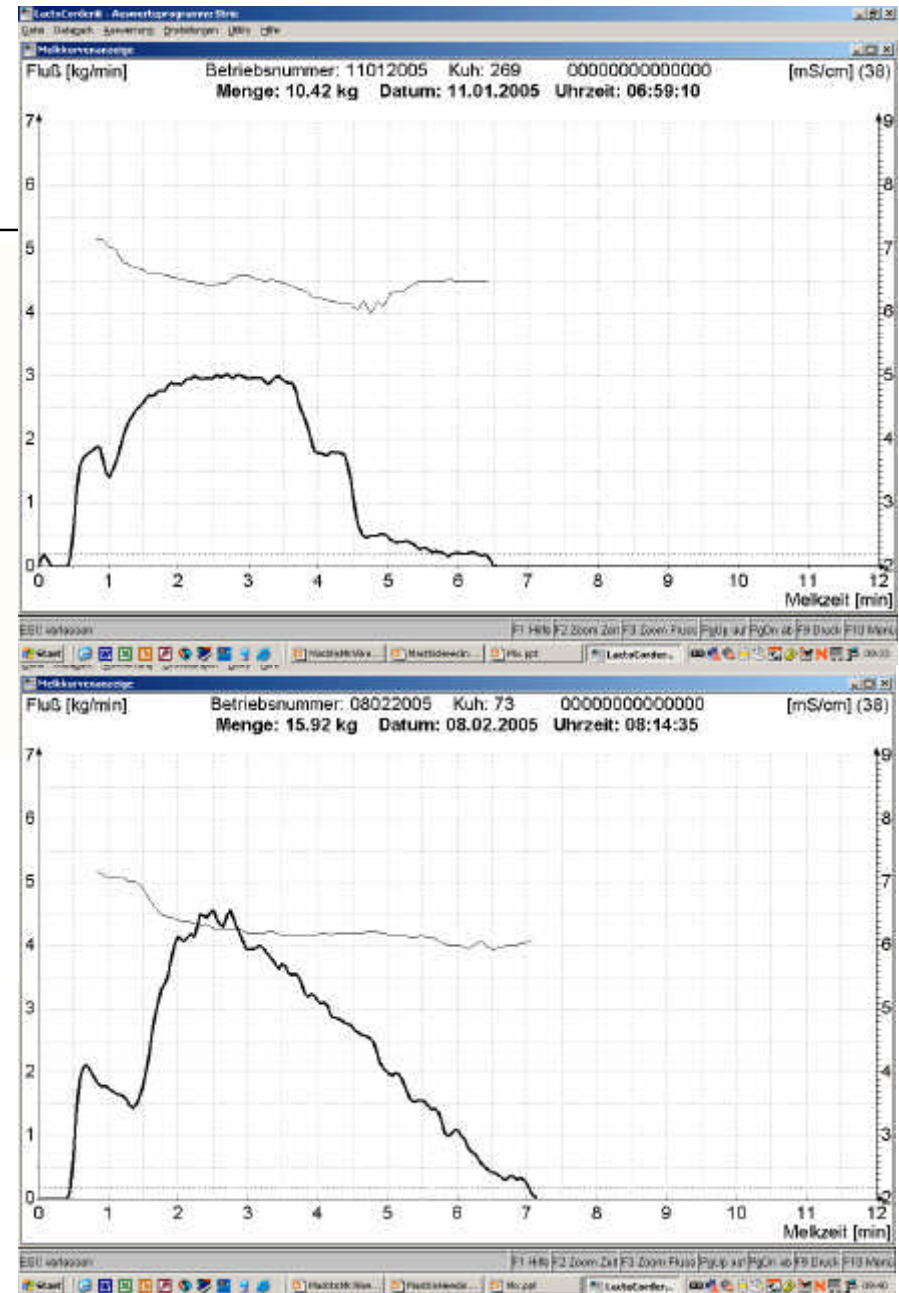
Dr. Regina Strie

Überprüfung des Milchabgabeverhaltens



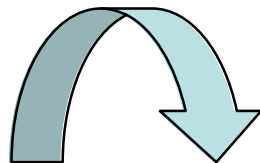
- a: Strichkanalöffnung
- b: Strichkanal
- c: Zitzenzisterne
- d: Drüsenzisterne
- e: Milchgang
- f – h: Drüsen- und Bindegewebe

Blindmelken !



