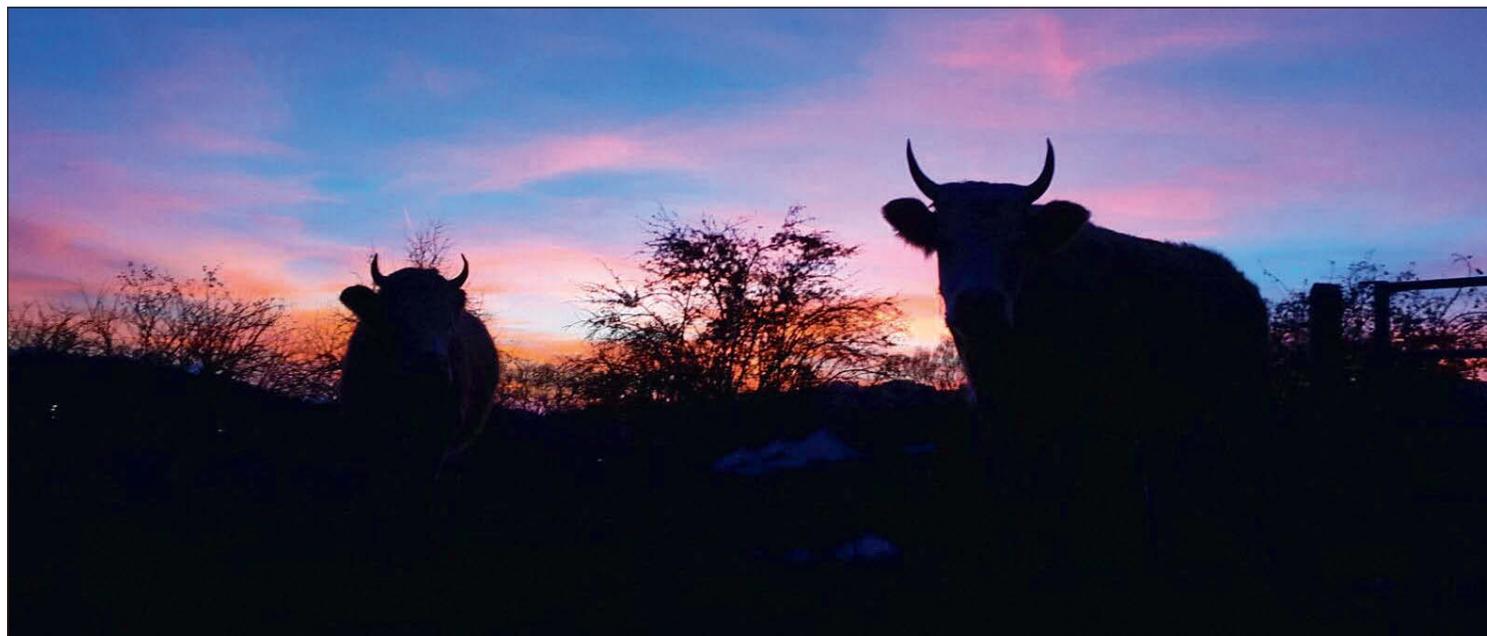


# Temperatur steigt – Appetit sinkt

Der Stoffwechsel der Kühe muss im Sommer zusätzlich einen hohen Energieverbrauch für die Wärmeabgabe, einen schlechten Appetit und teilweise auch noch verdorbene Futtermittel ausgleichen.



Quelle: Joel Rossier, L'Etivaz aus Fotowettbewerb 2016

Die Brunstsymptome verlagern sich im Sommer in die kühleren Nachtstunden.

*jbg.* Die moderne Milchkuh ist ein wahres Wärmekraftwerk. Durch ihren hohen Stoffwechsel setzt sie ungefähr ein Drittel der aufgenommenen Futterenergie in Wärme um. Bei hoher Milchleistung produziert sie ungefähr so viel Wärme wie ein Heizlüfter (2000 Watt Wärmeleistung). Diese strahlt sie über ihre Körperoberfläche ab.

## Stehen bleiben

Bereits bei Umgebungstemperaturen über 16 °C belastet diese Wärmeabgabe den Organismus der Kühe – je wärmer und feuchter die Luft, umso schlimmer. Sie vermeiden es, in einem warmen Stall auf einer isolierenden Fläche abzuliegen und stehen lieber, da sie dann von allen Seiten von Luft

umströmt werden. Einen Luftzug finden sie angenehm, da er die Wärme abführt. Thermometer eventuell sogar kombiniert mit Hygrometern, die in den wichtigsten Bereichen (Futtertisch, Liegebereich, Melkstand, Jungviehstall usw.) des Stalls angebracht sind, können den eigenen Eindruck, wie «schlimm» die Hitze ist, übrigens objektivieren. Oft reagiert man dann schneller und leitet entsprechende Gegenmassnahmen (Ventilatoren, Sprenkelsysteme usw. – siehe TORO 05/2016) ein.

schneller und schwitzen, wodurch sie viele Mineralstoffe verlieren, die über erhöhte (10–20% Steigerung) Mineralfutterabgaben ausgeglichen werden sollten.

