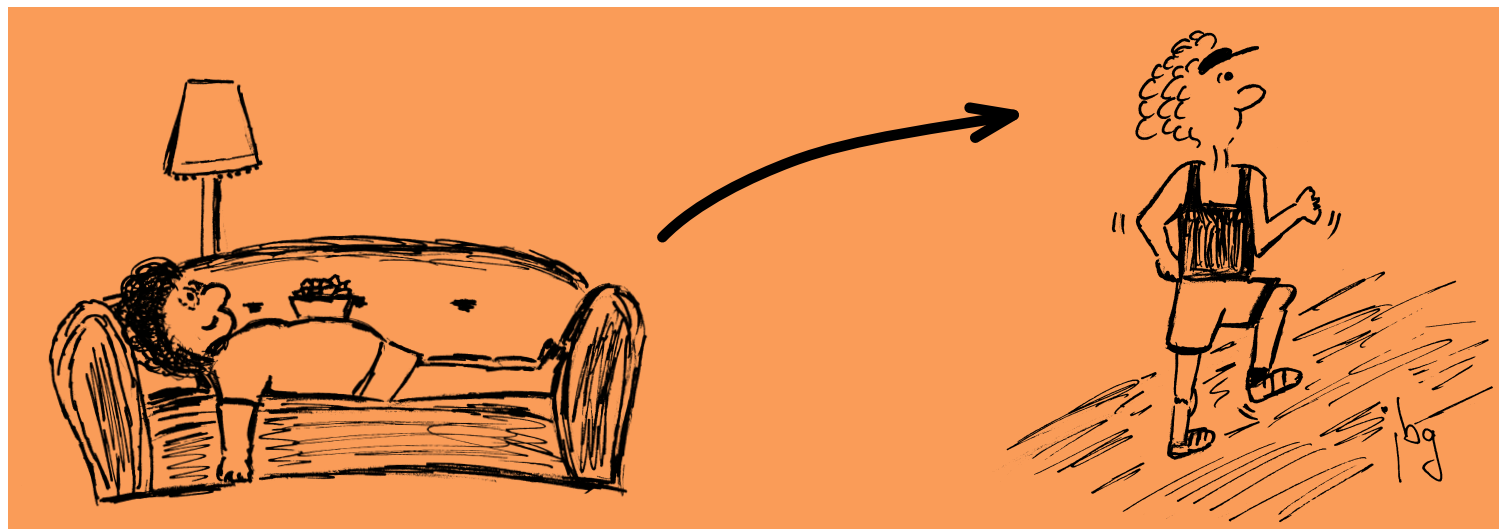


Ketose kostet richtig Geld

Wenn Kühe schlecht auf eine neue Laktation vorbereitet sind, entgleist ihr Stoffwechsel. Eine funktionierende Prophylaxe ist deshalb gut für Tiergesundheit und Portemonnaie.



In kürzester Zeit von der übergewichtigen «Couch-Potato» zur Marathonläuferin. Dieses Bild zeigt, welche Höchstleistung der Stoffwechsel einer Kuh mit Einsetzen der Milchproduktion nach dem Abkalben vollbringt.

jbg. Nach dem Abkalben bringt der Stoffwechsel der Kuh Höchstleistungen. Je schlechter vorbereitet sie in die Laktation starten muss, umso stärker wackelt das Kartenhaus ihrer Energieversorgung. Was die Umstellung von Galtzeit zu Milchproduktion für ihren Organismus bedeutet, veranschaulicht das Bild der Marathonläuferin, welche die sechs Wochen zuvor ausschliesslich mit Pommes-Chips auf der Couch gelegen ist. Es liegt auf der Hand, dass dies oftmals nicht ohne gesundheitliche Folgen für eine Ausdauersportlerin ablaufen kann. Besonders die langfristigen Schäden sind heikel und ein guter Grund für überlegte Prophylaxemassnahmen.

Negative Energiebilanz

Der geringe Appetit einer Kuh vor und nach dem Abkalben kann der Beginn einer prekären Situation sein. Oft frisst sie schon in der Woche vor der Abkalbung um 30% weniger. Je nach Leistungsniveau der Kuh bleibt die Futteraufnahme bis weit in die Laktation hinter dem Energiebedarf zurück. Sie fällt deshalb während der Früh-laktation in eine negative Energiebilanz. Ihr Stoffwechsel versucht das Defizit durch die Mobilisierung alter Energiereserven auszugleichen: Die Kuh baut Körperfett ab und büsst Körperkondition ein.

Giftstoffe durch Fettabbau

In gewissem Rahmen ist das Einschmelzen von Körperfett nach dem Abkalben zum Abfedern des Energiedefizits ein normaler Prozess. Die Kuh nimmt dadurch per se keinen Schaden. Problematisch wird es erst, wenn wegen eines massiven Fettabbaus Abfallprodukte während der Energiegewinnung entstehen – die sogenannten Ketonkörper (s. Kasten). Denn diese Stoffe sind toxisch. Sie vergiften allerlei Organe und stören deren Funktionen: Sie hemmen Eizellen, Follikel und Gelbkörper, reizen die Gebärmutter und töten Embryonen. Oft erhöhen sie den Zellgehalt in der Milch und dämpfen das Immunsystem, sodass Infektionen schnell angehen können – vor allem aber schädigen sie die Leberfunktion dauerhaft. Gleichzeitig bremsen sie die Fresslust der Kuh und verschärfen damit die Situation.

