

## Sommerzeit – «Zellzahlzeit»

Jährlich wiederholt sich im Sommer auf vielen Betrieben ein Anstieg des Tankmilch-Zellgehalts. Ausserdem treten vermehrt sehr hohe Zellgehalte bei Einzeltieren sowie eine Häufung akuter, z.T. schwerer Euterentzündungen speziell in dieser Jahreszeit auf. Verschiedene Probleme in der Haltung und Fütterung können zu diesem allsommerlichen Phänomen ebenso beitragen wie Mängel in der Hygiene.

*jbg.* Die Erhöhung des Zellgehalts in der Milch einer Kuh bedeutet immer, dass vermehrt Zellen des körpereigenen Abwehrsystems aus dem Blut in die Milch übergetreten sind, um eine Infektion mit Krankheitserregern (z.B. Bakterien oder Hefen) abzuwehren. Auch wenn das Eutergewebe anderweitig gereizt (z.B. durch einen Stoff oder giftige Substanzen) wird, kann es zu einem Anstieg des Zellgehalts kommen ohne dass Keime beteiligt sind. Neben der Gefahr der Beanstandung der Milch, bringt eine Erhöhung des Zellgehalts immer auch wegen des Rückgangs der Milchmenge wirtschaftliche Einbussen mit sich.

### Stress schwächt die Abwehr

Erkrankungen des Euters werden aber meist von unterschiedlichen Faktoren hervorgerufen. Wenn schlechte Umweltbedingungen wie Haltungs- oder Hygieneprobleme, Fütterungsfehler, mangelhafte Melkarbeit oder –technik die Kuh schwächen, kommen die krankmachenden Eigenschaften der Keime leichter zum Tragen. So schwächt Stress jeglicher Art die körpereigene Abwehr und Krankheitserreger bekommen leichtes Spiel, Euterentzündungen

gehen schneller an. Sommerliche Verhältnisse stressen die Kühe in verschiedenen Punkten, so dass sich Eutererkrankungen zu dieser Jahreszeit häufen können.

### Hitzestress belastet

Die «Wohlfühltemperatur» liegt bei Kühen lediglich zwischen –5 und +20°C. Bei höheren Temperaturen leiden sie sehr schnell an Hitzestress, der zum einen den gesamten Organismus sehr belastet, zum anderen die Futteraufnahme der Kühe und somit ihre Energieversorgung stark reduziert. Kühe in Energiemangelsituationen sind immer anfällig für Eutererkrankungen – umso mehr, wenn sie unter Hitzestress leiden. Durch ihre höhere Stoffwechselleistung und den grösseren Energiebedarf sind vor allem hochleistende und frischlaktierende Tiere von den schlechten Einflüssen des Hitzestress und somit von Zellgehaltserhöhung betroffen. Wichtig ist also bei warmen Umgebungstemperaturen den Kühen den Hitzestress zu lindern. Am besten gelingt dies, indem man durch einen guten Luftaustausch eine erhöhte Wärmeabgabe der Tiere ermöglicht. Dies wird am besten durch die Installation von Grossraumventilatoren im Stall



Eine ausreichende Wasserversorgung ist wichtig, damit Kühe mit warmen Umgebungstemperaturen umgehen können.

erreicht. Auch Wasserberieselungssysteme können den Kühen Abkühlung verschaffen (s. TORO 05/2007). Ebenso wichtig sind aber auch ausreichend Schattenplätze auf der Weide, wenn die Kühe tagsüber ausgetrieben werden, damit sie der prallen Sonne ausweichen können.

### Wassermangel verschärft die Situation

Durstige Kühe werden mit Hitze noch schlechter fertig, sie fres-

sen noch weniger, ihr Energiemangel wird verschärft und ihre Krankheitsanfälligkeit zusätzlich erhöht. Eine ausreichende Wasserversorgung mit genügend Tränken ist in der warmen Jahreszeit also extrem wichtig. Eine höherleistende Kuh trinkt an einem Sommertag rund 150 Liter Wasser und dabei zum Teil 25 Liter pro Minute. Es ist also nicht nur wichtig, dass genügend Tränken zur Verfügung stehen, sondern auch, dass diese schnell genug nachlaufen.



Pralle Sonne wird im Sommer für Kühe auf der Weide schnell zur Plage. Um Hitzestress zu minimieren, sind ausreichende Tränkemöglichkeiten und Schattenplätze von Nöten.

Bei unseren Herdengrößen sollten in einem Laufstall und ebenso auf der Weide minimal drei schnelllaufende Tränkegelegenheiten und mindestens 10cm Tränketroglänge pro Kuh angeboten werden. Um einen ausreichenden Durchfluss zu haben, muss ein Tränkebecken im Anbindestall mindestens 10 Liter Wasser pro Minute schöpfen - auch dann noch, wenn mehrere gleichzeitig betätigt werden.

### Kraftfutter im Sommer

Die Leber ist ein zentrales Organ der körpereigenen Abwehr. Wird sie belastet, weil die Tiere unreinigte oder verdorbene Futtermittel fressen müssen, werden diese (euter)krankheitsanfällig. Das Risiko einer schlechten Futterqualität – z.B. auch von Kraftfutter ist im (Früh-)Sommer besonders hoch, weil Wärme und Feuchtigkeit den Verderbnisprozess fördern. Frischlaktierende

der Silageentnahme erreicht werden. Im Sommer muss dieser in einem Fahrsilo mindestens 2 Meter pro Woche ausmachen, damit das erhöhte Risiko einer Nacherwärmung zu dieser Jahreszeit minimiert wird.