## Energie verbrauchen

Kühe in heisser Umgebung reduzieren die eigene Wärmeproduktion, indem sie ihre Futteraufnahme und Milchproduktion drosseln – und sich weniger bewegen. Gleichzeitig benötigen sie aber für alles, was zu einer Wärmeabgabe (Stehen, Schwitzen, stärkere Durchblutung usw.) führt, vermehrt Energie. Um bis zu 25% steigt ihr Erhaltungsbedarf an warmen Tagen! Daher rutschen sie recht schnell in ein Energiedefizit mit nachfolgender Ketose ab. Achtung: Das trifft alle Laktationsstadien und nicht nur die Frischmelker, sondern besonders oft auch hochtragende Altmelk-Kühe.

Der Milcheiweissgehalt sinkt, die Fruchtbarkeit und Tiergesundheit leiden. Denn das geschwächte Immunsystem der Kühe hat währenddessen mit mehr Keimen zu



Mit Grundfutter bester Qualität lassen sich Kühe auch bei Wärme zum Fressen überreden.

## Wärme abgeben

Dadurch, dass die Kühe so viel herum stehen, leiden ihre Klauengesundheit, die Wiederkautätigkeit und auch die Milchproduktion: Alles Vorgänge, für welche lange Liegezeiten wichtig sind. Die Haut-Blutgefässe weiten sich und werden vermehrt durchblutet. Das strahlt Wärme ab. Um ihre Körperoberfläche möglichst gross zu halten und darüber noch mehr Wärme abgeben zu können, strecken die Kühe Kopf und Hals nach vorne. Gleichzeitig atmen sie

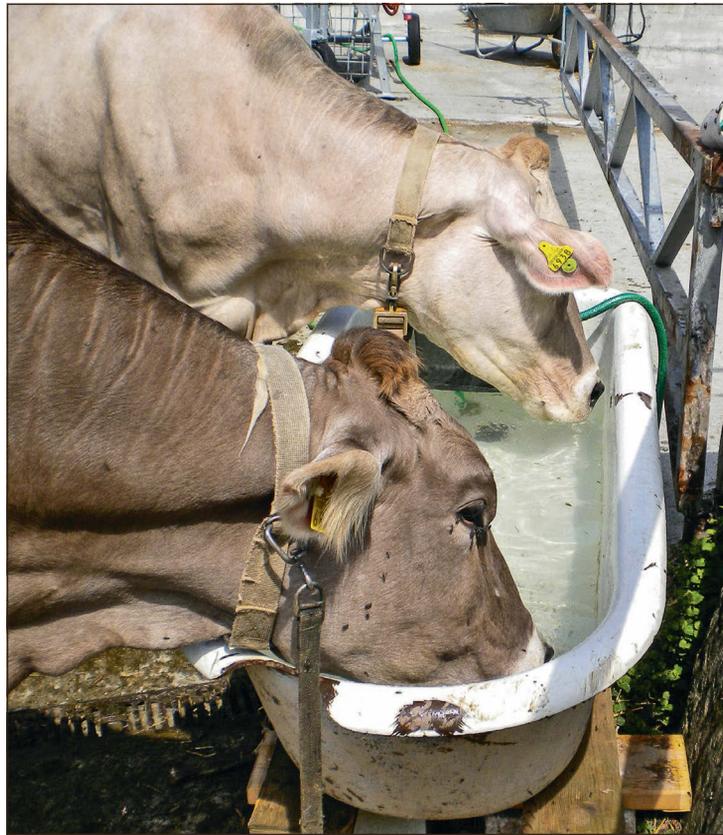
kämpfen, die bei warmen Temperaturen beste Vermehrungsbedingungen haben. So steigen bei vielen Kühen im Hitzestress die Zellzahlen (siehe TORO 05/2016 – Seiten 31/32).

### Kraftfutter fressen

Oft versuchen die Tiere ihren erhöhten Energiebedarf und ihre schlechte Futteraufnahme auszugleichen, indem sie hauptsächlich stärkereiches, leichtverdauliches Kraftfutter fressen und das besser strukturierte Grundfutter liegen lassen. Müssten sie solch aufwendiger zu kauendes Futter verdauen, würden sie wiederum mehr Wärme produzieren. Sie reduzieren ebenso ihre Wiederkautätigkeit, die ebenso warm macht. In der Kombination leichtverdauliche Kohlenhydrate im Pansen auf der einen und verminderte Wiederkautätigkeit auf der anderen Seite, sind solche Tiere stärker für eine Pansenazidose gefährdet. Wenn die Kühe bei sehr starker Hitze auch noch beginnen, wie Hunde über das geöffnete Maul zu hecheln, verlieren sie dadurch zusätzlich Speichel und somit wertvolle Puffersubstanzen für ihren Pansen. Der pH-Wert dort sinkt weiter ab.