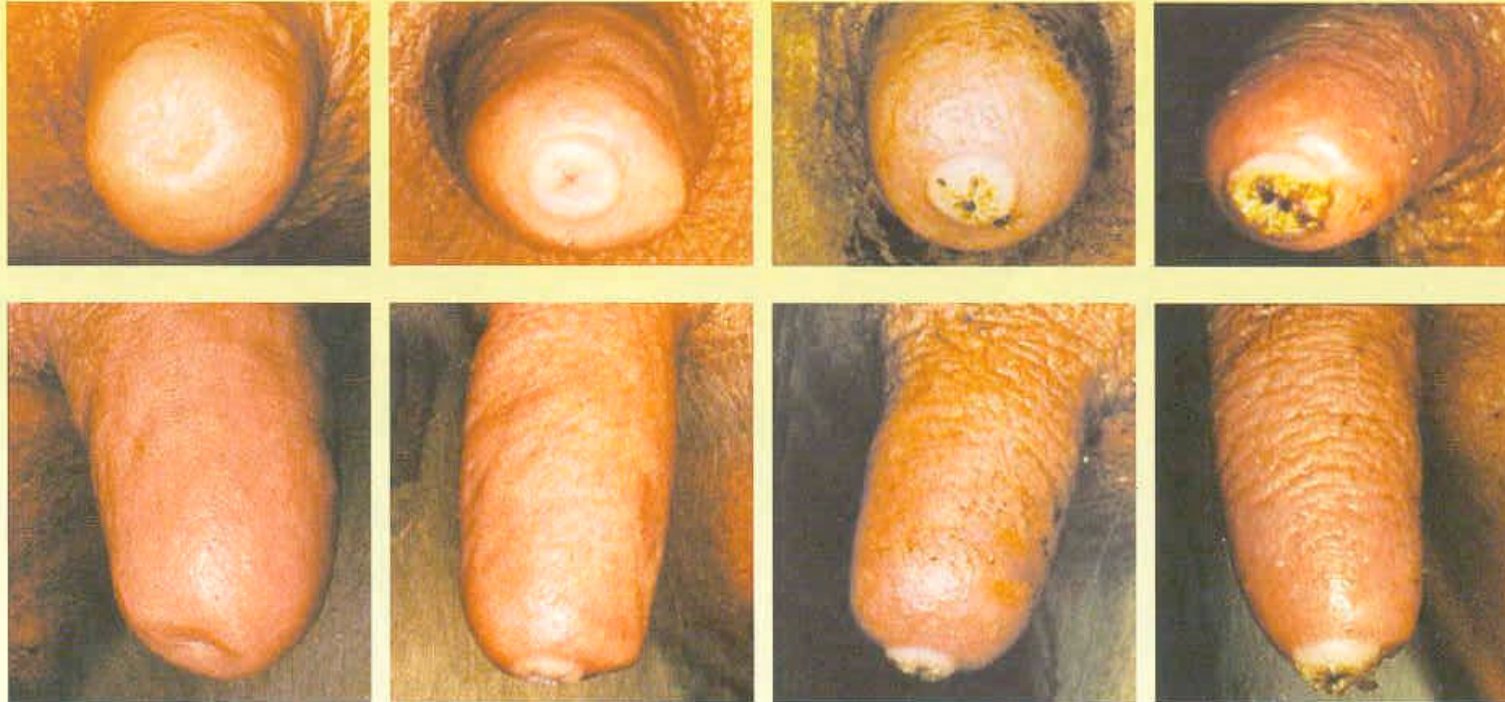
ungünstig sind:

- Ringbildung an der Basis
- Ödeme der Zitzenkuppe
- Blaufärbung der Euterhaut
- Blutungen
- Strichkanalvorfall



-  Abwehrmechanismen sind gestört
-  Bakterien können besser ins Euter eindringen

Zitzenkondition



Note 1

Keine Verhornung.