Die Ketonkörper

Im gestörten Stoffwechsel entstehen während der Energiegewinnung durch die Fettmobilisation Abfallprodukte:

- Azeton
 - Azetoazetat
 - 3-Hydroxybuttersäure (BHB)
 - Nicht-veresterte freie Fettsäuren (NEFA), die beim Fettabbau übrig bleiben
- Landläufig fasst man all diese Ketonkörper und Fettsäuren etwas leger zusammen und spricht vereinfacht von «Azeton».

Auf Ketonkörper testen

«Diese Kuh hat Azeton? Niemals, die sieht doch richtig gut aus!» Manche Landwirte sind erstaunt, wenn sie einen positiven Ketose-Test in den Händen halten. Denn die Meinung, dass «man schon sieht» wenn eine Kuh mit Stoffwechselproblemen kämpft, ist weit verbreitet.

In den meisten Fällen ist aber eben genau dies nicht möglich, weil eine Ketose in der Regel subklinisch, also «versteckt» oder «schleichend», verläuft. Ohne Ketose-Test bleibt sie deshalb unerkannt.

Welche Methoden für die Ketose-Diagnostik zur Verfügung stehen, erklärt eine neue Seite auf unserer Wissensplattform die-fruchtbare-kuh.ch. Scannen Sie zum Nachlesen den QR-Code mit Ihrem Smartphone



Nur selten deutlich krank

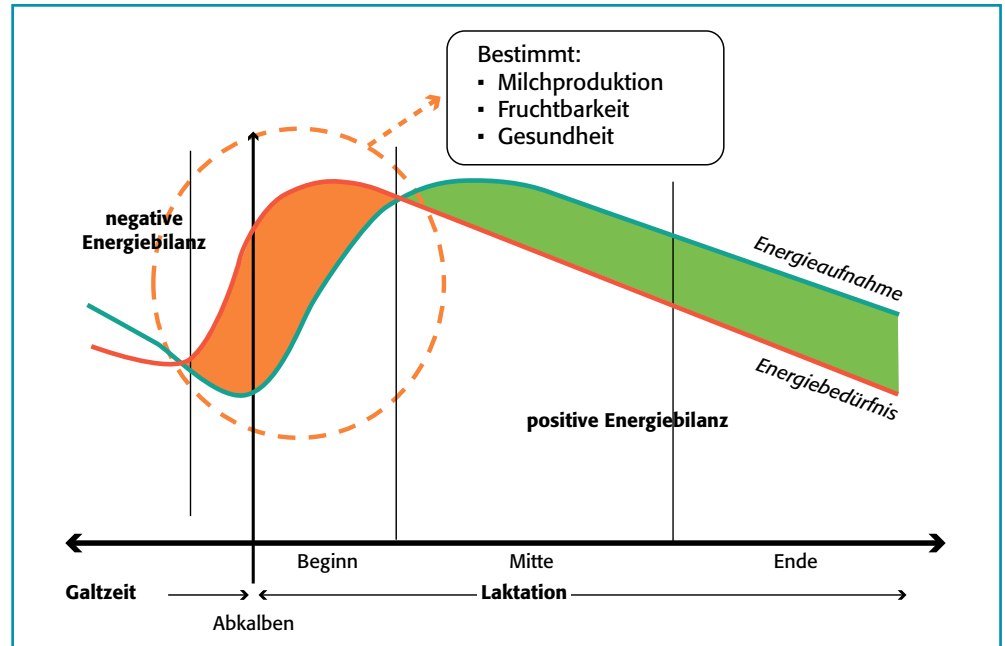
Eine krankhafte Anhäufung von Ketonkörpern wird als Ketose bezeichnet. Ob eine Kuh wirklich offensichtlich krank wird, also eine klinische Ketose entwickelt, hängt dabei zum einen von der Fetteinschmelzung und offensichtlichen Gewichtsabnahme ab. Je fetter die Kuh zum Abkalben war, umso mehr mobilisiert sie. Zum anderen spielt auch die individuelle Anfälligkeit der Kuh eine grosse Rolle. Eher selten werden Kühe wegen einer Ketose deutlich krank, fressen gar nicht mehr und fallen deutlich von der Milch.