### Zum Fressen überreden

Kann man die Temperatur im Stall nicht deutlich senken oder die Luftumwälzung darin deutlich steigern, muss man die Kuh durch besonders schmackhaftes Grundfutter zum Fressen überreden. Je besser ihr ein rohfaserreiches, strukturiertes Futter schmeckt, umso besser frisst sie dies auch bei Wärme. Die Kühe sollten unbedingt über den ganzen Tag Zugang zum Futter haben. Wenn es nachts und in den frühen Morgenstunden am kühleren ist, fressen die Kühe im Sommer am liebsten. Also muss auch dann genügend Futter vorliegen – und für die Kühe erreichbar sein. Das bedeutet: So spät abends wie möglich das Grundfutter noch einmal heranschieben. Aus demselben Grund ist auch das Weiden über Nacht sehr empfehlenswert und für die Tiere weit angenehmer als bei Hitze und mit vielen Insekten kämpfend in der Sonne zu stehen.



Kühe trinken in der Hitze bis zu 150 Liter pro Tag – wenn die Tränke sauber ist!

### Silagen kontrollieren

Ein weiterer Gesichtspunkt in Sachen gute Futterqualität, gute Energieversorgung und Schmackhaftigkeit der Ration im Sommer sind Qualitätsverluste durch Nacherwärmungen des Futters. Insbesondere die obersten, eher schlecht verdichteten Silageschichten eines Stocks oder silagehaltige Futterreste sind hierfür im Sommer gefährdet, wenn Hefen

wegen der Wärme beste Lebensbedingungen bekommen. Kontrollieren Sie, ob Ihre Silostöcke (übrigens auch das Kraftfuttersilo!) warm werden. Nacherwärmte Silagen können zum Beispiel mit Propionsäure stabilisiert werden.

### Reste entsorgen

Oft ist die Silage selbst noch nicht warm geworden, die aufgewertete



Mischrationen verderben bei warmen Temperaturen schnell, da Hefen optimale Bedingungen haben. Deshalb nicht zu viel Futter aufs Mal anmischen.

Ration oder Total-Misch-Ration im Stall geht aber schon nach wenigen Stunden hoch – wenn die Hefen, die auf der Silage angesiedelt sind, plötzlich mit Sauerstoff und mit eingemischtem Getreide oder Melasse in Kontakt kommen. Genauso wie wenn Hefeteig in der Küche angesetzt wird, verstoffwechseln sie die enthaltenen Kohlenhydrate und vermehren sich explosionsartig. Die Ration verliert dadurch Energie, riecht unangenehm und wird deshalb nur schlecht gefressen. Je länger Futterreste in der Wärme liegen, umso höher ist die Gefahr, dass sie durch Hefen oder andere Mikroorganismen verderben. Daher lieber kleine Portionen im Futtermischwagen zubereiten, die innerhalb kurzer Zeit gefressen sind. Keinesfalls sollten Futterreste übrig bleiben, die man erst am nächsten Tag verfüttern will. Bereits warm gewordene Reste dürfen auch nicht an Galkühe oder Rinder weitergegeben werden. Ein besonderes Augenmerk muss auf der täglichen Reinigung des Futtertrogs oder Futtertischs liegen, damit verdorbene Reste gründlich entfernt werden.

### Tränken reinigen

Da Wassertränken bei Wärme schnell veralgeln, müssen Sie auch diese jeden Tag sauber machen. Ihre Kühe, die jetzt einen besonders hohen Wasserbedarf haben, trinken sonst zu wenig, weil das Wasser nicht gut schmeckt. Bis zu 150 Liter Wasser nimmt eine Kuh im Sommer täglich zu sich! Überprüfen Sie auch, ob Sie vielleicht zusätzliche Tränkestellen anbieten können und ob sich Ihre Tränkebecken oder -tröge schnell genug füllen. Sie müssen für alle Tiere – auch die Rangniedereren – stets zugänglich sein. Tränken in Sackgassen funktionieren daher nicht. Milchkühe haben im Stall nach dem Melken und Fressen den größten Durst und müssen die Tränken von dort aus unmittelbar erreichen können. Denn durstige Kühe fressen nie genug! Sie brauchen aber auch genügend Wasser, wenn sie auf der Weide sind. Die weitverbreiteten Tränkefässer sind nicht unproblematisch, da sich das Wasser darin in der Sonne oft stark erhitzt. Ein einziges Tränkefass ist für eine ganze Kuhherde im Übrigen oft zu wenig.