

# Alternative Therapiekonzepte in der ökologischen Milchviehhaltung

Dr. Christian Fidelak



Wintertagung Thüringer Ökoherz; Vachdorf; 10. März 2011

## Gliederung

- Vorstellung
- Einleitung
- Unterschiedliche Behandlungskonzepte
- Zusammenfassung
- Diskussion

## Persönliche Vorstellung

- Mitarbeiter der Tierklinik für Fortpflanzung

- Gynäkologie, Andrologie
- Ökologischer Landbau
- Komplementäre Veterinärmedizin



- Gründung von bovicare

- Ausgründung aus der FU Berlin
- Seit Sommer 2009 Sitz der GmbH in Potsdam



- Team

- Tierärztliche Leitung der Arbeitsbereiche
- Erfahrenes Laborpersonal



3

## Arbeitsschwerpunkte

- Mastitisdiagnostik

- Mikrobiologisches Labor
- Prüfung der Milchhaltsstoffe



- Beratung und Betreuung

- Eutergesundheit, Fruchtbarkeit
- Sanierungskonzepte
- Konventionell, Bioland-Beratung



- Integrierte Bestandsbetreuung

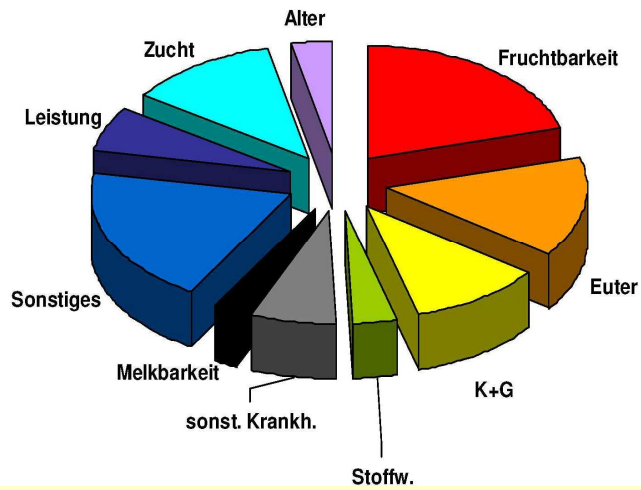
- Projektkoordination

- Klinische Prüfungen, Forschungsprojekte



4

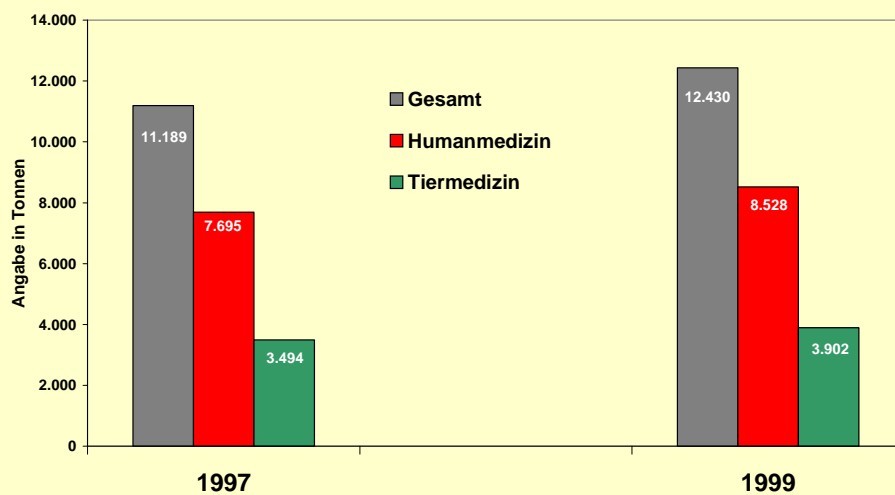
## Abgangsraten Deutschland (2007)



nach Wangler (2009)

5

## Antibiotikaverbrauch in Deutschland nach FEDESA (2001)



6

## ...und im Ökolandbau?

*nach Brinkmann et al. (2004); Krömker et al. (2004)*

- Klinische Mastitis
  - 70-81% allopathische Therapie
  - 18-26% Homöopathie
- Trockenstellen
  - Ø 13-25% antibiotische TS-Therapie
  - Starke Schwankungen (3%-73%)
- Subklinische Erkrankungen
  - ???, vermutlich aber nicht unerheblich

7

Die beste Therapie ist die,...

...die gar nicht erst stattfinden braucht!

