

Viehsalz verhindert vieles

«Normale» Milchviehrationen decken ohne Zufütterung eigentlich nie den Mineral- und Viehsalzbedarf unserer Kühe.

jbg. Fast in allen Rationen ist die Natriumversorgung ungenügend, wenn sie nicht mit Viehsalz ergänzt ist. Denn unsere Grundfutterpflanzen sind generell arm an Natrium (ca. 0.2g Na/kg TS). Vor allem bei grasbasierten Rationen kommt eine schlechte Natriumversorgung öfters vor, als man gemeinhin annimmt. Deshalb: Überprüfen Sie gelegentlich auch ihre Art und Menge der Natriumgaben kritisch – also die Viehsalzversorgung der Laktierenden, der Galtkühe und der Aufzuchtrinder. Manchmal liegt dadurch eine einfache Lösung eines Fruchtbarkeitsproblems plötzlich auf der Hand.

Natrium ist lebenswichtig

Die Natrium- und Chlorid-Ionen (s. Kasten), die in der gelösten Form des Viehsalzes in allen Körperflüssigkeiten vorkommen, sind lebenswichtige Stoffe. Insbesondere Natrium hat Aufgaben bei vielen wesentlichen Körperfunktionen: Das Funktionieren der Nervenbahnen und Muskeln, die Wärmeregulation über Schweiß und die Regulierung des Wasserhaushaltes. Natrium ist einer der wichtigsten Bestandteile des Blutpuffersystems. Es ist sowohl am Wassergehalt in jeder einzelnen Körperzelle beteiligt, regelt aber auch den Flüssigkeitsgehalt im extrazellulären Raum, z.B. im Blut. Je nach Natriumverfügbarkeit scheidet der Körper mehr oder weniger Natrium und Wasser über die Nieren aus. Wird das Natrium knapp, gleicht der Körper dies zunächst über einen ausgeklügelten Regelmechanismus aus: Er drosselt die Natrium-Ausscheidung im Harn, aber auch in Speichel und Kot. Im Extremfall schränkt er auch den Natriumverlust über das Euter durch die Drosselung der Milchproduktion ein. Ein lebensbedrohlicher Natriummangel kommt daher eigentlich nur bei anhaltendem, schwerem Durchfall (Kälber!) oder bei extrem salzarter Fütte-



Lecksteine decken nicht immer den gesamten Natriumbedarf der Kühe.

rung vor. Solche Tiere scheiden vermehrt Wasser im Urin aus, das Blut dickt ein und sie sterben schliesslich an Kreislauf- und Nierenversagen.

Natriummangel

Untersuchungen bei Menschen zeigen, dass eine dauerhafte extrem salzarme Ernährung das Durstgefühl stoppt und schliesslich zu einer Austrocknung des Körpers führt. Überträgt man dies auf Kühe, könnte ein Vieh-

salzmangel hypothetisch auch bei ihnen zu einer reduzierten Wasseraufnahme und nachfolgend einem schlechten Futterverzehr führen. Die bekannten Mangelerscheinungen wegen einer andauernden schlechten Viehsalzversorgung sind in der Regel schleichend und sehr allgemein:

- Milchrückgang
- Absinken des Milchfettgehalts
- Austrocknung, stumpfes Fell
- Stoffwechselprobleme, Ketosen
- Fruchtbarkeitsstörungen

Viele Vorgänge rund um Geburt, Zyklus und Brunstgeschehen sind an die Beteiligung von Natrium gebunden. Insbesondere beim Eisprung und bei der Befruchtung der Eizelle ist Natrium sehr wichtig. Im Umkehrschluss kann ein Natriummangel in Form von Zysten oder dauernd umrindernden Kühen offensichtlich werden. Auch die Ablösung der Nachgeburt und die nachfolgende Versäuerung der frischgekalbten Kuh sind an Natrium gebunden.

Absolute Alarmzeichen für Viehsalz- oder auch anderen Mineralstoffmangel sind Verhaltensweisen, mit denen dieser ausgeglichen werden soll:

- Saufen von Harn oder Gülle
- Fressen von Erde
- Intensives Beleckern von Fell, Holz, Aufstellungsgegenständen, Kleidungsstücken, Händen etc.

Viehsalz, was ist das?

Wie Kochsalz, das im Haushalt verwendet wird, besteht auch unser Viehsalz chemisch gesehen aus Natriumchlorid. Es besteht aus gemahlenem Stein- oder Siedesalz und bildet farblose Kristalle. Löst man das Salz in Wasser, so schwimmen dort positiv geladene Natrium- (Na⁺) und negativ geladene Chlorid-Ionen (Cl⁻). Auch in den Körperflüssigkeiten gibt es daher nur Natrium- und Chlorid-Ionen, keine festen Salze.



Die Ablösung der Nachgeburt ist stark an die Natriumversorgung gebunden.