Note 2

Glatte, mäßig dicke
ringförmige Verhornung.

Note 3

Etwas raue und rissige
ringförmige Verhornung.

Note 4

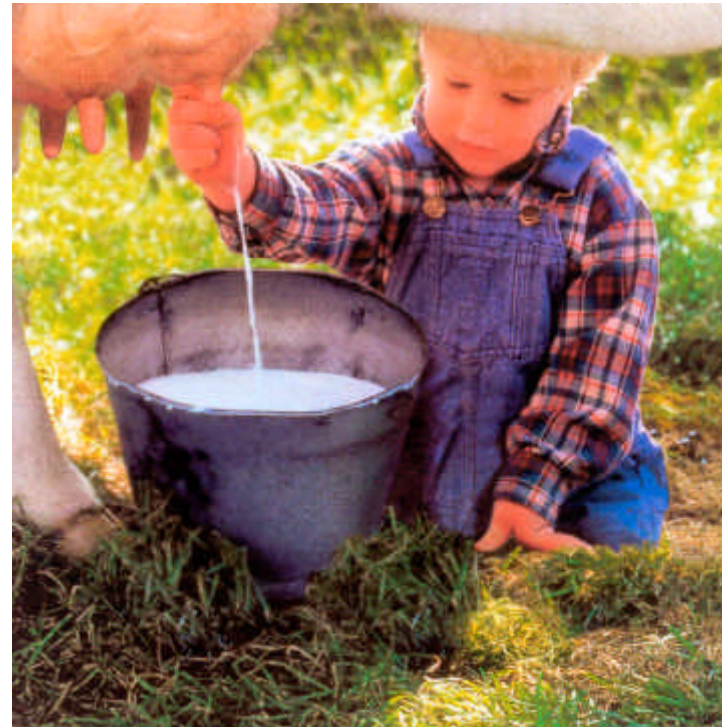
Sehr raue, stark rissige
ringförmige Verhornung.

Research Institute for Animal Husbandry, Lelystad (NL)
Das Research Institute for Animal Husbandry in Lelystad (NL) hat ein sorgfältig ausgearbeitetes
Zitzenbeurteilungssystem entwickelt. Für geübte Benutzer liefert dies sehr praktische Informationen.

aus „Kuhsignale“ 2004

Sitz der Melkzeuge:

- ✗ liegt das Sammelstück auf
✗ schlechte Milchhergabe
- ✗ ungleiche Euterviertel
- ✗ langer Milchschauch = Hebelwirkung
- ✗ Verdrehen des Melkzeuges
- ✗ Servicearm nicht angebracht









Optimales Melken aus Sicht der Kuh



- ✍ Ruhiger Umgang
- ✍ stressfreies Stehen im Melkstand
- ✍ Berührung des Euters mit Einmalhandschuhen
- ✍ Vormelken
- ✍ Säubern und Massage der Zitzen mit Einmalpapiertüchern
- ✍ zügiges, geräuschloses Ansetzen des Melkzeuges (MZ)
- ✍ herdenangepasste, optimale Melktechnik
- ✍ sanftes Abnehmen des Melkzeuges bei einem Milchfluß < 200 - 300 g/min.
- ✍ sofortiges Dippen nach Abnahme des MZ