8

## Ansätze zum Umgang mit Krankheiten

- Jedes kranke Tier wird umgehend behandelt
  - Konventionelle Verfahren (Antibiotika, Hormone...)
- Selektive konventionelle Behandlung
  - Reduziert aber evtl. länger
- Andere Therapiemethoden
  - Alternative Verfahren (Homöopathie, Phytotherapie..)
- Gar keine Behandlung
  - Abwartende Haltung, u.U. gefährlich
  - Großer Sachverstand notwendig

9

## Selektive Behandlung

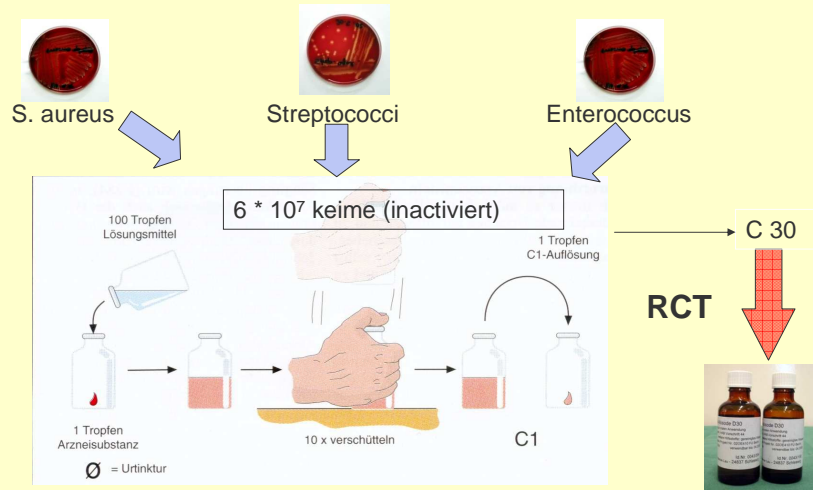
### *Beispiel Trockenstellen*

- Nur bei nachgewiesenen Infektionen sinnvoll
  - Erregeridentifizierung
  - Therapiewahl
- Krankengeschichte der Kuh beachten
  - Zellwerte der letzten Laktation
  - Klinische Episoden der Vergangenheit
- Rahmenbedingungen optimieren
  - Haltung, Fütterung