Natrium und Kalium

Kalium ist der natürliche Gegenspieler von Natrium: Ein hoher Kaligehalt ist quasi gleichbedeutend mit einem niedrigen Natriumspiegel. Im tierischen Körper ist dies an der Innen- und Aussen- seite der Zelle so, an der Weiterleitung von Nervenimpulsen, beim Herzrhythmus und bei der Muskelarbeit. (Futter-)Pflanzen sind tendenziell eher natriumarm, aber kaliumreich. Insbesondere Grünfutter, egal ob frisch oder in konservierter Form (Heu, Silage etc.) hat einen deutlichen Überschuss an Kalium. Jahreszeitlich bedingt ist dieser im Frühling und Herbst am grössten. Die Kuh hat für so viel Kalium aber keine

Verwendung. Sie scheidet es darum wieder aus. Dies erhöht die Harnmenge, was auch zu einer höheren Natrium- und Magnesiumausscheidung führt. Diese Wasser- und Mineralstoffverluste müssen daher unbedingt durch ein gutes Tränkeangebot, aber auch durch die Ergänzungsfütterung mit Viehsalz und magnesiumreichem Mineralstoff ausgeglichen werden.

Natrium zufüttern

Aus produktionstechnischen Gründen enthalten viele Mineralstoffmischungen nur wenig Natrium. Insofern reicht eine alleinige Verfütterung von Mineralstoff

nicht aus. Durch die Verfütterung von 50 Gramm Viehsalz (Empfehlung der ALP, Posieux) pro Tag wird der Natriumbedarf einer Kuh dagegen gedeckt. Bei sehr kalorie- reichem Grundfutter oder bei Hitze, wenn der Natriumverlust über Schweiß steigt, kann die Tagesdosis um 25% gesteigert werden.

Also: Viehsalz geben – aber wie? Gängige Praxis ist, Viehsalz oder auch Mineralstoff zur freien Verfügung in Leckschalen oder als Steine anzubieten. Hierbei schwankt die aufgenommene Viehsalzmenge jedoch je nach Witterung. Zum anderen variiert sie auch zwischen den Kühen einer Herde stark: je nach Laktationsstadium, Rangordnung und Gesundheitszustand. Daher deckt «Viehsalz zur freien Verfügung» nicht bei allen Kühen ihren tatsächlichen Natrium-Bedarf. Empfohlen ist, die Grundversorgung über eine «Zwangsfütterung» sicherzustellen – das heisst: Viehsalz (und auch Mineralstoff) entweder über das Grundfutter zu streuen oder einer Mischration beizugeben. Auf vielen Betrieben wird in der täglichen Praxis einfach «eine Hand voll» Viehsalz «nach Gefühl» gefüttert – ohne je nachzuwiegen, wie viel diese Menge konkret ist. Überprüfen Sie dies gelegentlich! Zusätzlich zum zwangsverfütterten Salz können Tiere, die einen höheren Natrium-Bedarf haben, diesen eventuell über angebotene Leckschalen/-steine etc. decken.

Gibt man dagegen zu viel Salz evtl. in Kombination mit hohen Mengen Mineralfutter übers Grundfutter, kann das den Geschmack ungünstig verändern.

Die Futteraufnahme sinkt – insbesondere bei suboptimaler Wasserversorgung, wenn die Tiere durstig sind.

Die Verfahrensweise Zwangsverfütterung plus Leckmöglichkeit ist im Übrigen auch für Galtkühe empfohlen. Auch sie haben einen Viehsalzbedarf! Verwechseln Sie nicht die Vorgabe zu einer kalzi- umarmen Galtfütterung damit, Viehsalz und Mineralstoffe während des Trockenstehens wegzulassen. Im Gegenteil: Die hochträchtigen Tiere brauchen unbedingt Mineralstoffe wie Natrium, Magnesium, Spurenelemente und Vitamine. Geben Sie daher Galt- Mineralstoff und 30g Viehsalz pro Galtkuh und Tag übers Grundfutter.

Natriumversorgung überprüfen

Eine objektive Möglichkeit, die Natriumversorgung zu überprüfen, sind Harnproben, die jeder Landwirt leicht selbst nehmen kann. Dazu fängt man Urin von möglichst hochlaktierenden Kühen der Herde auf, mischt diese und füllt einen Teil dieser Sammelprobe ab. Ein aussagekräftiges Resultat erhält man, wenn man 5–10% der frischlaktierenden Kühe – bei kleinen Betrieben mindestens sechs Tiere – in die Probe miteinbezieht.

Weitere Informationen auf:
die-fruchtbare-kuh.ch



Zur sicheren Bedarfsdeckung: 50g Viehsalz pro Tag übers Grundfutter geben.

Füttern Sie genügend Viehsalz?

- 50g pro Kuh und Tag zum Grundfutter geben (einmischen oder von Hand aufstreuen)
- 30g pro Galtkuh und Tag