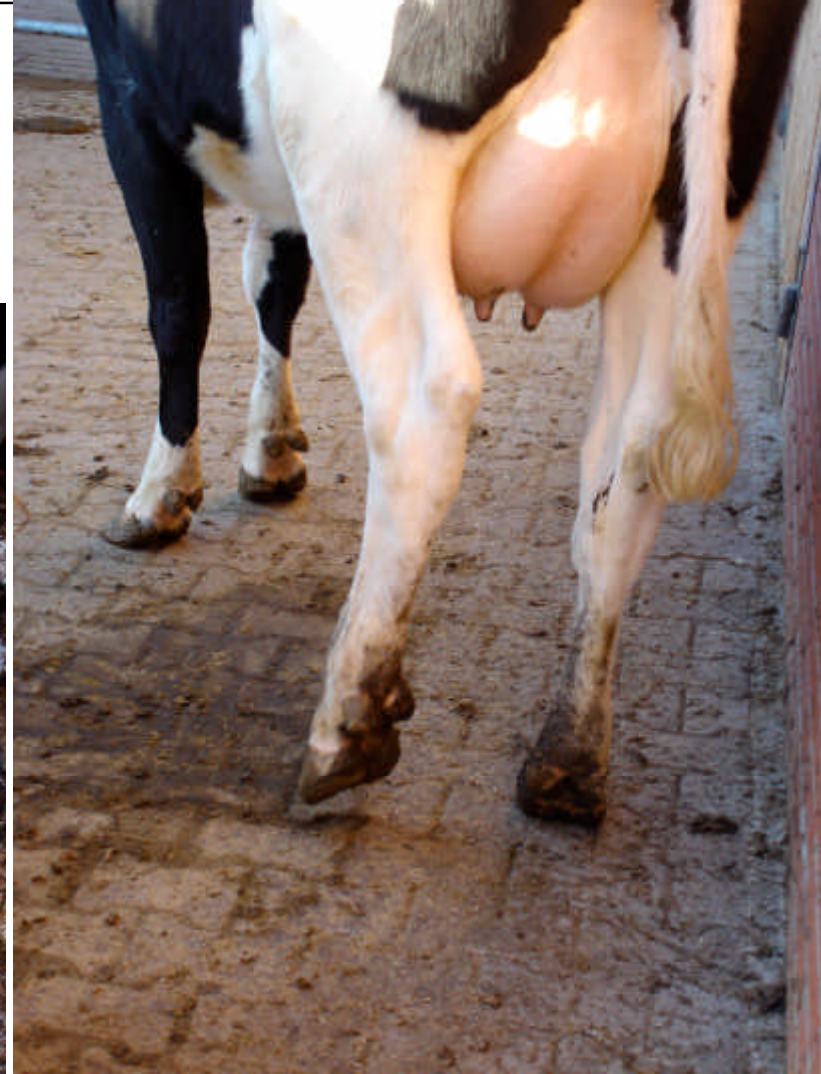
Was haben die Klauen mit dem Euter zu tun?



-  **Schmerzen**
-  **Reduzierung der Futteraufnahme**
-  **Abmagerung**
-  **Stress**
-  **Stoffwechselstörungen**
-  **Kontamination der Liegeboxen**

Mastitis

Was haben die Klauen mit dem Euter zu tun?



Liegebedarf einer Kuh:

10 bis 12 Std. bequemes Liegen pro Tag





Foto: Karrer

Heeslingen, 03.03.2005

Dr. Regina Strie



Heeslingen, 03.03.2005






Dr. Regina Strie



Heeslingen, 03.03.2005

Dr. Regina Strie

Maßnahmen zur Erhaltung der Eutergesundheit (I)

