

Eutergesundheit und Melkhygiene im Milchviehbestand

Wissenstransfer zur Verbesserung der Wirtschaftsleistung
landwirtschaftlicher Betriebe
Bräunsdorf, 24. Mai 2018



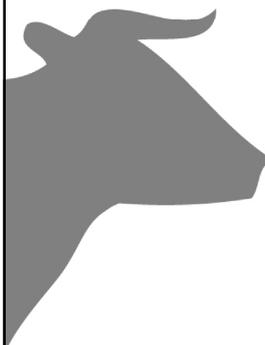
Prof. Alexander Starke, Dr. Fanny Ebert, Dr.
Melanie Schären, Dr. Tilman Kühn, Dr. Uwe
Wünsch



Wissenstransfer zur Verbesserung der Wirtschaftsleistung aller landwirtschaftlicher Betriebe

Herzlich Willkommen

zum Workshop Informationsvermittlung zur
innovativen, umweltschonenden sowie
tierschutzgerechten Tierhaltung/Tiergesundheit



Eutergesundheit im Milchviehbestand

Wissenstransfer zur Verbesserung der Wirtschaftsleistung
landwirtschaftlicher Betriebe
Bräunsdorf, 24. Mai 2018



Prof. Alexander Starke

FTA für Rinder, Dip. ECBHM

0341-9738361

alexander.starke@vetmed.uni-leipzig.de

Mastitis bei Kühen

- **Infektion / Entzündung der Milchdrüse**
- **meist als Immunantwort auf bakterielle Infektion** (Hefen, Pilze, Prototheken (Algen), Viren selten)
- **meist galaktogen entlang des Strichkanals** (haematogen, lymphogen)
- **Ergebnis *chemischer, mechanischer, thermischer Einwirkung***
- **lokale Infektion oder systemische Erkrankung / Verteilung** (Pyämie, Toxämie)
- **während Laktation oder Trockenstehzeit**



Beurteilung zytobakteriologischer Befunde (IDF 1966, DVG 1994)

Zellgehalt/ml Milch	Euterpathogene Mikroorganismen	
	nicht nachgewiesen	nachgewiesen
< 100.000	normale Sekretion	latente Infektion
> 100.000	unspezifische Mastitis	Mastitis

	Eutergewebe mit klinischen Symptomen	Milch mit makroskopischen Veränderungen
klinisch	ja	ja (mehr oder weniger – akut, subakut, chronisch)
subklinisch	nein	nein



Einteilung der Mastitiserreger

Kuh-assoziierte Erreger

- **Sc. agalactiae**
- **Sc. canis**
- **(Sc. dysgalactiae)**
- **S. aureus**
- **C. bovis**
- **Mykoplasmen**

Umwelt-assoziierte Erreger

- **Koliforme Erreger**
- **Sc. uberis**
- **Enterokokken**
- **(Sc. dysgalactiae)**
- **Hefen**



Eigenschaften von Kuh- und Umweltassoziierten Mastitiserregern

Kuh-assoziierte Erreger

- **Erregerreservoir: infizierte Tiere**
- **gute Adaptation ans Eutergewebe**
- **Übertragung während des Melkens**
- **lange Infektionsdauer**
- **gehäuft subklinische Mastitiden**
- **Probleme mit erhöhten Milchzellgehalten**

Umwelt-assoziierte Erreger

- **Erregerreservoir: Umwelt**
- **Infektionen oft in Zwischenmelkzeit**
- **niedrige Prävalenz (< 5 %)**
- **kurze Infektionsdauer**
- **vermehrt klinische Mastitiden**
- **Zellgehalt in Herdensammelmilch oft nicht beeinflusst**



Erreger als Mastitisursache

Infektionsquelle: *kontagiös / kuh- oder umweltassoziiert*

- Mastitiserreger **Nachweis im Eutergewebe, Übertragung von Kuh-Kuh (kontagiös / kuh-assoziiert)** oder
- **in Stallumgebung (umweltassoziiert)**, Einstreumaterial, Gülle, Jauche, Boden...

Verteilung – Bedeutung – Erfassung der Herausforderungen / Probleme im Betrieb, um Eutergesundheitsproblem zu lösen / behandeln.



Einteilung der Mastitiserreger

Opportunistische Keime

- Koagulase-negative Staphylokokken
- (Mikrokokken)

„Seltene“ Erreger

- *T. pyogenes*
- Pseudomonaden
- Pasteurellen
- Nocardien
- Schimmelpilze
- Algen
- *Bacillus* spp.



Abgangsursachen bei Milchkühen ?

1. Unfruchtbarkeit

Thüringen 16,5%

2. Eutererkrankungen

Thüringen 17,1%

3. Bewegungsapparat

Thüringen 15,4%



Ursachen von Faktorenerkrankungen Eutergesundheit

Tierspezifische Faktoren Euterform, Zitzenkondition
Gesundheit, Stoffwechselstabilität
Funktion des Schließmuskels

Management Faktoren

Fütterung - Azidose
mangelhafte
Melkhygiene
Umweltkeime - Hygiene
„Kuhkomfort“
Laufflächen
Verletzungen
Liegeboxen
Streß – Über- /
Unterbelegung

Krankheiten – Endotoxämien (Endometritis, Retentio secundinarum, Mastitis)



Risikofaktoren für Mastitis

Tierspezifisch

Infektionserreger
(kuh-assoziiert, Umweltkeime...)

