

## Dem Erreger auf der Spur - wenn das Euter entzündet ist

Stand: 04.2019

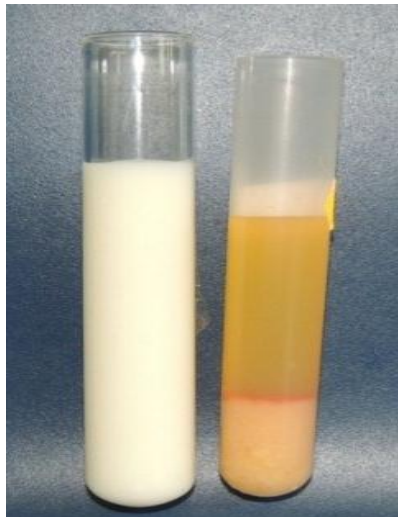


Die Entzündung des Euters (Mastitis) gehört zu den häufigsten Erkrankungen bei Milchkühen und führt zu hohen wirtschaftlichen Verlusten z. B. durch einen Abfall der Milchleistung oder die anfallenden Behandlungskosten. Verschiedene Faktoren wie das Tier-, Stall-, Fütterungs- und Gesundheitsmanagement spielen dabei eine große Rolle und ebnen Krankheitserregern den Weg ins Euter. Für eine gezielte Behandlung des infizierten Euters werden im STUA Aulendorf – Diagnostikzentrum derzeit jährlich in über 30.000 Milchproben Krankheitserreger identifiziert, wobei die Staphylokokken neben den Streptokokken die größte Rolle spielen.

Bei der Euterentzündung unterscheidet man verschiedene Verlaufsformen:

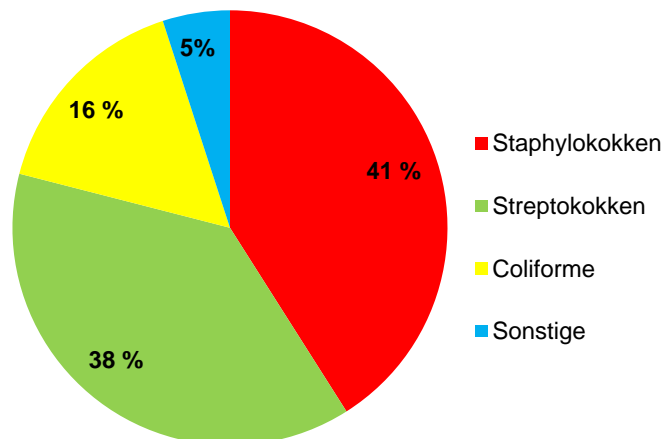
Die **klinische** Mastitis geht mit typischen Entzündungsanzeichen wie Rötung, Schwellung, Schmerzen und Veränderung der Milch (z.B. flockig, eitrig oder blutig) einher. Bei einem schnellen Auftreten des Krankheitsgeschehens spricht man von einer **akuten** Euterentzündung. Ein **chronischer** Verlauf liegt vor, wenn die Symptome über einen längeren Zeitraum, etwa die gesamte Laktation, bestehen. Häufig begrenzt sich die Veränderung bei chronischen Mastitiden jedoch nur auf eine erhöhte Zellzahl (= **subklinische Mastitis**).

Weitere Informationen zur Eutergesundheit und zu den Untersuchungen erteilen Ihnen der EGD, das STUA – DZ sowie die Betreuungstierärzte.



Normale Milch und klinisch veränderte Milch

Anteile identifizierter Krankheitserreger in 30.045 Milchproben im STUA Aulendorf – Diagnostikzentrum (2018)



Grundsätzlich wird zwischen Keimen, die im Euter leben und **euterassoziiert** sind und **Umwelterregern** unterschieden. Die Übertragung der euterassoziierten Keime erfolgt hauptsächlich beim Melken, z. B. über die Hände des Melkers, eine kontaminierte Melkausrüstung oder über die Milch von Kuh zu Kuh, während die Umwelterreger, die sich in der Einstreu und auf den Lauf- und Liegeflächen befinden, vor allem im Stallbereich während der Zwischenmelkzeit übertragen werden.

Im Folgenden werden die wichtigsten Mastitiserreger vorgestellt.

## Staphylokokken



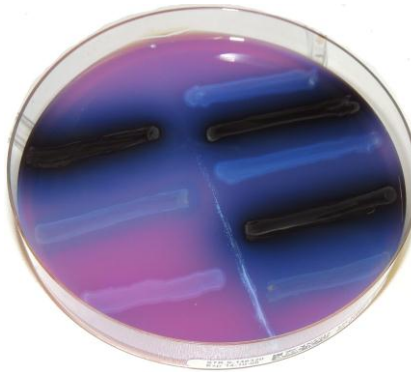
### **Staphylococcus aureus** (siehe Abb. links)

- euterassoziert
- Infektion oft in der Trockenstehperiode oder kurz nach dem Abkalben
- häufig subklinisch
- problematisch in der Therapie

### **Koagulase-negative Staphylokokken/KNS**

- Umweltkeim
- akute und chronische Mastitis
- Verbreitung überwiegend von der Haut über den Strichkanal
- hohe Heilungschancen

## Streptokokken



### **ßskulin-positive Streptokokken/ßPS** (siehe Abb. oben)

#### Streptococcus uberis

- Umweltkeim
- akute, subklinische und chronische Mastitiden
- hohe Neuinfektionsrate
- Therapie der chronischen Verlaufsform oft erfolglos

#### Enterokokken

- Umweltkeim, Übertragung zwischen den Melkzeiten über Kot und Umgebung
- Lange Überlebensdauer der Enterokokken in infizierten Eutern
- Therapie oft hartnäckig und langwierig (viele Resistenzen)

#### Streptococcus canis

- euterassoziert
- kontagiös, leichte Übertragbarkeit im Bestand
- gut zu behandeln bei planmäßigem Vorgehen



### **ßskulin-negative Streptokokken/ßNS** (siehe Abb. oben)

#### Streptococcus agalactiae (Gelber Galt, siehe Abb. unten)

- euterassoziert
- hoch kontagiös
- oft subklinisch mit erhöhter Zellzahl
- hohe Neuinfektionsrate
- gut zu behandeln bei planmäßigem Vorgehen

#### Streptococcus dysgalactiae

- Umweltkeim
- Übertragung meist während des Melkens, aber auch lange Überlebensfähigkeit in der Umwelt
- gut zu behandeln

## Coliforme



### **Escherichia coli** (siehe Abb. links)

- Fäkalkeim, umweltassoziert
- häufig akute Mastitis
- fieberhafte Verläufe mit gestörten Allgemeinbefinden durch Freisetzung von Endotoxinen
- natürliche Penicillinresistenz

weitere Coliforme:

z.B. Klebsiella spp., Serratia spp., Acinetobacter spp.

### **Sonstige Mastitiserreger:**

Trueperella pyogenes:

Eitererreger, u.a. Übertragung durch Fliegen (Sommer-, Weidemastitis), Abszessbildung und Verlust des Viertels möglich

Hefen und Prototheken:

häufig nach vorangegangener Antibiotikatherapie, Antibiotika wirkungslos, Therapieversuch durch häufiges Ausmelken