

Milchvieh richtig füttern – auch im Winter

Der Herbst ist da, der Winter nicht mehr fern – Zeit, die Winterfütterung zu planen. Wie verhindere ich Nährwertverluste, wo liegen die Gehalte meiner Futterkomponenten, was tun ohne Rübenschnitzel, soll ich Mineralstoffe zufüttern ...? – Fragen über Fragen. Aber auch immer präzisere und auf Ihren Betrieb zugeschnittene Antworten: Neu bieten Bio Suisse und FiBL eine neutrale Fütterungsberatung an.

Eine Herausforderung bei der Winterfütterung ist es, Nährwertverluste so gering wie möglich zu halten. Das beginnt schon bei der Futterernte, wo Verluste durch Atmung, Witterung und Bearbeitung drohen. Später sind Verluste durch Lagerung und Nachgärung möglich.

Bei guter Konservierung aber bleiben die Nährstoffe im Winterfutter fast unverändert erhalten, sodass eine gleichmässige Fütterung leichter zu gewährleisten ist als im Sommer mit den täglich ändernden Nährstoffgehalten im Grünfutter.

Für die Winterfütterung sollte man deshalb die verschiedenen Futterkomponenten auf ihre Gehalte analysieren lassen, um einen Fütterungsplan zu erarbeiten. Dazu berechnet man den Bedarf an Nährstoffen (Energie, Proteine und Mineralstoffe) und stellt ihm das Angebot an Nähr- und Mineralstoffen aus dem Futter gegenüber. Entsprechend dem Kreislaufgedanken, aber auch aus Kostengründen sollte der Anteil an betriebseigenem Futter möglichst hoch sein.

Alternativen zu Zuckerrübenschnitzeln

Ernährungsphysiologisch sind Zuckerrübenschnitzel für den Wiederkäuer als Kraftfutter anzusehen. Sie sind rasch abbaubar und haben praktisch keine Strukturwirkung. Daher sind sie in der Fütterung mit Getreide vergleichbar.

Sowohl in den Rohproteingehalten als auch in der Energie unterscheiden

Futtermittel	Rohprotein g/kg	Rohfaser g/kg	MJ NEL/kg
Zuckerrübenschnitzel	105	120	6,9
Hafer	110	102	6,4
Gerste	104	60	7,2
Hafer/Gerste 50 : 50	107	81	6,8

Nährstoffgehalte von Zuckerrübenschnitzeln, Hafer und Gerste.

den sich die Schnitzel nur unwesentlich von Futtergetreide. Eine Mischung aus 50 Prozent Hafer und 50 Prozent Gerste ergibt fast identische Inhaltsstoffe.

Durch ihren höheren Rohfasergehalt ist ein etwas höherer Einsatz von Schnitzeln in der Ration möglich als bei reinem Getreide. Allerdings handelt es sich da-

Mineralstoffe zufüttern oder Kreislauf schliessen?

Widerspricht das Zufüttern externer Mineralstoffe dem Ideal eines geschlossenen Betriebskreislaufes? Oder müssen diese Mineralstoffe dem Betriebskreislauf zugeführt werden, um Mangelsituationen zu vermeiden?

Die Meinungen darüber, ob man auf Mineralfutter (exklusive Viehsalz) verzichten kann, gehen auseinander.

Ein Forschungsprojekt am FiBL* widmet sich der Mineralstoffzufütterung in der biologisch-dynamischen Milchviehhaltung. Besondere Beachtung gilt dabei dem Phosphor. Als Teil des Projekts wurde 2009 eine Umfrage auf den Demeter-Milchviehbetrieben in der Schweiz und in Deutschland durchgeführt, um zu untersuchen, wie die Mineralstoffzufütterung gehandhabt wird. Alle 74 Demeter-Milchviehbetriebe der Schweiz und rund die Hälfte der 493 deutschen Demeter-Betriebe mit Milchkühen erhielten einen Fragebogen; der Rücklauf war mit 45 Prozent hoch.