Umwelt

(Stall, Klima,
Liegeboxen,
Einstreu,
Lauffläche,
Hygiene,
Fütterung...)

Tierindividuell

(Rasse, Laktationstag, Alter,
Laktationszahl, individuelle Situation,
Gesundheitsstatus, Zellzahl, Stress,
Zitzenverletzungen, Euterkondition...)

Melkhygiene / Melken

(Predippen, Reinigung, Dippen,
Anzahl Melkungen,
Melkintervall...)

Melkmaschine

(Karussell, Seit-bei-Seit,
Vaccum...)

Management

Klauenerkrankungen sind Faktorenerkrankungen

Haltung & Management

- Mitarbeiterqualifikation
- Laufflächen
- Liegeboxen
- Überbelegung
- Verletzungsgefahr

Genetik

- Klauenbeschaffenheit
- Gliedmaßenstellung
- Zwischenklauenspalt
- Ballenhöhe

Hygiene

- Umwelterreger
- Klauenbad

Klauenpflege

- Instabilere, kleinere Klaue
- Fehlbelastung
- Fehlstellung

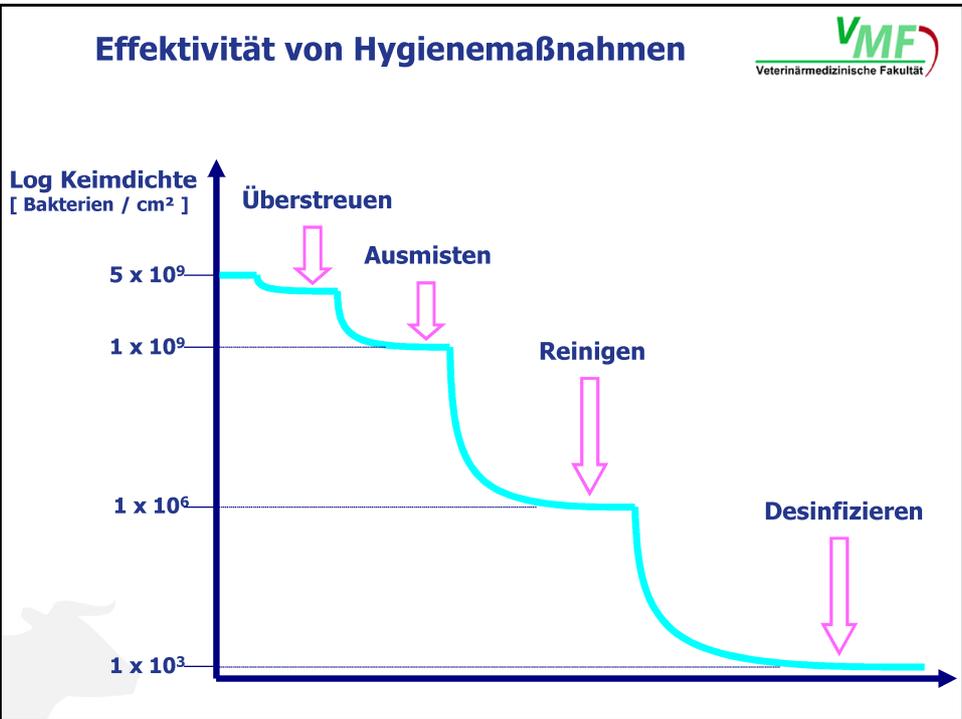
Fütterung

- Tier-Fressplatz-Verhältnis
- Rationsgestaltung
- Futtervorlage

Immunität

- tierspezifisch
- Streß – Überbelegung
- Krankheiten – Endotoxämien

Bewegungsablauf



Reinigung und Desinfektion
- zwei unabhängige Arbeitsschritte !



Untersuchung des Euters

- **Adspektion und Palpation der Milchdrüse**
- **Sensorische Sekretprüfung**
- **Milchprobenentnahme**
 - **biochemische und**
 - **mikrobiologische Untersuchung**
 - **Antigramm (Resistenztest)**



Schlussfolgerungen / Zusammenfassung



- **Schaffung optimaler Haltungsbedingungen**
- **Identifikation der Erreger (Diagnostik) ist aber nur der erste Schritt...**
- **Hygiene ist kritisch: Zucht, Laufgänge, Euter, Futterhygiene, Personal, Autos, Milchfahrer, Melkstand...**

- **Tierarzt muss regelmäßig Betrieb analysieren / regulierend eingreifen !**
- **Überwachung der Tiere – Früherkennung und zeitnahe Behandlung !**
- **Perfekte Arbeit ist nur unter perfekten Bedingungen möglich !**