**Gesunde Kühe kommen auch ohne TS gut in die nächste Laktation**

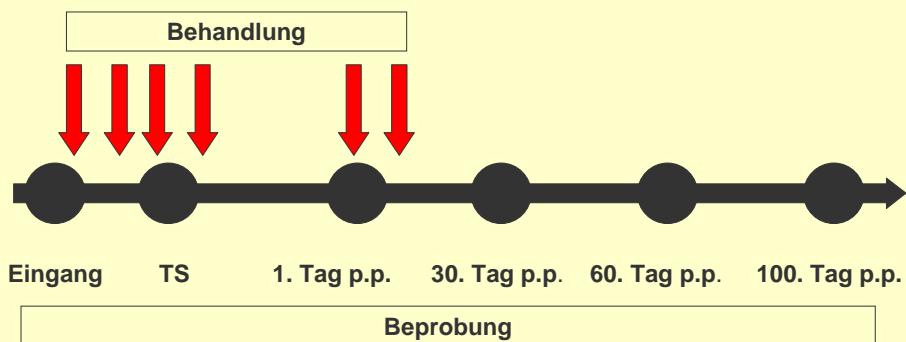
10

## Herstellung der Nosode / Placebo



11

## Behandlung- und Beprobung

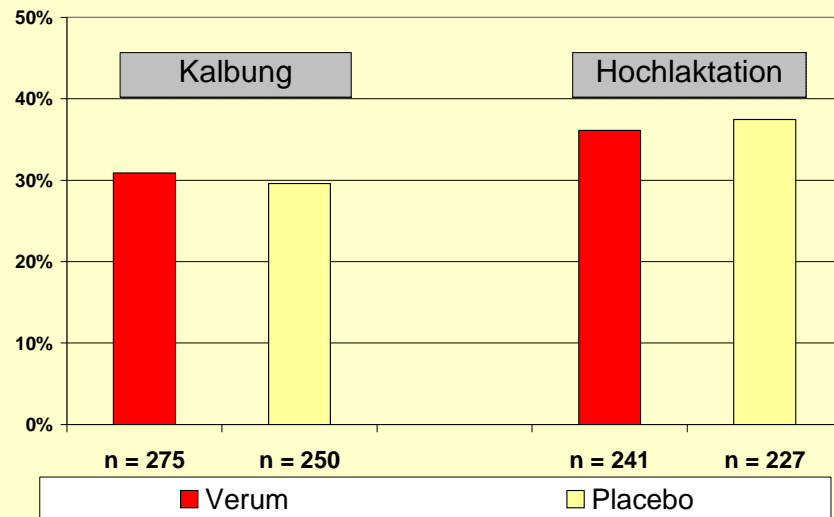


Kühe mit Nachweis von major pathogens – Hauptgruppe A

Kühe ohne Nachweis von major pathogens – Hauptgruppe B

12

## Neuinfektionsraten



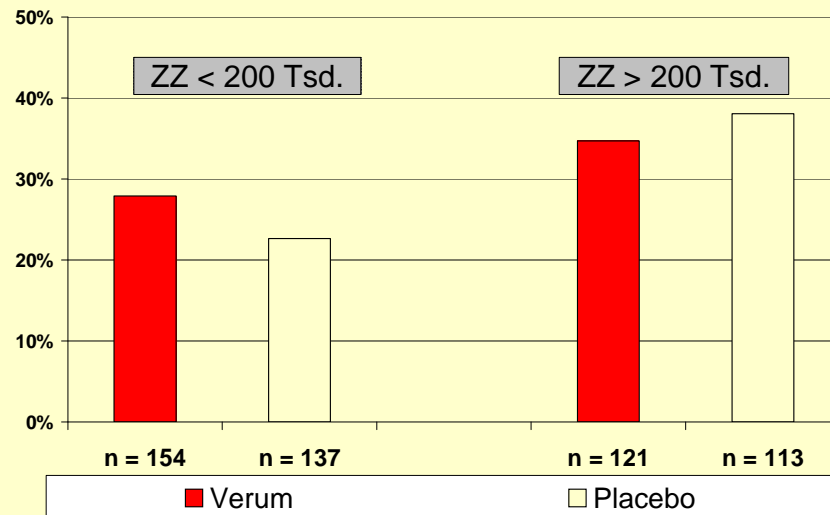
13

## Logistische Regression

Variable	Neuinfektionen (Kalbung)		Neuinfektionen (gesamt)	
	Sig.	CI 95% (OR)	Sig.	CI 95% (OR)
<b>Behandlungsgruppe</b>	0,47	0,79 – 1,66 (1,15)	0,68	0,67 – 1,29 (0,93)
<b>Hauptgruppe</b>	0,06	0,99 – 1,10 (1,05)	0,75	0,97 – 1,98 (1,39)
<b>Laktationsnummer</b>	0,48	0,59 – 1,28 (0,87)	0,17	0,55 – 1,11 (0,78)
<b>Milchleistung vor TS</b>	0,05	0,99 – 1,10 (1,48)	0,19	0,99 – 1,07 (1,03)
<b>Zellzahl vor TS</b>	0,00	1,33 – 2,09 (1,67)	0,01	1,16 – 1,73 (1,41)

14

## Neuinfektionsraten zur Kalbung Zellzahlklassen



15

## Selektive/verlängerte Behandlung Beispiel Mastitis

- Optimierung der Rahmenbedingungen
  - Immunabwehr, Separierung...
- Heilungschancen berücksichtigen
  - Jung > alt
  - früh > spät
  - Erstfall > Rezidiv
  - Nur max. Heilung von 50-80% zu erwarten
- Therapieaufwand daran anpassen
- Hochzellige Tiere länger behandeln
  - S.aureus, Sc.uberis

16



## Effekt verlängerter Therapiedauer nach Krömker et al. 2010

- Feldstudie Norddeutschland
- Mittel- und hochgradige klinische Mastitiden
- 157 klinische Mastitisfälle in 10 Milchviehbetrieben
- Zwei Behandlungsgruppen
  - Kurze Therapie = 3 Melkzeiten in Folge
  - Lange Therapie = 10 Melkzeiten in Folge

17

## Effekt verlängerter Therapiedauer nach Krömker et al. 2010

- 6 von 157 Fällen (3,8 %) Therapieabbruch
- Klinische Heilungsrate nicht signifikant
- bakteriologische Heilungsrate signifikant
  - Lange Therapie = 54/55 [98 %]
  - Kurze Therapie = 30/40 [75 %]
- Verbesserte Heilung von *Sc.uberis*-Infektionen