Die Antworten zeigen, dass etwa ein Drittel der Betriebe auf eine Zufütterung von externen Mineralfuttermitteln verzichten, während annähernd alle Betriebe Viehsalz einsetzen. 43 Prozent der Betriebe (CH: 65 %; D: 36 %) sehen jedoch den Mineralfuttermittelleinsatz im Widerspruch zum Grundsatz eines geschlossenen Betriebskreislaufes.

Bei einer besonderen Betrachtung des Phosphors zeigte sich, dass auf Betrieben mit diagnostiziertem Phosphormangel im Boden häufiger Mineralfutter für die Kühe eingesetzt wird. Auf 37 Prozent der 123 Betriebe, die Angaben zu ihren Bodenanalysen gemacht haben, war Phosphor in leicht pflanzenverfügbarer Form im Mangel. Weiter zeigte sich, dass Betriebe in Niederungs- beziehungsweise Tallagen, insbesondere auf Sandböden, eher

mehr Mineralfutter einsetzen, während Betriebe in höheren Lagen und mit höherem Naturwiesenanteil, insbesondere auf Lehmböden, signifikant häufiger auf Mineralstoffzufütterung verzichten. In Herden mit geringer Jahresmilchleistung wird zudem häufiger auf Mineralfutter verzichtet. Landwirte und Landwirtinnen, die auf Mineralstoffzufütterung verzichten, nennen insbesondere die Laubfütterung als praktizierte Alternative.

Der Mineralfutterverzicht ist häufig gekoppelt mit anderen Fütterungsidealen wie der silofreien und der kraftfutterfreien Fütterung.

Silvia Ivemeyer, FiBL

Empfehlungen zur Phosphorfrage

- Tiere beobachten: Gibt es Mangelsymptome?
- Phosphor- und Kalziumgehalte im Grundfutter kennen und auf dieser Grundlage entscheiden, ob eine Ergänzung nötig ist.
- Frühes Mähen liefert Futter mit höherem Phosphorgehalt. (Älteres Futter mit mehr Rohfaser enthält deutlich weniger Phosphor.)
- Leguminosen fördern: Sie enthalten 50 Prozent mehr Phosphor als Gräser und fixieren zudem Stickstoff aus der Luft. Leguminosen enthalten aber auch viel Kalzium – Vorsicht bei trockenstehenden Kühen!
- Wenn Mineralstofffutter eingesetzt wird, ist in vielen Fällen ein Mineralstofffutter mit hohem Phosphoranteil zu empfehlen. Besonders wenn die Galkühe Zugang zum gleichen Mineralstofffutter wie die laktierenden Kühe haben sowie bei einer leguminosereichen Fütterung. ts/si

* Finanzierung: Internationale Forschungsgesellschaft Breitwiesenhof und Mahle-Stiftung



Unersetzlich: strukturreiches, wiederkäuergerechtes Grundfutter wie Gras, Heu oder Luzerne.

bei um Rohfaser ohne Strukturwirkung. Wiederkäuergerechtes Grundfutter wie Gras, Heu oder Luzerne lässt sich durch Schnitzel nicht ersetzen.

Zuckerrübenschnitzel regen den Appetit an und steigern die Futtermittelaufnahme, sie sind eine ideale Ergänzung zu eiweissreichen Grundfüttermitteln. Pro Tag können 10–20 kg Schnitzel an Milchkühe verfüttert werden. Trockenschnitzel werden mit Wasser eingeweicht (2 l Wasser pro kg Trockenschnitzel). Dabei quellen sie auf; die Kühe fressen sie so lieber (Saftfutter). Andere Varianten sind biologische Getreideheupellets oder importierte Rübenschnitzelpellets, soweit verfügbar. Auch Bioheu, Maispflanzenwürfel oder Silomais sind geeignet. Beachten Sie dazu auch den Beitrag in der Rubrik «RATGEBER» auf Seite 19 in diesem Heft.

