

# HARNSTOFF



## Wie kommt er in die Milch



“Wissen Sie es?” Oder haben Sie sich diese Frage auch schon einmal gestellt?

Die wenigsten können sie beantworten, selbst Fachleute tun sich schwer.

Um mehr Milch melken zu können, wird die Rohproteinmenge in der Gesamtration erhöht. Dadurch wird der Wert von ca. 14 % Rohprotein/Gesamtration, der für eine Kuh verträglich ist, überschritten. Grundsätzlich erscheint das verdauliche Gesamteiweiß = alle Eiweißbausteine einer Ration nach der mikrobiellen Pansendurchschleusung entweder als Reineiweiß am Dünndarm oder als Ammoniak im Blut, der in der **Leber energiezehrend** in Harnstoff umgewandelt wird. Leber, als Entgiftungsorgan, und Niere können die Überversorgung nicht mehr verkraften. Der Anstieg an Harnstoff im Blut, als Endprodukt der Eiweißüberfütterung, wird nicht mehr ausreichend ausgefiltert, was zu einer

Vergiftung führt. Harnstoff als Zellgift **zerstört** Leber- und Nierenzellen, sodass diese Organe ihre Aufgaben nicht mehr richtig ausführen können. Nachzuweisen ist dies anhand eines niedrigen Harnstoffgehaltes im Urin. Man kann sagen, je niedriger der Harnstoffgehalt im Urin, desto geschädigter ist die Kuh.

**Daraus folgend bleibt der Harnstoff im Blut und somit gelangt er dann auch in die Milch.**

Über 90 % der Kühe weisen extreme Leber- und Nierenschäden auf, die diese als „Alkoholiker im Endstadium“ klassifizieren.

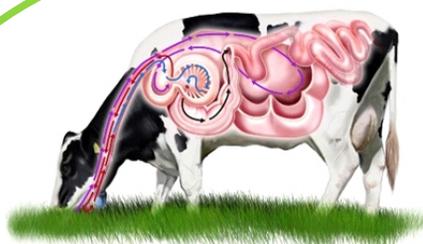
## WEITERE FOLGEN!

SCHAUMFLOCKENBILDUNG  
BEI WIEDERKAUEN

UNFRUCHTBARKEIT

URIN VERÄNDERT

KLAUENPROBLEME



NUTZUNGSDAUER  
SINKEND

## KLAUENPROBLEME

Ein altes Sprichwort sagt: *"Die Klauen tragen die Milch."*

Das Wohlbefinden der Kühe hängt stark vom Gesundheitsstatus des Bewegungsapparates und damit von der Klauengesundheit ab.

Horn und somit vor allem die Klauen gehören zu den schwächsten Stellen der Kuh. Der durch den Harnstoff "vergiftete", geschwächte Körper kann Krankheitserreger nicht mehr abwehren und es kommt unter anderem zu Ballenexanthem, Lederhautexanthem, geschwürigem Ablösen des Sohlenhorns von der Sohlenlederhaut oder Auftreibung der Unterbeine.

Allgemein wird von Klauenproblemen gesprochen, wenn 10 % der Tiere lahmen.

Zur Lahmheitsbewertung werden die Tiere nach dem Bonitierungs-system "Locomotion Score" in 5 Lahmheitsklassen eingeteilt.

Vor allem bei gehäuftem Auftreten von Klauenproblemen in einem Betrieb sollte die Fütterung genau überprüft werden.

## SCHAUMFLOCKENBILDUNG BEIM WIEDERKAUEN

Ein markantes Signal für eine geschädigte Herde ist die **Schaumflockenbildung** des Speichels bei wiederkauenden Kühen, Rindern und Mastbullen.

Ist es der Leber nicht mehr möglich den Ammoniak ausreichend schnell in Harnstoff umzuwandeln, gelangt dieser übermäßig auch in den Speichel. Durch den natürlichen Speichelfluss und die Kaubewegungen

beim Wiederkauen, beginnt der mit Ammoniak angereicherte Speichel Schaumflocken, ähnlich geschlagenem Eiklar, zu bilden.

Speichelflockenbildende Tiere müssen selbst nicht immer gesundheitsproblematisch auf-fallen.

Man kann jedoch sagen, dass eine schaumflockenbildende Kuh ein Indikator für viele überlastete Kühe in einer Herde ist.

## UNFRUCHTBARKEIT

Auch im Scheidensekret, in der Gebärmutter, besonders nach der Geburt, kann es zu einem erhöhten Harnstoffgehalt kommen. Es treten Fruchtbarkeitsprobleme auf, da das Einnisten und Anwachsen des Embryos erschwert wird. Bei manchen Kühen reizt der Harnstoff die Gebärmutterschleimhaut so sehr, dass sie regelrecht eitrigen Ausfluss bekommen. Es kann vorkommen, dass aufgrund dessen sogar die Brunst ganz ausbleibt.