18

## Nicht-Behandlung

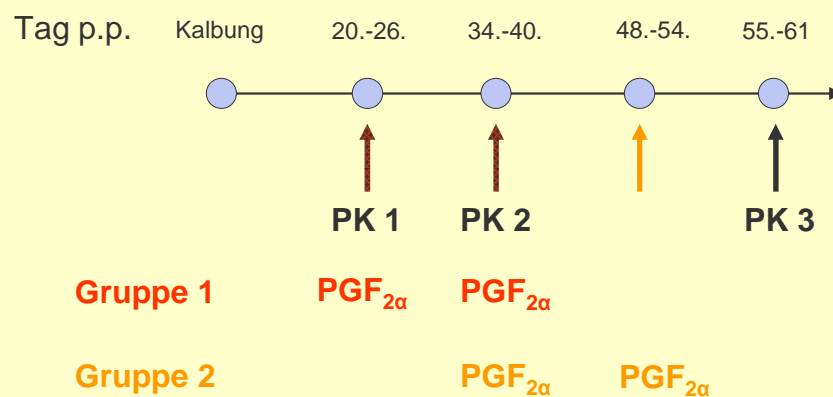
*Beispiel Endometritis*

- Nicht jede Veränderung verlangt Therapie
- Probleme identifizieren und quantifizieren
- Schweregrad einordnen
- Selbstheilungskräfte nutzen
- Intensiv beobachten

19

## Endometritistherapie in der PK

*Hüntelmann (2005)*



20

## Endometritistherapie in der PK

Hüntelmann (2005)

### Klinische Heilungsraten innerhalb von 14 Tagen

Endometritis-Typ	Gruppe 1 (PK 1)	Gruppe 2 (PK 2)
E 1 (n=79/72)	53 (67,0%)	45 (62,5%)
E 2 (n=37/35)	22 (54,0%)	18 (51,4%)
E 3 (n=30/22)	15 (50,0%)	13 (54,5%)
Gesamt (n=146/129)	90 (61,5%)	76 (59,5%)

21

## Therapie geringgradiger Endometritiden

Falkenberg et al. (2005)

	PGF <sub>2α</sub>	Ovsynch mod.	Kontrolle	Gesund
<b>Anzahl Tiere</b>	53	64	70	558
<b>RZ</b>	84,7	75,5	70,3	67,9
<b>GZ</b>	125,2 <sup>a</sup>	117,9 <sup>b</sup>	115,6 <sup>b</sup>	111,3 <sup>b</sup>
<b>EBE (%)</b>	26,1	32,1	24,2	36,0
<b>KR (%)</b>	28,4	26,8	33,8	37,0
<b>Tragende Tiere Tag 200 p.p.</b>	62,3%	57,8%	74,3%	72,4%

<sup>a,b</sup> Werte unterscheiden sich signifikant (p<0,05)

22

## Komplementärmedizinische Ansätze

### *Klassische Homöopathie*

- Ausführliche Anamnese
- Absonderliche Symptome wegweisend
- Klinische Symptome nachgeordnet
- Arzneimittelfindung ergibt eine Simile
- Eine bestimmte Potenz
- Orale Applikation

 **im Rinderstall teilweise problematisch**

23

## Klinische Homöopathie

- Klinische Symptome ausschlaggebend
- Organ- und prozeßorientierte Mittel
- Bewährte Indikationen (BI)
- Kombination mehrerer Arzneimittel
- Meist niedrigere Potenzen (D6-D30)
- Häufigere Arzneimittelgaben
- Orale/systemische Applikation

24

## Bewährte Indikationen

### *Fruchtbarkeitsstörungen*

<b>Retentio secundinarum</b>	Lachesis, Pulsatilla, Sabina, Arnica, Kreosotum
<b>Lochiometra</b>	Lachesis, Belladonna, Pyrogenium, Secale, Echinacea, Caulophyllum
<b>Endometritis</b>	Pulsatilla, Sabina, Sepia,
<b>Zyklusstörungen</b>	Pulsatilla, Agnus castus, Sepia, Kalium jod., Aurum, Calc. carb., Phosphorus
<b>Ovarialzysten</b>	Apis, Lachesis, Bufo rana, Platinum, Aurum