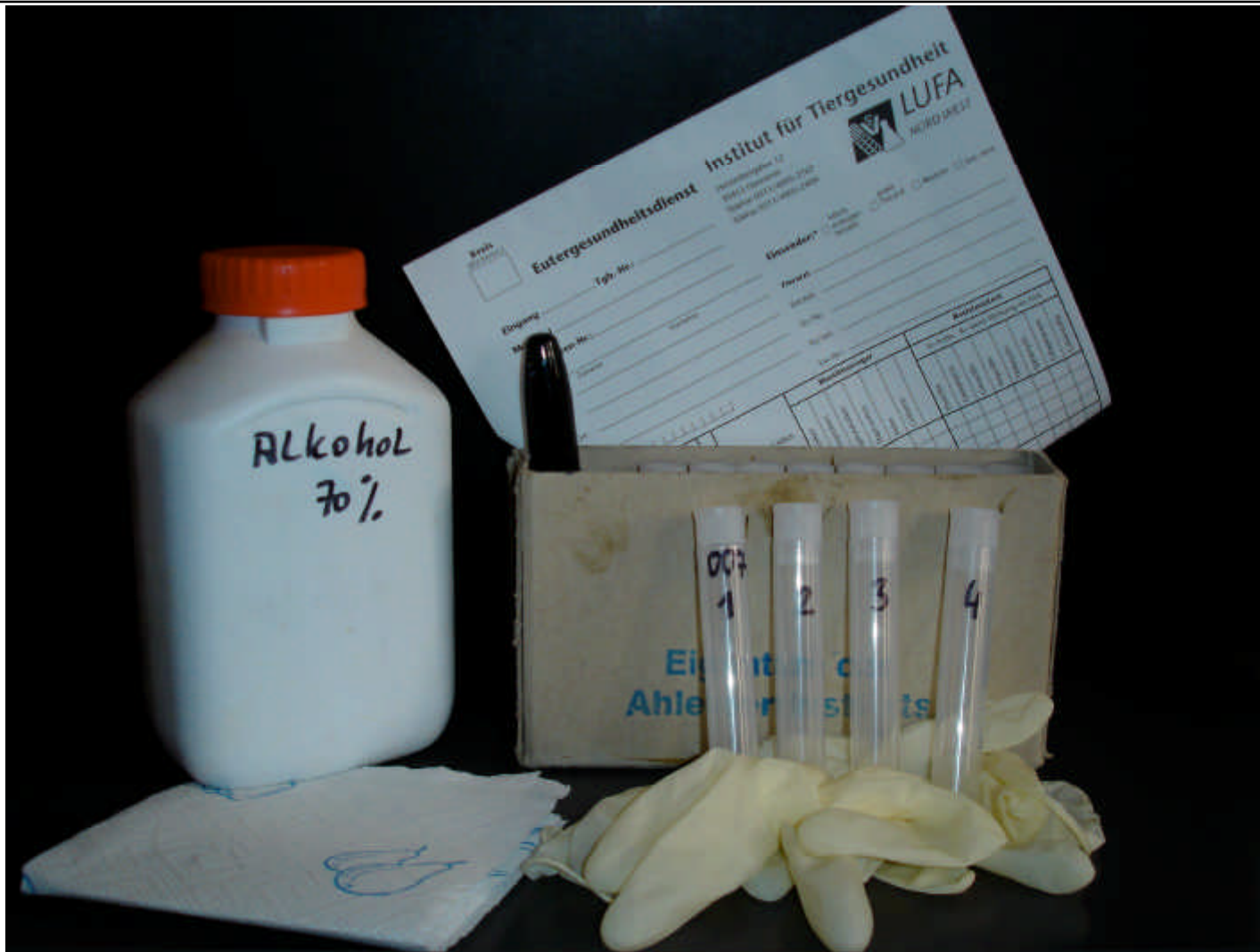
-  Optimierung des Managements (Kuhkomfort),
der Fütterung, der Melktechnik und der Melkarbeit
-  Einhalten der Melkreihenfolge
-  Separierung erkrankter Tiere
-  Ausmerzung chronisch kranker Kühe
-  Behandlung klinisch kranker Kühe

Beurteilungsschlüssel für den *Schalm-Test*

negativ	<i>0 - 200 000 Zellen pro ml</i>
(+)	<i>150 000 - 550 000 Zellen pro ml</i>
+	<i>400 000 - 1 500 000 Zellen pro ml</i>
++	<i>800 000 - 5 000 000 Zellen pro ml</i>
+++	<i>> 5 000 000 Zellen pro ml</i>