Potenzial von weidebasierten Produktionssystemen

In der weidebasierten Milchproduktion liegen erhebliche Potenziale zur Kostensenkung und zur umwelt- und tiergerechten Milchproduktion, die in Bio-grünlandbetrieben in der Schweiz besser genutzt werden sollten.

Der Erfolg misst sich in kg Milch pro ha, nicht an der Jahresmilchleistung pro Kuh. Vollweidebetriebe verzichten bewusst auf das Ausschöpfen des genetischen Leistungspotenzials, um die Milch möglichst mit kostengünstigem Weidegras zu produzieren. Flächenleistung und Futtereffizienz sind sehr hoch. Zudem scheinen Tiergesundheit, Fruchtbarkeit und Langlebigkeit besser zu sein als in Stallfütterungssystemen mit optimierter Totalmischration (TMR). Die

Kosten für die Bestandesergänzung sind somit wesentlich geringer.

Ein weiteres Potenzial liegt in der besseren Qualität der Milch aus Weidegras gegenüber Milch, die unter Einsatz von Mais und Kraftfutter produziert wird (höhere Gehalte an Omega-3-Fettsäuren und anderen wichtigen Inhaltsstoffen).

Im Schnitt erhält jede Schweizer Bio-kuh pro Jahr etwa 600 kg Kraftfutter; das dürfte in den meisten Fällen ein vertretbarer Wert sein. Der übermässige Einsatz von Kraftfutter aber kann zu Erkrankungen der Tiere führen (Übersäuerung, schlechte Klauenqualität). Zudem widerspricht die Verfütterung grosser Mengen Kraftfutter zwei Grundsätzen des Biolandbaus: artgerechte Fütterung, keine Konkurrenz zur menschlichen Ernährung.

Verbot der Verfütterung von Milchpulver aufgehoben

Ab 2011 ist Milchpulver in der Knospelkälbermast zugelassen. Hauptmotiv für die Zulassung war wohl bei vielen Delegierten der Gedanke an eine sinnvolle Verwertung des ohnehin anfallenden Biomilchpulvers im Frühling (saisonaler Produktionsüberschuss). Auch die Schlachtkörperqualität der betriebseigenen Kälber soll so verbessert werden. Das heisst: höherer Anteil an Kälbern mit besserer Fleischigkeit und Fettklasse, dadurch weniger Qualitätsabzüge und bessere Chancen für die Biovermarktung.

Es war nie die Absicht, in eine intensive Kälbermast einzusteigen mit den bekannten unerwünschten Folgen wie Eisenmangel, viel Antibiotika und wenig Raufutter!

Tobias Studer, FiBL

Bio Suisse ermöglicht neutrale Fütterungsberatung

Neu kann das FiBL, finanziert von Bio Suisse, eine verkaufsunabhängige Fütterungsberatung für Milchvieh anbieten. Bäuerinnen und Bauern kommen so kostengünstig zu einem auf den Betrieb zugeschnittenen, individuell geschnürten Beratungspaket. Für



Bald überflüssig? «Ziel dieser Beratung ist eine Hilfe zur Selbsthilfe: Der Berater macht sich nach einiger Zeit selbst überflüssig», sagt der neue Fütterungsberater Tobias Studer.

eine Jahrespauschale von 200 Franken (entspricht den im Schnitt zu erwartenden Reisekosten) sichern Sie sich:

- schriftlich festgehaltene Ziele, welche zu einem bestimmten Zeitpunkt prüfbar sind
- einen Fütterungsplan (exklusive Raufutteranalysen)
- monatliche Analyse der Milchleistungsprüfung mit Vorschlägen zur Fütterungsoptimierung
- Teilnahme an fachlich begleitetem regionalem Arbeitskreis zu Themen rund um die Fütterung. Dadurch auch Wissensaustausch unter Bäuerinnen und Bauern.

Interessierte melden sich bei Tobias Studer, FiBL-Beratung, Tel. 062 865 72 51, E-Mail tobias.studer@fibl.org

Bild: Marion Nitsch

Bild: Claudia Kirchgraber