25

## Bewährte Mittel

### *Frühlaktation*

<b>Indigestionen</b>	Arsenicum album, Carbo vegetabilis, Lachesis, Nux vomica, Chelidonium, Okoubaka
<b>Ketose</b>	Nux vomica, Flor de Piedra, Chelidonium, China, Lycopodium
<b>Wehenschwäche</b>	Sabina, Caulophyllum, Pulsatilla
<b>Gebärparese</b>	Nux vomica, Calcium phos./carb., Pulsatilla, China, Magnesium phos.
<b>Mastitis</b>	Phytolacca, Bryonia, Echinacea etc.
<b>Dislocatio abomasi</b>	Wälzen, chirurgischer Eingriff

26

## Therapiererfolge im Vergleich Mastitis (Literaturangaben)

Heilungstyp	Therapieform		
	<u>antibiotisch</u>	<u>homöopathisch</u>	<u>Selbstheilung</u>
<b>Klinisch</b>	<b>52% - 90%</b>	<b>51% - 92%</b>	<b>0% - 87%</b>
<b>Bakteriologisch</b>	<b>22% - 62%</b>	<b>≤ 41%</b>	<b>0% - 65%</b>
<i>S. aureus</i>	<b>≤ 54%</b>	<b>≤ 24%</b>	<b>0% - 43%</b>
<i>Strep. spp.</i>	<b>≤ 70%</b>	<b>≤ 17%</b>	<b>19% - 60%</b>

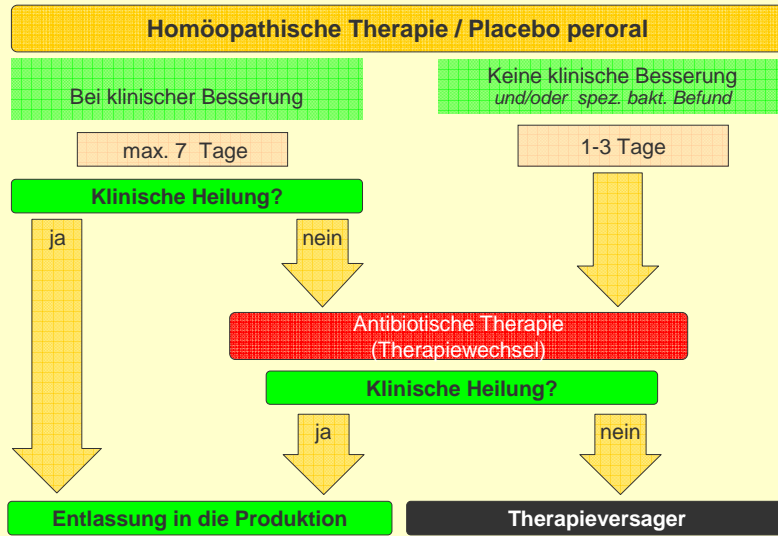
27

## Komplementärmedizinische Therapie

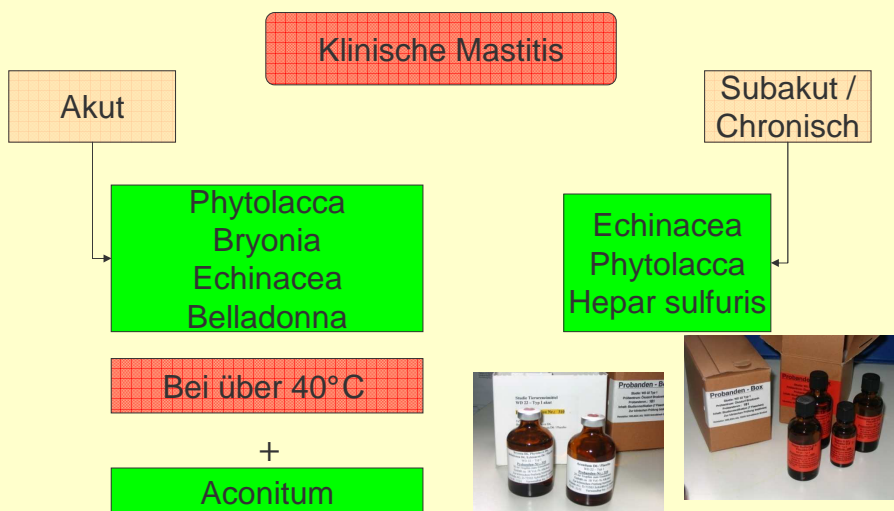
- Merck et al., 1989
  - *Design: Homöopathie – Antibiose*
  - Vergleichbare Heilungsraten bei ~ 50% (25% BU+)
- Garbe, 2003
  - *Design: Homöopathie – Antibiose*
  - Antibiose ~ +10%-Punkte
  - Antibiose signifikant besser bei BU+ (bes. Kokken)
- Hektoen et al., 2004
  - *Design: Antibiose – Homöopathie – Placebo*
  - Keine signifikanten Unterschiede
  - Schnellere Genesung bei Antibiose

