



MILCHVIEH: Eine kostengünstige und leistungsgerechte Fütterung ist ein Dauerthema

Der NEL-Gehalt sagt nicht viel aus

Wer effizient füttern will, muss Kraftfutter gezielt einsetzen. Er muss aber auch darauf achten, welche Futtermittel er wählt.

SUSANNE MEIER

Kann man die Futterkosten senken, ohne dass die Leistung der Kühe abfällt und die Tiere Stoffwechselstörungen bekommen? Ja! Um es zu beweisen, nimmt Markus Höltschi, Lehrer und Berater am Bildungs- und Beratungszentrum Hohenrain LU, dazu die Auswertung von Vollkostenrechnungen von Talbetrieben vor. Sie zeigt, wie stark die Vollkosten pro Kilo Milch zwischen den Betrieben schwanken. Einen nicht zu unterschätzenden Anteil daran haben die Futter- und Tierarztkosten, vor allem die Kraftfutterkosten schlagen negativ zu Buche.

Kühe wie ein Porsche

Aber auch sie können optimiert werden, weiss Höltschi: «Die Ausgleichsfütterung ist wirtschaftlich interessant, das Milchproduktionspotenzial steigt schnell an.» Auch Leistungsfutter, das zusätzlich zum Grundfutter gefressen wird, kann sich positiv aufs Betriebsergebnis auswirken. Verdrängt das Leistungsfutter das Grundfutter, wirds im Schweizer System unwirtschaftlich! «Mehr Kraftfutter macht die Kühe nicht gesünder», so Höltschi, «im Gegenteil, je höher die Kraftfutterkosten pro Kilo Milch sind, desto höher sind im Normalfall auch die Tierarzt- und KB-Kosten.» Der Experte vergleicht eine mit Kraftfutter «getunte» Kuh mit einem Porsche: Fährt dieser immer mit Vollgas, steigt das Risiko, dass er die Kurve nicht mehr kriegt und Schäden an Motor, Chassis oder Reifen auftreten. Das Füttern braucht, wie das Fahren eines Rennwagens, Fingerspitzengefühl.

«Noch komplexer wird die Milchviehfütterung, wenn man weiss, dass Kraftfutter nicht



Gekauftes Kraftfutter kann wertvolles Getreide, aber auch zu viele Fasern enthalten. (Bild: sam)

gleich Kraftfutter ist. Nicht einmal zwei Futtermischungen, die mit gleichen Gehaltswerten angeschrieben sind, sind gleich. Das Problem bringt Susanna Klossner von der Schweizerischen Fachschule für Landwirtschaft (SHL) auf den Punkt: «Die landläufig angewandte Weender-Futtermittelanalyse, mit der auch der Futterplan der Agridea berechnet wird, ist ungenau.» Einerseits mache sie keine Aussagen darüber, welcher Anteil der Nährstoffe wie schnell abgebaut werde. Andererseits sei «Rohfaser» ein Sammelbegriff für verschiedene Faserfraktionen, die im Pansen ganz unterschiedlich abgebaut würden.

Veraltete Analyse

Mit der Weender-Analyse wird der grösste und wichtigste Teil der Pflanze, die leicht verdaulichen Kohlenhydrate, nicht bestimmt, sondern nur geschätzt. Dadurch ist auch der NEL-Gehalt ungenau. «Diese Analyse wird nur noch in der Schweiz und in Deutschland angewendet», so Klossner, «und bei uns arbeiten alle grossen Futtermittelfirmen eben-

falls mit moderneren Systemen.» Zu diesen hätten leider nur jene Bauern, die auch das Futter über die Firmen bezögen, Zugang.

