

Milchviehfütterung

# Die Kühe haben es gerne kühl

Die wärmer werdenden Temperaturen bringen für die Milchkuh vor allem Nachteile. Die Hitze hat nicht nur einen direkten Einfluss auf die Kuh, sondern auch indirekt, zum Beispiel wenn die Mischung warm wird. Damit die Milchleistung nicht einbricht und keine gesundheitlichen Folgen entstehen, muss die Ration optimiert und kühl gehalten werden.



**Hansueli Rüeßegger**

**B**ei Hitzestress nimmt die Kuh weniger Futter auf, um den Stoffwechsel nicht zusätzlich zu belasten. Deshalb ist es wichtig, alles daran zu setzen, dass die TS-Aufnahme maximiert wird.

Obschon die Kuh auch im Sommer Struktur benötigt, darf der Rohfaser-Anteil unter keinen Umständen zu hoch sein und die verabreichten

Fasern sollen eine möglichst hohe Verdaulichkeit aufweisen. Denn schwer verdauliche Fasern erhitzen den Pansen unnötig und verschärfen die Situation zusätzlich.

Da der TS-Verzehr reduziert ist, muss die Konzentration gesteigert werden. Wird die Konzentration der TMR erhöht, wird diese schmackhafter, was eine allfällige reduzierte Aufnahme

kompensiert. Weiter ist ein hochkonzentriertes Leistungsfutter einer Mengensteigerung vorzuziehen, um die gesamte Nährstoffaufnahme zu maximieren. Da die Kuh aufgrund der reduzierten Futtermenge weniger wiederkaut, ist der Einsatz eines entsprechenden Pansenpuffers an heißen Tagen sinnvoll, um den Pansen-pH zu stabilisieren. Auch Zu-



**Martin Ruchti**



## Hitzestress vermindern

- Strukturiertes Emd anstelle von rohfaserreichem Heu
- Futtermenge auf kühlere Stunden richten
- Hochkonzentriertes Leistungsfutter (mehr MJ NEL)
- Bypass-Anteil erhöhen (Stärke und pansenstabile Fette)
- Lebendhefen für verbesserten TS-Verzehr
- Puffersubstanzen, um den Pansen-pH zu stabilisieren
- Wasserversorgung jederzeit sicherstellen

**Die Schüttelbox gibt Aufschluss, wie hoch der Anteil der einzelnen Fraktionen der Mischung ist. Der Anteil im obersten Sieb (im Bild links) sollte maximal zehn Prozent betragen. So werden Rationen mit zu langen Bestandteilen rasch ersichtlich.**  
Bild: Hansueli Rüeßegger



sätze wie beispielsweise Lebendhefen unterstützen die Pansenmikroben und stabilisieren den Pansen-pH.

### Pansen-pH konstant

Der ideale Pansen-pH bei laktierenden Kühen liegt zwischen 6,2 und 6,8. Je nach Milchmenge und entsprechender Fütterungsintensität ist er eher am unteren oder oberen Zielbereich. Entscheidend ist aber nicht der absolute Wert, sondern die Konstanz. Schwankungen des pH-Werts sollten möglichst verhindert werden. Gerade im Sommer ist die Gefahr von grösseren pH-Schwankungen erhöht. Zu wenig kurz geschnittene Mischrationen, unausgewogene Leistungsfutter-Ergänzungen und zu geringe Futteraufnahmen verschärfen diese

Problematik. Möglichst kurz geschnittene Komponenten verhindern ein Selektieren und erhöhen die TS-Aufnahme. In der Praxis werden die TMR-Rationen oft mit zu langen Komponenten (Grassilage und Dürrfutter) vorgelegt.

Der TS-Gehalt der Mischration sollte auf dem Silage-Betrieb im Sommer maximal 45 Prozent betragen. Zu trockene Rationen fördern die selektive Aufnahme und reduzieren den TS-Verzehr.