28

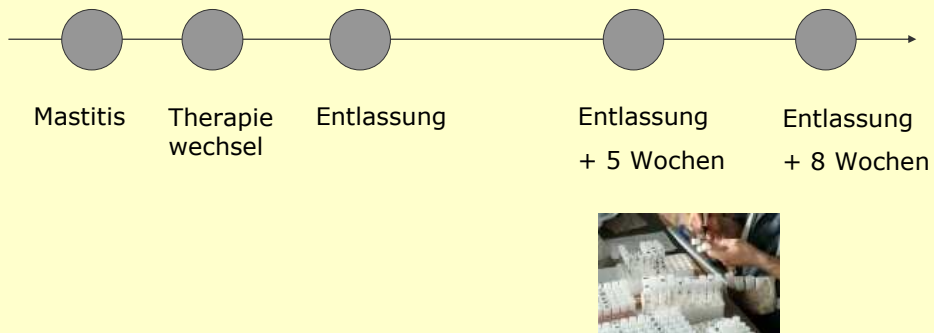
# Behandlungsschema



# Arzneimittelfindung



## Probennahme Mastitisfälle



Alle Proben wurden als Doppel- bzw. Dreifachproben entnommen

31

## Parameter

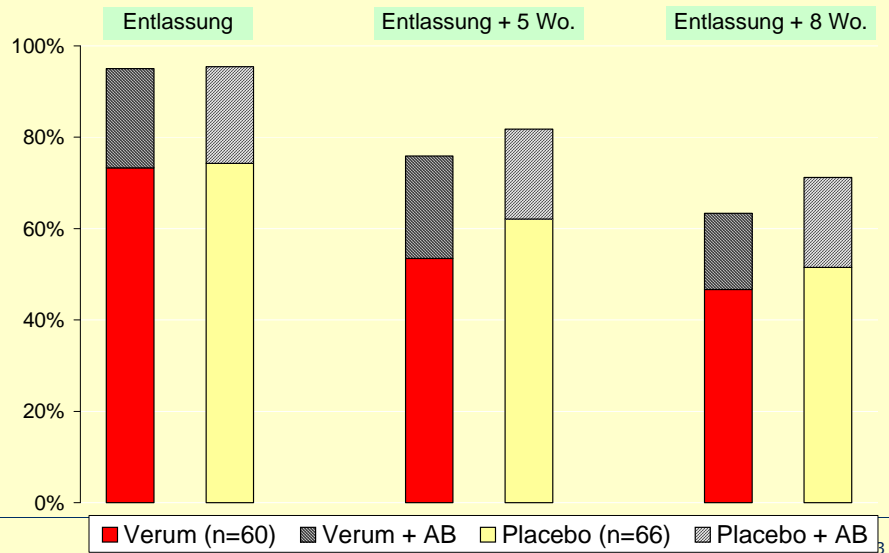
- Klinische Heilungsrate (**CCR**)
  - Überprüfung auf Tierebene und Viertelebene
    - **unveränderte Milch**
- Bakteriologische Heilungsrate (**BCR**)
  - Überprüfung auf Viertelebene
    - **unveränderte Milch**
    - **Keine euterpathogene Erreger nachgewiesen**
- Vollständige Heilungsrate (**TCR**)
  - Überprüfung auf Viertelebene
    - **unveränderte Milch**
    - **Keine euterpathogene Erreger nachgewiesen**
    - **Zellzahl <100.000 / ml**