**Zum Thema Befruchtungserfolg erhielten wir einen durchaus interessanten Tipp eines Züchters, welcher auf jeden Fall die Mühe wert ist, was uns positive Rückmeldungen unserer Kunden bestätigen!**

Nehmen Sie sich die Milchkontrollberichte von vor einem Jahr zur Hand.

Wählen Sie daraus 20 % der Kühe, deren Milchharnstoffgehalt unter 100-150 mg/ 1.000 ml Milch liegt - **diese Kühe sollten Sie mit sextem Sperma besamen lassen, um ausschließlich weibliche Nachzucht zu erhalten.**

Suchen Sie ebenfalls 20 % der Kühe, deren Harnstoffwert über 250-300 mg/ 1.000 ml Milch liegt heraus -

**diese Kühe sollten Sie mit Sperma von Mastrassen besamen lassen.**

So können Sie die genetischen Gegebenheiten der Mutterkuh optimal nutzen und wirtschaftlicher arbeiten.

*Ausprobiert? Dann lassen Sie es uns wissen! Wir wollen den Erfolg mit Ihnen teilen.*

## URIN VERÄNDERT

### SCHAUMBILDUNG UND FARBE

Geschädigte Nieren sind nicht mehr ausreichend in der Lage, harnpflichtige und körpernutzbare Stoffe zu trennen. So gelangt Eiweiß in den Endurin. Sichtbares Zeichen hierfür ist die Schaumbildung beim Urin (auch nachweisbar über Teststreifen).

Bei einer Kuh mit gesunder Nierenfunktion müssen die Schaumbläschen, die sich beim Fallen des Urins auf einen sauberen, neutralen, festen Fußboden entwickeln, so schnell verschwinden, wie sie entstanden sind. Ein verzögertes Zusammenfallen des Schaumkegels oder das Wegschwimmen von Schauminseln ist ein Zeichen für eiweißhaltigen Urin und damit für eine Nierenschädigung.

Die gesunde Urinfarbe ist altstrohgelb oder altgoldgelb, dabei klar. Heller bis wasserklarer Urin ist ein Zeichen für eine Nierenschädigung, die Ausscheidungsleistung versagt.

**Achtung!** Beim Kalb bis zu einem Alter von 3-4 Monaten ist der Urin immer wasserhell!

## NUTZUNGSDAUER

Schlussfolgernd, aufgrund der Vergiftung durch Harnstoff und der daraus entstehenden Schäden, sinkt die Nutzungsdauer der Kuh. Sie liegt nach Angaben

der Kontrollverbände durchschnittlich bei 1,9 bis 2,3 Jahren.

Die angegebene Nutzungsdauer liegt real jedoch noch niedriger,

da die Rinder, die nach der ersten Geburt bis zur ersten Milchleistungskontrolle krankheitsbedingt ausscheiden, nicht konsequent berücksichtigt werden.

# HARNSTOFF- ÜBERSCHUSS VERMEIDEN



# KOSTEN SENKEN

Sparen Sie beim Futtermittelleinkauf und reduzieren Sie durch die positiven Auswirkungen zusätzlich noch Ihre Tierarztkosten.

Der wesentlichste Faktor ist die Fütterung und damit die Bestimmung des tiergerechten, gesundheitserhaltenden Eiweißbedarfes. Die bisherigen schulischen Berechnungsprinzipien sind um mindestens 20 % zu hoch angesetzt, überschreiten also die 14 % Rohprotein in der Gesamtration, die für eine Kuh gut verträglich sind.

Allgemein sollte darauf geachtet werden, dass mit speziell ausgewähltem Futter die Bedürfnisse der Kuh abgedeckt werden.

Wir raten dazu, die Kraftfuttermenge von **250 g pro Liter Milch nicht zu überschreiten**.

Eine zu hohe Kraftfuttermenge mindert die Grundfutteraufnahme und verdrängt das Mikrobenleben im Pansen. Deshalb ist es wichtig auf hohe Energiewerte/kg Kraftfutter zu achten.

Wichtig ist es auch, besonders bei hohem Grassilageanteil, Getreidestärke (leichtlöslich) und Körnermaisstärke (beständig) im richtigen Verhältnis zu füttern.

Die Stärke ist unerlässlich als Nahrung für die Lebend-Hefe (NaturaVit mit Lebendstamm 1026), welche helfen kann Erkrankungen der Kuh zu vermindern bzw. vorzubeugen. Die Lebend-Hefe steigert die Grundfutteraufnahme und verhilft zu einer besseren Futtermittelverwertung, was das Gesamtsystem Kuh stärkt.