### Nacherwärmungen verhindern

Bereits ab einer Umgebungstemperatur von 20°C ist die Gefahr erhöht, dass sich Mischrationen rasch erwärmen. Am anfälligsten für Nacherwärmungen sind Rationen mit einem hohen Zucker- und Stärkegehalt. Bereits bei leicht erwärmtem Futter gilt es, rasch zu handeln und die entsprechenden Massnahmen umzusetzen. Eine warme Mischung frisst keine Kuh gerne, weil sie unangenehm riecht und den Stoffwechsel belastet. Die Ursache für erwärmte Silagen sind Hefen, die sich auf den Silagen ansiedeln und über die TMR eingemischt werden.

Zusammen mit der hohen Umgebungstemperatur und dem durch das Mischen zugeführten Sauerstoff, finden die Hefen ideale Bedingungen vor. Sie vermehren sich und aufgrund ihrer Stoffwechsellätigkeit entsteht die Wärme im Futter. Diese ist gleichzusetzen mit einem Energieverlust in der Ration. Zusätzlich zur verringerten Konzentration reduziert sich die TS-Aufnahme. Dadurch sinkt die Milchleistung, Stoffwechselstörungen und gesundheitliche Schäden sind vorprogrammiert. Je nach Ausmass der Erwärmung entstehen hohe wirtschaftliche Schäden.

Folgende Massnahmen sind unbedingt umzusetzen, um ein Erwärmen der Mischung zu verhindern.

- Krippe oder Futtertisch mindestens einmal täglich reinigen.
- Ration zweimal pro Tag frisch vorlegen.

### Mischung stabilisieren

UFA Stabi-TMR stabilisiert die Silage auf einfache und verlässliche Art. Die Mischung und somit auch der TS-Verzehr bleiben stabil. Dadurch wird die Gefahr von gesundheitlichen Störungen reduziert.

#### Vorteile:

- Stabilisierung der Mischung, die Silage erwärmt sich nicht
- Toxinbinder verhindern negative Folgen von allfälligen Mykotoxinen, die sich bei Nacherwärmung in der Silage rasant entwickeln können
- Natürliche Antioxidantien unterstützen das Immunsystem zusätzlich
- Schwefel fördert die Pansenfermentation

Mit 150 bis 200g UFA Stabi-TMR pro Tier und Tag wird die Mischung stabilisiert, die Gefahr von gesundheitlichen Störung reduziert und das Immunsystem unterstützt.

- Wird die Ration nur einmal am Tag vorgelegt, sollte dies am Abend während den kühleren Stunden erfolgen. Die TS-Aufnahme verschiebt sich im Sommer vom Vormittag verstärkt auf den Abend und die Nacht. Entsprechend muss in dieser Zeit ausreichend frisches Futter vorhanden sein.
- Keine bereits erwärmte Silage in den Futtermischwagen geben. Erwärmtes Futter ist zu entsorgen.
- Bei Bedarf den Vorschub erhöhen und im Notfall Anschnittflächen einsprühen, zum Beispiel mit verdünnter Propionsäure.
- Zusätze in die TMR einmischen, die eine Nacherwärmung verhindern oder verzögern (siehe Kasten).

### Die Kuh unterstützen

Hohe Temperaturen sind für die Kühe und das Betriebsmanagement eine echte Herausforderung. Einerseits müssen sämtliche Massnahmen umgesetzt werden, damit die Kuh möglichst wenig an Hitzestress leidet. Andererseits darf sich die Mischration unter keinen Umständen erwärmen. Investitionen in die entsprechenden Massnahmen machen sich bezahlt, indem die Milchleistung konstant bleibt und gesundheitliche Störungen vermieden werden. ■

### Hitzestress-Rechner

Der UFA Hitzestress-Rechner hilft zu beurteilen, ob die Kühe Hitzestress ausgesetzt sind. Mit der Eingabe der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit wird rasch ersichtlich, wie stark die Kühe unter Hitzestress leiden und welche Massnahmen zu ergreifen sind.

[www.ufa.ch](http://www.ufa.ch)  
→ Beratung  
→ UFA-Konzepte →  
Hitzestress



### Autoren

Hansueli Rüeeggger,  
Leiter Milchvieh UFA  
AG, 3360 Herzogenbuchsee; Martin  
Ruchti, Rindviehspezialist im UFA-Beratungsdienst, 3052 Zollikofen

