

Rinder: Kraftfutter reduzieren

## Weniger Eiweiß für die Rinder!

Eiweißreiche Futtermittel sind knapp, teuer und werden in der Rinderfütterung zu viel eingesetzt. Schweine und Hühner brauchen es notwendiger.

och immer kaufen Milchviehbetriebe zu viel an hochwertigen Eiweißfuttermitteln zu, das mit der Umsetzung der 100 % Bio-Fütterung bei der knappen Versorgungslage in der Hühner- und Schweinefütterung fehlt. Daher sollten Rinderhalter ihre Strategie in der Fütterung überdenken und das Eiweiß aus ihren Grünlandbeständen optimal nutzen. (siehe Beitrag Seite 28/29)

## Arbeit der Mikroben

Für die Futteraufnahme und die Leistung von Milchkühen ist die Versorgung mit Eiweiß wesentlich. Dabei ist zu beachten, dass die im Pansen lebenden Mikroorganismen wesentlich zur Eiweißversorgung des Tieres beitragen, vorausgesetzt die Bedingungen stimmen.

Das hochwertige Mikrobeneiweiß wird verdaut und die wertvollen Aminosäu-

ren aus dem Dünndarm aufgenommen. Wenn im Pansen für die Mikroben ausreichend Energie bereitgestellt wird, eine wiederkäuergemäße Fütterung gegeben ist und auch Eiweißbausteine wie zum Beispiel Stickstoff vorhanden sind, dann vermehren sich die Pansenmikroben und liefern damit viel wertvolles Mikrobeneiweiß. Dieses kann je nach Milchleistung zu etwa 70 bis 100 % zur Eiweißbedarfsdeckung des Tieres beitragen.

Wiederkäuer haben auch die Fähigkeit, bei geringer Eiweißfütterung die Stickstoffausscheidungen zu reduzieren und diese in den Pansen rückfließen zu lassen, womit die Effizienz steigt. Versuchsergebnisse zeigen aber auch, dass für eine hohe Futteraufnahme ein entsprechender Mindest-Eiweißgehalt in der Ration notwendig ist.

Ein wertvolles Hilfsmittel zur Kontrolle der Fütterung ist der Milchharnstoffgehalt (siehe LKV-Monatsbericht). Es empfiehlt sich, das Ergebnis der Leistungsklassen anzusehen - damit werden Einzelkuhwerte nicht überbewertet. Bei einem Milchharnstoffgehalt von durchschnittlich rund 20 mg/100 ml kann davon ausgegangen werden, dass das Angebot von Futter-Eiweiß und Futter-Energie im Pansen etwa ausgeglichen ist. Wenn bei hochleistenden Milchkühen (zum Beispiel 1. Laktationsklasse: 25 bis 35 kg) der Milchharnstoffgehalt deutlich unter 15 liegt, dann deutet dies auf eine entsprechende Eiweißunterversorgung der Pansenmikroben hin. In diesem Fall können die Futteraufnahme und die Leistung leiden.

## Strategien in der Fütterung

**Grundfutter** Die Basis für eine gute Eiweißversorgung ist eine hohe Grundfutterqualität. Dies erkennt man beispielsweise an einem hohen Blattanteil im Futter. Auf vielen Betrieben sind noch Reserven im Pflanzenbestand, der rechtzeitigen Ernte, der schonenden Futterwerbung (Bröckelverluste!) und der verlustarmen Konservierung vorhanden. Die kostengünstigsten Maßnahmen zur Verbesserung der Eiweißversorgung liegen zumeist im Grünlandmanagement. Die Grundfutterration sollte bei laktierenden Kühen zumindest 14 bis 16 % Rohprotein aufweisen.

Weidefutter und Grünfutter Es ist blattund eiweißreich und wird auch gerne gefressen. Wer teures Eiweißkraftfutter sparen will, nutzt daher das Weide- und Grünfütterungspotenzial in der Vegetationszeit.

Rationen Wenn Grundfutter mehrmals täglich nachgeschoben wird, erhöht sich die Futteraufnahme und damit die Mikrobeneiweißbildung. Rationswechsel müssen immer langsam erfolgen, vielfältige aber konstante Rationen sind günstig für den Pansen und das Tier.

Milchleistung Mit steigender Milchleistung erhöht sich der Eiweißbedarf von Kühen. Im Grünlandgebiet, wo keine oder wenig Maissilage gefüttert wird, reicht das Eiweiß des guten Grundfutters im Winter zumeist bei Milchleistungen von 25 bis 30 kg aus. Erst bei höheren Milchleistungen ist der Einsatz eiweißreicher Kraftfutterkomponenten notwendig und sinnvoll.

Milchviehbetriebe, welche auf Einheitsmischungen verzichten und zwei Kraftfutter-Mischungen einsetzen (ein Energieund ein Eiweißkraftfutter), können teures Eiweiß sparen. Ein wertvolles Kontrollinstrument ist hier der Milchharnstoffgehalt. Bei den hochleistenden Kuhgruppen sollte dieser nicht wesentlich unter 15 mg/100 ml liegen, ab Laktationsmitte bzw. bei Milchleistungen unter 20 kg können Milchharnstoffgehalte zwischen 10 und 15 am Bio-Betrieb noch toleriert werden.

Zucht Langfristig sollten Bio-Milchviehbetriebe Betriebs- und Zuchtstrategien anstreben, wo sehr hohe Einzeltierleistungen (über 35 kg Milch) nicht notwendig sind. Die Effizienz der Eiweißergänzung (Eiweiß im Produkt/ Eiweiß im Futter) ist nämlich in der Rinderfütterung mit etwa 15 bis 35 % generell geringer als in der Fütterung von Schweinen und Geflügel (30 bis 50 %) oder in der menschlichen Ernährung (50 bis 80 %). Rohfaserreiche Eiweißkomponenten bzw. industrielle Nebenprodukte werden jedenfalls in der Wiederkäuerfütterung ökologisch sinnvoller verwendet als hochwertige Eiweißkomponenten.

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwidder Bio-Institut LFZ Raumberg-Gumpenstein

## BEISPIELE ZUM LKV-MONATSBERICHT

Fütterung und Stoffwechsel

Beispiel 1: Milchharnstoff OK

Kühe	M-kg	Fett%	Eiw%	Zellz.	FEQ	Harn
3	11,7	3,86	4,35	629	0,89	19
6	18,2	3,58	3,56	221	1,01	18
9	29,4	3,54	3,35	46	1,06	17
	3	3 11,7 6 18,2	3 11.7 3.86 6 18.2 3.58	3 11.7 3.86 4.35 6 18.2 3.58 3.56	3 11.7 3.86 4.35 629 6 18.2 3.58 3.56 221	3 11.7 3.86 4.35 629 0.89 6 18.2 3.58 3.56 221 1.01

Beispiel 2: Milchharnstoff gering; Hinweis auf Unterversorgung der Pansenmikroben

Klasseneinteilung	Kühe	M-kg	Fett%	Eiw%	Zellz.	FEQ	Harn
1-15 kg	1	9,2	3,29	3,79	121	0,87	9
15,1-25 kg	13	20,8	3,71	3,64	151	1,02	12
25,1-35 kg	2	25,6	3,67	3,28	44	1,12	10
über 35 kg							

Quelle: Steinwidder