Bei der weltweit angewendeten Detergenzanalyse werden die Faser-Kohlenhydrate aufgeteilt in Hemicellulosen, Cellulosen und Lignin. Diese unterscheiden sich in der Abbaubarkeit im Pansen: Während Hemicellulosen die Mikroben zu einem grossen Teil mittelschnell zur Verfügung stehen, ist von den Cellulosen nur ein kleinerer Teil abbaubar, und dies auch weniger schnell. Lignin kann nicht abgebaut werden. Mit der Fraktion der Nicht-Faser-Kohlenhydrate verhält es sich ähnlich: Stärke wird grösstenteils und ziemlich rasch abgebaut. Zucker steht den Mikroben sofort vollständig zur Verfügung. Andere lösliche Kohlenhydrate wirken grösstenteils, aber nur mittelschnell. Die Aufforderung von Klossner ist deshalb klar: «Diese neue Analyse ist die Methode der Wahl. Die Agridea sollte für die neutralen Berater ein Programm anbieten, das auch darauf beruht!»

Je genauer die Analyse ist, desto besser kann eine Ration ergänzt und optimiert werden. Denn auch die Grundfuttermittel unterscheiden sich bezüglich der Nährstoffe deutlich. Peter Kunz von der SHL: «Frischgras hat die geringsten Mengen an Fasern und den höchsten Energiegehalt. Heu hat hingegen die höchsten Fasergehalte. Allgemein sind Gras und Graskonserven die wichtigsten Strukturkomponenten in der Ration.» Das ist ja noch nachvollziehbar.

Mais als Strukturträger

Doch, so Kunz weiter: «Auch Maissilage enthält knapp 40 Prozent Fasern und trägt, nicht zu kurz gehäckselt, zur Strukturversorgung bei.» Und damit kommt der Fachmann zu den Feinheiten. So wird bei der Maissilage ein Teil der Stärke im Pansen nicht abgebaut. Erst im Dünndarm wird sie in Zuckermoleküle gespalten und kann als wertvolle Energiequelle genutzt werden. Auch Kartoffeln und Rüben hätten ihre Eigenheiten, weiss Kunz: «Kartoffeln und Rüben sind, abgesehen vom Wassergehalt, ein Kraftfutter.» Aber Rüben würden viel Zucker

und kaum Stärke enthalten. Dieser Zucker stehe im Pansen sofort zur Verfügung und könne zu Acidose führen. «Kartoffeln hingegen enthalten hauptsächlich Stärke, die weniger rasch abgebaut wird.» Also würden sich Kartoffeln auf einem Käse- und Milchbetrieb besser als Ergänzung zu Heu eignen, weil die Energie der Kartoffeln ähnlich schnell abgebaut werde wie das Protein des Heus. Damit seien die Pansenmikroben optimal ernährt.

Mit Füllstoff und Fett

Nun könnte man meinen, dass die gängigen Mischfutter der Industrie schon gut zusammengesetzt seien. «Aber Achtung», warnt Kunz, was draufstehe, sage noch nichts darüber aus, was drin sei. «Der NEL-Gehalt sagt nur bedingt etwas aus über die Qualität des Kraftfutters.» Kunz hat ein Mischfutter mit bekanntem Inhalt mit einem Mischfutter aus der Industrie verglichen. Beide Mischungen enthalten 7,1 MJ NEL und haben ein Milchproduktionspotenzial MPP von 2,25 kg Milch.

Während das bekannte Futter mit viel Stärke, einem moderaten Fettanteil und fast keinem Lignin aber optimal für die Pansenfunktion ist, enthält das Industrie-Billigfutter doppelt so viele schlecht verdauliche Zellwandbestandteile, aber nur halb so viele Zellinhaltsstoffe, sogar nur gut einen Fünftel der Stärke. Damit auf der Verpackung der NEL-Gehalt von 7,1 MJ stehen kann, wird viel Fett beigegeben – Fett, das in zu hohen Dosen negativ auf die Pansenfunktion wirkt. Kunz warnt aber davor, alle zugekauften Ausgleichs- und Leistungsfutter jetzt als schlecht zu taxieren. Die Unterschiede seien gross, es gebe auch sehr wertvolle Futtermischungen. Bei einem billigen Futter sei die Gefahr gross, dass es schlecht zusammengesetzt sei, ein teures Futter sei hingegen noch keine Garantie für wertvolle Inhaltsstoffe.