## GVO GEREGET!

### PROTI GRAIN

Als Kraftfutter mit sowohl hohem nXP (240 g) als auch hohem Energiegehalt, NEL (7,4 MJ/TS) kommt unser ProtiGrain - diätetisch wirksam, aus der Ethanolverarbeitung, zum Einsatz.

Aus Getreide hergestellt, gekocht und gepresst zu Pellets, ist es ein sehr schmackhaftes Futter.

### BIERTREBER

Noch kostengünstiger und diätetischer ist das Feuchtfuttermittel Biertreber. Hohe Darmverträglichkeit des Proteins, 40 % - 60 % UDP, zeichnen dieses Futtermittel ebenso aus, wie die um 10 % - 15 % höhere Futteraufnahme in der TMR.

### MAISNACHMEHL

Ein edles Futtermittel mit besonders hochwertigem Maiskeimöl (Lebensmittel). Mit einem Wert von um die 10 MJ/NEL-TS, ist es für eine bessere Energieversorgung der Ration unerlässlich.

### BIERHEFE-NATURAVIT

Mit 200 g BIERHEFE + Lebendstamm 1026, 0,30 €/Tier u. Tag, nachweislich positiv für das Pansenleben (Uni Hohenheim), können andere Proteinquellen ersetzt bzw. ergänzt werden.

# KÄLBERDURCHFALL

Das Fatale an den Nieren- und Leberschäden ist, dass sie bereits im Mutter-leib auf das Kalb übertragen werden.

Mit ein Zeichen für vererbte Schäden ist, wenn nach der Geburt innerhalb von 5-10 Tagen beim Kalb ein strohgelber Durchfall auftritt und so mancher Fachmann auch nicht mehr weiterhelfen kann.



Basierend auf eigener Erfahrung und der unserer Kunden hat sich folgendes in den vergangenen Jahren bewährt:

- ➔ Vorbeugend sollte am 2. Lebenstag pro Mahlzeit – (ca. 5 gr.) erst kurz vor dem Tränken – 1 gestrichener Teelöffel Bierhefe mit Lebendstamm 1026 in die Milch eingerührt werden. Separat über den Tag hinweg immer wieder Wasser mit etwas Traubenzucker und einer Prise Salz anbieten.
- ➔ Wenn trotzdem strohgelber Durchfall auftritt sofort die Milch absetzen und auf HAFERFUTTERFLOCKEN, gemahlen umstellen!



## ZUBEREITUNG:

1 Ltr. HAFERFUTTERFLOCKEN, gemahlen mit etwas kaltem Wasser anrühren und im Anschluss mit 3 Ltr. kochendem Wasser vermengen. Wir empfehlen die Zubereitung von Mahlzeit zu Mahlzeit (Der Brei lässt sich aber auch 2-3 Tage aufbewahren).

**Ganz wichtig – erst kurz vor dem Tränken –**

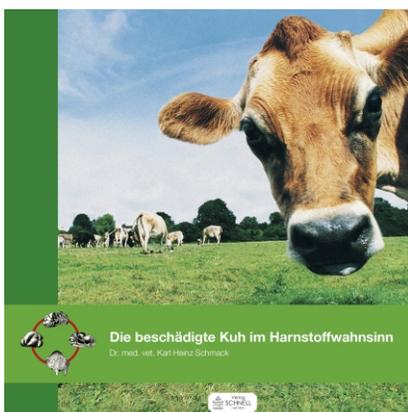
1 gestrichenen Teelöffel **Bierhefe mit Lebendstamm 1026** hinzufügen. Nach Besserung wieder Milch zusetzen bzw. mischen.

Besonders Bullenmästern, deren Kälberbestand aus verschiedenen Betrieben stammt, ist diese Methode anzuraten, damit die Kälber die ersten Tage überleben und sich gut entwickeln. In den ersten 6 Monaten sollte eine Gewichtszunahme pro Tag von 800 g angestrebt werden.

Haferflocken wurden über Generationen als Baby-nahrung genutzt, sind aber leider in Vergessenheit geraten. Der Einsatz von Haferflocken bei Jung-tieren ist, wegen der fast 700 g Stärke, sehr sinnvoll.

**Jetzt Haferfutterflocken, gemahlen, auch in BIO-Qualität erhältlich!**

## DAS GLÜCK ODER PECH DER KUH



- ihre Gesundheit und Wirtschaftlichkeit - wird bestimmt durch den Zustand ihrer Leber und Nieren, der wiederum nahezu ausschließlich abhängig ist von der Höhe der Rohproteinversorgung.

### BUCHTIPP:

Dr. med. vet. Karl Heinz Schmack

**Die geschädigte Kuh im Harnstoffwahnsinn**

Verlag: Schnell Verlag; Auflage 4 (1. September 2016)

Preis: 69,95 €