

Hypomagnesämie vorbeugen

Milchviehnahrung / Raufutterbasierte Rationen mit hohem Kalium- und niedrigen Rohfasergehalten können das Risiko der Weidetetanie erhöhen.

POSIEUX Weidetetanie, auch bekannt als Hypomagnesämie bei Milchkühen, ist besonders im Frühjahr und im Herbst ein häufig diskutiertes Thema. Es ist bekannt, dass ein hoher Gehalt an Kalium in der Futtermischung einen negativen Einfluss auf die Magnesiumaufnahme, auch Magnesium-Absorbierbarkeit genannt, von Milchvieh hat. Ein sehr starker Magnesium-Mangel kann bei Milchkühen innert Tagen zu

Weidetetanie führen. Die Tiere zeigen dann ein auffällig aggressives Verhalten, die Gliedmassen versteifen sich und es kommt zu Muskelkrämpfen, die bis zum dauerhaften Festliegen führen können. Werden keine Massnahmen ergriffen, sterben die Tiere.

Gehalt schwer zu berechnen

Um den nötigen Magnesium-Gehalt in der Ration berechnen zu können, muss man wissen, in

welcher Menge das Magnesium im Pansen der Kuh verdaut wird. Da die beiden Mineralstoffe Kalium und Magnesium auf die gleiche Weise verdaut werden, hängt die Menge des aufgenommenen Magnesiums direkt vom Kalium-Gehalt in der Ration ab. Eine typische grasbetonte Ration mit hohem Kalium-Gehalt weist eine Magnesium-Absorbierbarkeit zwischen 10 und 20 Prozent auf. Dieser Wert

ist allerdings zu ungenau, um die Futtermischung korrekt berechnen zu können, weil mit dieser Schwankung der nötige Magnesium-Gehalt der Ration vom einfachen bis zum doppelten Wert reicht. Er gibt also keine Auskunft darüber, um wie viel Magnesium die Ration ergänzt werden muss.

Fasern bestimmen Gehalt

Man geht davon aus, dass noch weitere Faktoren die Magnesium-Absorbierbarkeit beeinflussen. Proteinüberschuss der Frühjahrs- und Herbstweide, Kraftfutteranteil der Ration oder der Rationstyp selbst (frisches Wiesenfutter anstelle von maisbasierter TMR oder konserviertem Wiesenfutter) sind verbreitete Erklärungsansätze. Agroscope

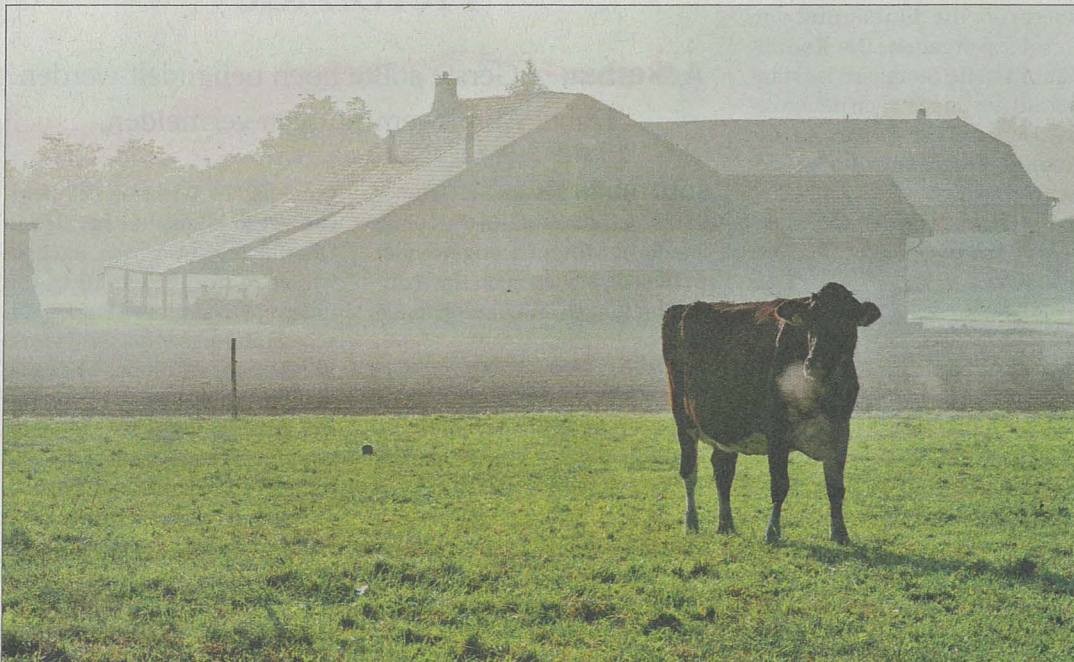
ist dieser Frage in einem Versuch nachgegangen. Die Forschenden nahmen an, dass der gemeinsame Nenner für die vermuteten Einflüsse des Fasergehalts in der Ration ist und konnten aufzeigen, dass die Menge des aufgenommenen Magnesiums zwar durch einen geringeren Fasergehalt vermindert wurde, aber nicht durch einen Proteinüberschuss.

Extra Magnesium geben

Das Pansenvolumen verringerte sich, weil die Kühe weniger Rohfaser aufgenommen haben. Dies führte dazu, dass dem Körper weniger Magnesium zur Verfügung stand, obwohl gleichzeitig die Löslichkeit des Magnesiums im Pansen durch einen tieferen pH-Wert verbessert wurde.

Das erhöhte Risiko von Weidetetanie im Frühling und im Herbst entsteht durch den hohen Kalium- und geringen Fasergehalt in wiesenfutterbasierten Rationen. Dadurch kommt es zu einer verminderten Magnesium-Absorption. Die Futtermischung sollte somit durch zusätzliche Gaben von Magnesium an den Bedarf der Kühe angepasst werden. Für eine genügend gute Schätzung der Magnesium-Absorbierbarkeit ist es demnach wichtig, nicht nur den Kalium-Gehalt, sondern zusätzlich auch den Fasergehalt der Ration zu berücksichtigen. Die Schweizer Fütterungsempfehlungen von Mineralstoffen von Agroscope werden dementsprechend bald angepasst.

Oberson J.-L., Besier J., Probst S., Schlegel P. Agroscope und HAFL



Milchkühe können an Weidetetanie erkranken, wenn zu viel Kalium mit dem Futter aufgenommen wird.

(Bild zVg)

Magnesium-Fütterungsempfehlung

| Rationstyp | Gehalt Ration, nicht mineralisiert Fütterungsempfehlung | | | | | |
|--------------------------|---|------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Rohfaser (g/kg TS) | Kalium (g/kg TS) | Magnesium (g/kg TS) | Magnesium-Absorption (%) | Magnesium total (g/Tag) | Magnesium Zusatz (g/Tag) |
| Frühlingsweide | 170 | 28 | 1,6 | 13,2 | 56 | 24 |
| Herbstweide | 170 | 28 | 2,1 | 13,2 | 56 | 14 |
| Heu/Emd | 230 | 28 | 1,8 | 17,0 | 43 | 7 |
| Gras-Maissilage-Mischung | 170 | 16 | 1,7 | 19,5 | 38 | 4 |

Die Magnesium-Fütterungsempfehlung einer laktierenden Kuh (30 kg Milch, 20 kg TS Futteraufnahme pro Tag; Bedarf von 7,4 g absorbierbares Magnesium/Tag) je nach Ration. (Quelle: Agroscope)