Spätfolgen bei schleichender Ketose

Viel, viel häufiger sind die Fälle einer schleichenden, subklinischen Ketose. Fälschlicherweise glauben viele Landwirte aber, dass «man schon sieht», wenn eine Kuh mit einem Energiedefizit kämpft. Dies ist aber gar nicht möglich, wenn die Krankheit nur schleichend verläuft. Ihre Folgen für die Tiergesundheit wirken aber trotzdem und halten häufig lange an:

- Abfall der Milchleistung
- Leberschäden (Fettlebersyndrom)
- Erhöhte Krankheitsanfälligkeit (z.B. Labmagenerverlagerung, Nachgeburtverhalten, Gebärmutterentzündung usw.) und Infektionen
- Fruchtbarkeitsstörungen (z.B. Brunstlosigkeit, Stille Brunst, verzögerter Eisprung, Zysten, symptomloses Umrindern)

Typischerweise tritt die schleichende Ketose bis sechs Wochen nach dem Abkalben auf. Wenn die Galtfütterung nicht stimmt, können Kühe auch schon vor der Geburt in ein Energiedefizit geraten. Insbesondere wenn man verfettete Kühe während des Trockenstehens auf Diät setzt, um sie abzuspecken. Diesen Fehler gilt es dringend zu vermeiden. Stattdessen muss man insbesondere die Risikotiere (s. Kasten) bewusst im Auge behalten und mit einem Ketose-Test (Milch-, Harn- oder Bluttest) regelmässig überwachen.



Quelle: Nach H. Rüeeggger, UFA, Herzzogenbuchsee

geeigneten Prophylaxe-Massnahmen kann man die Entgleisung des Stoffwechsels von vornherein vermeiden.

Fresslust ist das A und O

Bereits im letzten Drittel der vorangehenden Laktation beginnt die Ketose-Prophylaxe für die nächste. Schon jetzt verhindert eine energieangepasste Fütterung ein Verfetten der Kuh. Während der Galtzeit muss sie zwar energiereduziert gefüttert werden, ihre Fresslust aber unbedingt erhalten bleiben. Nur dann gelingt es, die Futtermittelaufnahme vor und nach dem Kalben zu maximieren. Ein guter Appetit und ein optimaler Grundfutterverzehr zu Laktationsbeginn sind die wichtigsten Punkte im Vorbeugen gegen eine Ketose. Deshalb brauchen frisch gekalbte Kühe rund um die Uhr unbedingt schmackhaftes Futter zur freien Verfügung. Auch ein ausreichendes Wasserangebot im Stall und auf der Weide spielt eine entscheidende Rolle. Denn durstige Kühe fressen nie genügend!

Ein Starttrunk unterstützt

Glukoplastische (zuckeraufbauende) Hilfsstoffe können bei der Ketose-Prophylaxe zusätzlich unterstützen. Denn Propylenglykol und Natriumpropionat verbessern sowohl die Verdauung der Futterbestandteile im Pansen als auch den Stoffwechsel. Denn die Leber bildet aus diesen Substanzen Blutzucker, der direkt für die Energieversorgung zur Verfügung steht. Ausserdem regen sie die Bauchspeicheldrüse zur Insulin-Ausschüttung an, was wiederum die Futtermittelaufnahme der Kuh ankurbelt. Ihr Stoffwechsel hält dadurch die Spur, und die Menge an Ketonkörpern in ihrem Blut wird weniger. Ein «Starttrunk» entlastet also die Leber und reduziert das Risiko einer subklinischen Ketose. Diese Strategie funktioniert am besten, wenn die Kombination der glukoplastischen Stoffe stimmt. Denn konzentriertes Propylenglykol schmeckt bitter und sollte daher unbedingt mit schmackhaften Komponenten wie Glycerin und Melasse vermischt sein. Nur dann sind eine gute Aufnahme und eine optimale Wirkung gewährleistet.



Bild: J. Bogeli

Eine optimale Futtermittelaufnahme zu Laktationsbeginn beugt einer Ketose vor.

Durch Vorbeugen sparen

Die indirekten Kosten in einer Herde mit vielen ketosekranken Kühen können je nach Ausmass der Stoffwechselstörung in schwindelerregende Höhen steigen. Es sind die verminderte Milchleistung, die längeren Rastzeiten und kürzeren Nutzungsdauern, die den Betrieb (versteckt) viel Geld kosten. Das grösste Einsparpotenzial bietet also das Verhindern von kranken Tieren. Wichtig ist dabei, rechtzeitig auf der ganzen Herdenebene zu handeln. Nur mit einer angepassten Fütterung, aber auch mit

Risikotiere für eine Ketose sind...

- verfettete Kühe, die besonders viel Körperfett einschmelzen können.
- Mütter von Zwillingen, deren Futtermittelaufnahme oft schon vor dem Kalben deutlich reduziert ist.
- Tiere mit einer gestörten Nachgeburtphase (Nachgeburtverhalten, Milchfieber, Lahmheiten, Gebärmutter- oder Euterentzündungen), die (krankheitsbedingt) zu wenig fressen.
- Kühe mit weitem Fett-Eiweiss-Verhältnis (> 1.4) in der Milch zu Laktationsbeginn. Sie haben bereits mit dem Abbau von Körperfett begonnen. Ein hoher Fettgehalt > 4,8% bei einem niedrigen Eiweissgehalt < 3,0% ist ein deutliches Alarmsignal.