32



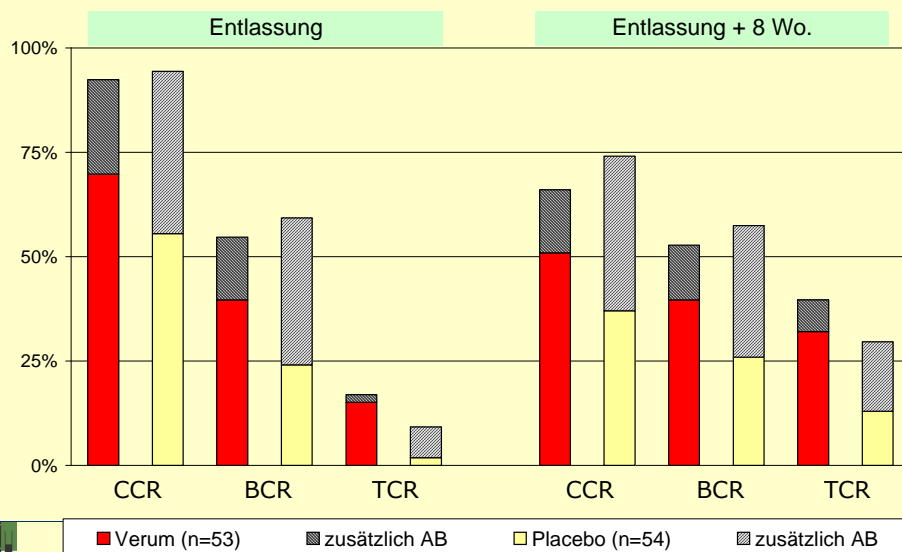
## Klinische Heilungsraten (CCR)

Tierebene (n=126)

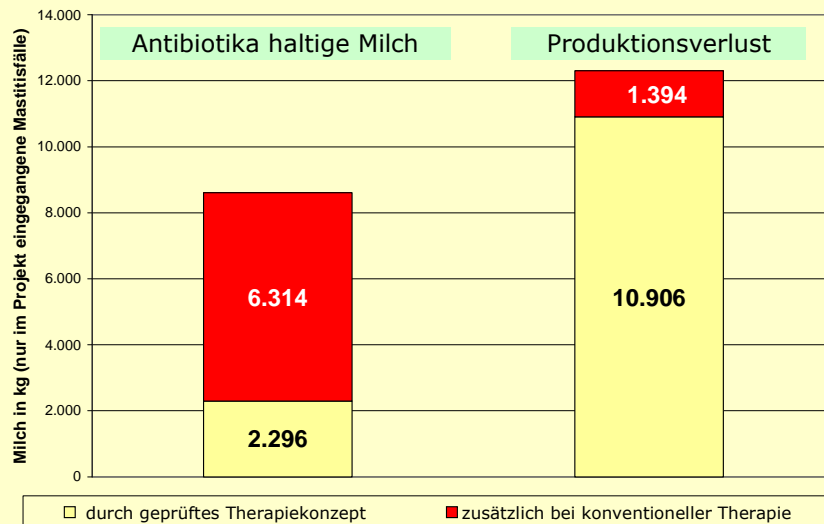


## Heilungsraten

Viertel mit Nachweis von Mastitiserregern (n=107)



## Ökonomische/Ökologische Aspekte\*



\*Geschätzte, hochgerechnete Werte für den Projektbetrieb

35

## Schlussfolgerungen *Homöopathische Therapie*

- Kein Wirksamkeitsnachweis der Homöopathie
  - deutliche Effekte in Teilbetrachtungen (BU+, Sc.)
- Heilungsraten vergleichbar mit Anderen
  - Homöopathische Studien
  - Antibiotische Therapie
- Selbstheilungsraten im oberen Bereich
- Medikation korrekt?
  - Arzneimittelwahl
  - Behandlungsdauer