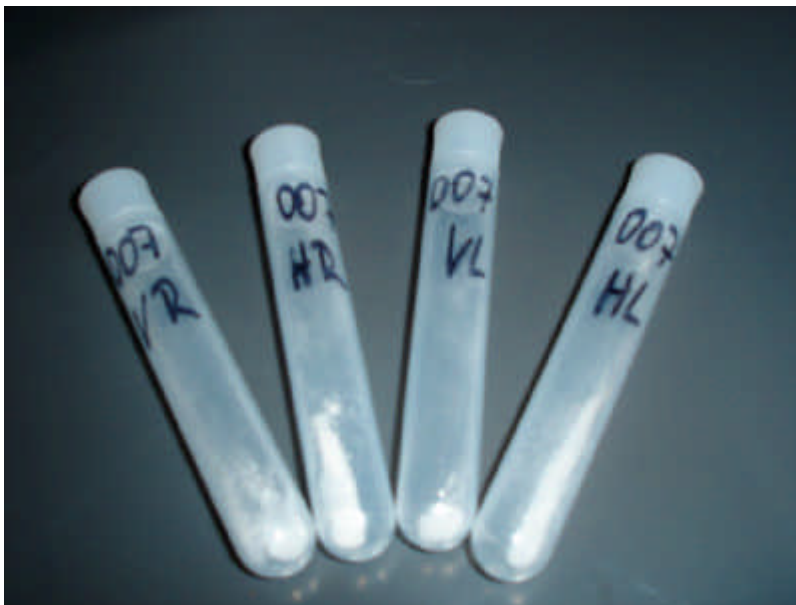


Entnahme einer Milchprobe



Entnahme einer Milchprobe

Vorbereitung



- ✍ deutlich beschriften
- ✍ Zuordnung der Gefäße zu den einzelnen Eutervierteln

Entnahme einer Milchprobe



Vorbereitung:

- ✂ erste Milchstrahlen abmelken
- ✂ Säubern der Zitzen mit 70% Alkohol
- ✂ zuerst die abgewandten Zitzen!

Entnahme einer Milchprobe



Vorbereitung und Entnahme:

- ✍ dann die „nahen“ Zitzen desinfizieren!
- ✍ Entnahme beginnt bei den zugewandten Zitzen
- ✍ Deckel nur am oberen Rand anfassen



Entnahme einer Milchprobe








Entnahme:




- ✍ Gefäß fast waagrecht halten
- ✍ kein Kontakt zur Zitzenspitze
- ✍ Ziel: Gewinnung einer „sauberen“ Milchprobe



Nicht vergessen:

-  Begleitschreiben mit vollständiger Adresse
-  eigene Faxnummer und Haustierarzt angeben
-  Angaben zur Kuh bzw. Kühen: seit wann erkrankt, Laktationsabschnitt, vorbehandelt etc.
-  Bei einer Therapiekontrolle ist eine Probenentnahme erst nach mindestens 2 Wochen nach der letzten Behandlung sinnvoll!!
-  Eine korrekte Bearbeitung von Milchproben braucht Zeit!

Maßnahmen zur Erhaltung der Eutergesundheit (II)

-  Gezielte Behandlung subklinisch kranker Kühe in der Laktation
-  Medikamentelles Trockenstellen nach dem letzten Melken anhand des Befundes einer zytologischen und bakteriellen Milchuntersuchung
-  Teilnahme an der Milchleistungsprüfung und kritische Beurteilung der Ergebnisse

Maßnahmen zur Erhaltung der Eutergesundheit (III)

✗ Regelmäßige, aufmerksame Kontrolle der Herde und der Technik

✗ Zukauf von zuvor kontrollierten Tieren

✗ Höchste Aufmerksamkeit gegenüber
„*chronischer Betriebsblindheit*“
(Bestandsdiagnostik durch Dritte)









Grafik aus „Das andere Kuhbuch“

Gezielt handeln – nichts dem Zufall überlassen



Gezielt handeln – nichts dem Zufall überlassen

-  Eigene Ziele setzen
-  kritische Bestandsaufnahme
-  Bestandsdiagnostik durch Dritte (HTA und/oder EGD)
-  gemeinsam einen Sanierungsplan aufstellen
-  regelmäßige Erfolgskontrollen (monatlich, halbjährlich)
-  neue Ziele formulieren

Viel Erfolg!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Grafik aus „Das andere Kuhbuch“