### Durchfall vermeiden

Durch Strukturmangel oder Eiweiss-Überschuss während der Sommerfütterung, neigen viele Kühe zu dieser Jahreszeit eher zu einer dünnen Kotkonsistenz und sind dadurch schneller und stärker verschmutzt. Da viele Euterkeime im Dreck gut gedeihen, sind schmutzige Kühe immer stärker gefährdet, euterkrank zu werden. Gleichzeitig wird die Leber durch die unausgewogene Fütterung belastet, was die Krankheitsanfälligkeit, wie oben beschrieben, erhöht. Eine ausgewogene Ration ist also auch im Sommer von entscheidender Bedeutung.



Das «Dippen» nach dem Melken hilft im Sommer, Fliegen von den Zitzenkuppen fern zu halten und so die Übertragung von Krankheitserregern zu verhindern.

und hochleistende Kühe sind auch in diesem Fall Hauptleidtragende, da sie das meiste Kraftfutter erhalten. Kraftfutter muss daher im Sommer besonders kritisch geprüft und darf bei schlechter Qualität nicht verfüttert werden!

### Risiko: Ganzjahressilage

Eine weitere Gefahrenquelle für schlechte Futterqualität im Sommer stellt die immer häufiger werdende Ganzjahressilage-Fütterung dar. Um im Sommer gute Qualität verfüttern zu können, darf der Silostock auf keinen Fall zu gross sein, es muss unbedingt ein ausreichender Vorschub bei

### Hygiene besonders wichtig im Sommer

Die meisten Krankheitskeime, vor allem aber die Erreger akuter, schwerer Euterentzündungen (Coli-Bakterien) finden in feucht-warmer Umgebung optimale Vermehrungsbedingungen, z.B. in der Einstreu von Liegeflächen. Untersuchungen haben gezeigt, dass je mehr Bakterien in der Einstreu waren, desto mehr Bakterien wurden auch an den Zitzenkuppen der Kühe gefunden und umso mehr akute Euterentzündungsfälle kamen im Betrieb vor. Es ist daher bei warmen Stalltemperaturen besonders entscheidend, dass die



Hygiene im Stall und bei der Melkarbeit sowie saubere Tiere sind Voraussetzungen für tiefe Zellzahlen – auch im Sommer!

Liegeflächen trocken und sauber gehalten werden. Kohlensaurer Kalk kann helfen, den Keimdruck zu reduzieren. Im Anbindestall, wenn die Liegefläche gleichzeitig auch Melkfläche ist, sollte unbedingt in ein Gefäss vorgemolken werden, um einen Milchsee, der den Bakterien ebenfalls als Brutstätte dient, auf dem Boden zu vermeiden.

### Fliegen sind Krankheitsüberträger

Die Rolle von Fliegen als Überträger von euterschädigenden Keimen darf nicht unterschätzt werden. Eine gezielte Fliegenbekämpfung ist also auch hinsichtlich der Eutergesundheit sinnvoll, denn ein starker Fliegenbefall

im Melkbereich ist immer ein Risikofaktor:

Die kleinen Milchtropfen, die nach der Abnahme des Melkzeugs an den Zitzenkuppen zurückbleiben, locken Fliegen zu einem Zeitpunkt an, zu dem der Verschlussmechanismus der Zitze durch den vorausgegangenen Milchentzug ausser Kraft gesetzt ist. Setzen sich die Fliegen dann an die Zitzenkuppe, kann sich das Euter jetzt nicht selbst gegen das Eindringen von Keimen schützen. Durch den Einsatz von Desinfektionslösungen, z.B. durch das sog. «Dippen» oder «Zitzentauchen» können Fliegen am Niedersitzen gehindert werden. Dippen sofort nach der Melkzeugabnahme macht also speziell im Sommer Sinn.

### Steigt in einem Betrieb der Zellgehalt im Sommer deutlich an oder treten vermehrt schwere, akute Euterentzündungen auf, sollten einige Punkte in Fütterung und Haltung überprüft werden:

- Herrschen im Kuhstall angenehme Temperaturen und genügend Luftaustausch auch an heissen Sommertagen? Abhilfe kann z.B. durch den Einsatz von Ventilatoren geschaffen werden.
- Stehen den Kühen auf der Weide genügend Schattenplätze zur Verfügung?
- Gibt es mindestens 3 Tränkegelegenheiten und mindestens 10 cm Tränketroglänge pro Kuh im Laufstall und auf der Weide?
- Schöpfen die Tränkebecken im Anbindestall mindestens 10 Liter pro Minute?
- Ist das Kraftfutter auch im (Früh)sommer von guter Qualität?
- Wird im Fahrsilo ein Vorschub von mind. 2 Metern pro Woche erreicht?
- Sind die Tiere sauber oder leiden sie an Durchfall, wenn ja warum?
- Sind die Liegeflächen trocken und sauber? Wird die Milch in ein Vormelkgefäss vorgemolken?
- Ist der Melkbereich frei von Fliegen? Wenn nicht, werden die Zitzen gleich nach der Melkzeugabnahme «gedippt», um Fliegen von den Zitzenkuppen fern zu halten?