36

## Schlussfolgerungen

### *Behandlungskonzept bei klinischer Mastitis*

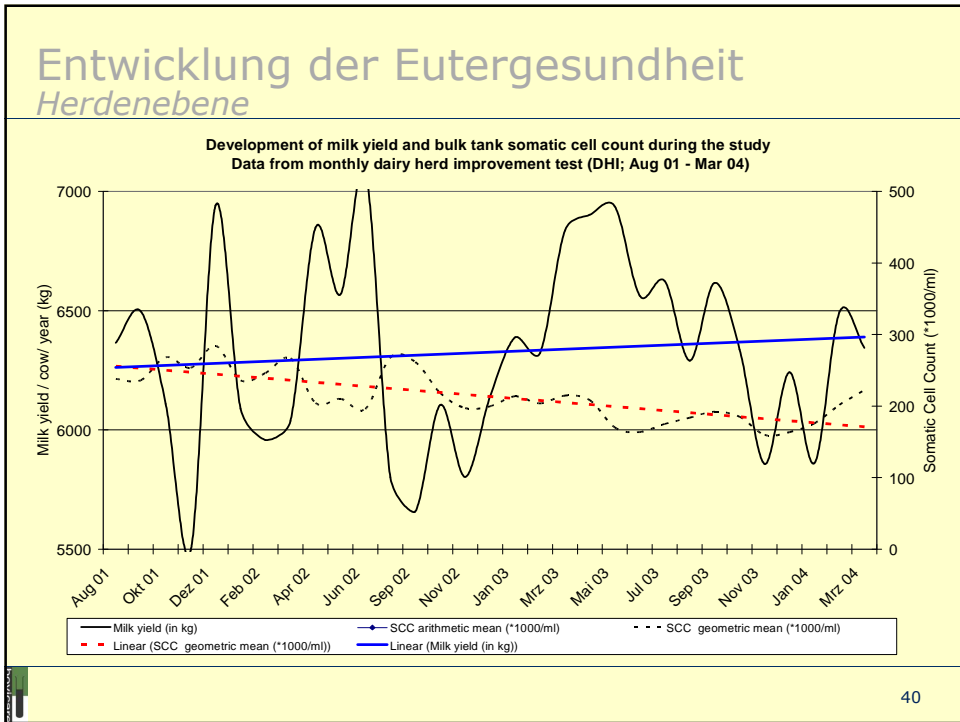
- Konzept führte zur deutlichen Reduzierung von Antibiotika (~75%)
- Gezielter Einsatz von AB kann sinnvoll sein
  - Problembetriebe / -tiere
- Keine Verschlechterung der Eutergesundheit
- Prävention ist Grundvoraussetzung
- Intensive Betreuung ist wichtig
  - Überwachung des Antibiotika-Einsatzes
  - Beobachtung der Gesamtherde

37

## Zusammenfassung

- Zuerst Problemklärung im Betrieb
- Sorgfältige Abwägung welche Strategie in einem Betrieb angewendet wird
- Einzeltieruntersuchung notwendig
- Rahmenbedingungen (wenn möglich) immer mit korrigieren
- Therapieverfahren kritisch hinterfragen
- Z.T. abwartende Haltung vertretbar
- Regelmäßige Kontrolle des (Mis-)Erfolges

38



## Abgangsraten Ökologische Großbetriebe (Brandenburg)

	Betrieb 1		Betrieb 2	
	2006	2007	2006	2007
<b>Fruchtbarkeit</b>	21,5%	3,5%	6,1%	5,5%
<b>Eutergesundheit</b>	55,1%	71,8%	5,9%	9,0%
<b>Bewegungsapparat</b>	5,6%	7,0%	4,0%	7,4%
<b>Stoffwechsel</b>	3,7%	3,5%	7,2%	8,8%
<b>Sonstiges</b>	13,1%	18,8%	76,8%	69,3%

41

## Entwicklung von Behandlungsstrategien

- Orientierung an Leitkeimen
  - Komplementärmedizinisch vs antibiotisch
- Konsequente Umsetzung
  - Erfolg braucht Zeit
  - Regelmäßige Überprüfung und ggf. Anpassung
- Zeitpunkt optimieren
  - Subklinische Mastitiden zum Trockenstellen
- Kontrollwerkzeuge nutzen
  - Datenauswertungen
  - Kontrolluntersuchungen

Mastitis    Einflüsse    Beurteilung    Auswirkungen    **Kontrolle**

42

## Prophylaxe – was ist das eigentlich

- Die „Prophylaxe“ ist während des 18. Jahrhunderts aus dem lateinischen *prophylacticum* ins Deutsche entlehnt worden. Dieses wiederum stammt von der griechischen προφύλαξις, *prophýlaxis*, „Vorbeugung“
- Bei der *Verhältnisprävention* oder *strukturellen Prävention* werden die strukturellen Bedingungen verschiedener Lebensbereiche oder Umweltfaktoren möglichst risikoarm ausgestaltet.

aus Wikipedia, 2011

43

## Prophylaxe – unterschiedliche Formen

- *Primäre Prophylaxe* will den allgemeinen Gesundheitszustand verbessern und Unfälle oder die Entstehung von Krankheiten vermeiden
- *Sekundärprophylaxe* bezieht sich auf Früherkennung von Krankheiten (Screening) und Behandlung in einem möglichst frühen Stadium.
- Zur *Tertiärprophylaxe*, zählen Maßnahmen, die Krankheitsrückfällen vorbeugen, die Verschlimmerung von chronischen Erkrankungen verlangsamen oder Folgestörungen bei bestehenden Krankheiten verhindern

aus Wikipedia, 2011

44