

Reicht Gras allein für die moderne Milchkuh?

Zu Laktationsbeginn und bei hohem Leistungspotenzial reicht eine rein auf Gras basierte Fütterung für Milchkuhe nicht aus. Nur mit Kraftfutterbeigaben lassen sich Einbussen in der Milchleistung und Fruchtbarkeit vermeiden.



Foto: zVg

Josef Gross



Foto: zVg

Rupert Bruckmaier

Vetsuisse
Universität
Bern

In unserer Gesellschaft ist die Beachtung des Tierwohls in den vergangenen Jahren deutlich in den Vordergrund gerückt. Die hohe Akzeptanz von Wiesen- beziehungsweise Heumilch nebst gesundheitlich positiv bewerteten Gehalten an Omega-3-Fettsäuren spiegelt den Konsumenten das gleichsam selbstverständliche Bild der ausschliesslich mit Gras gefütterten Milchkuh wider. Zumal in der Schweiz, vor allem im Hügel- und Berggebiet, die landwirtschaftliche Nutzfläche massgeblich von Wiesen und Weideland geprägt wird. Dies suggeriert ein enormes Potenzial zur graslandbasierten Milch- und Fleischerzeugung mit Wiederkäuern, was auch mit den Direktzahlungen für die graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion unterstützt wird.

Hinzu kommt der ökonomische Aspekt der Milchviehhaltung: Die Milchpreise decken vielerorts die Kosten nicht. Eine Möglichkeit, die Kosten zu senken, ist die Reduktion der Kraftfuttergaben, zumal die weltweite Konkurrenz um Nahrungs- und Futtermittel dazu führte, dass die Kraftfutterpreise enorm stiegen. Dies gilt insbesondere für die Schweiz, wo die Entfernung zu den Importhäfen gross ist.

Gras, Silage oder Heu

Aber reicht eine allein auf Gras basierte Fütterung heute für die moderne Milchkuh? Forscher der Vetsuisse von der Universität Bern gingen in Zusammenarbeit mit Agroscope, unterstützt durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), dieser Frage in einer Studie nach.

Auch wenn Gras, Silage oder Heu nach wie vor wesentliche Grundfutterbestandteile in Milchviehrationen sind, ändert sich deren Nährstoffdichte und -zusammensetzung deutlich in Abhängigkeit von Witterung,

Saison und Wachstumsstadium. Generell hat junges Gras bei guter Weideführung und häufigen Schnitten einen hohen Gehalt an leicht verdaulichen Kohlenhydraten.

Energiedefizit mit Folgen

Dabei stösst die grasbetonte Fütterung wegen der geringen Energiedichte und wegen einer unausgewogenen Nährstoffzusammensetzung an Grenzen, vor allem aufgrund der limitierten Bereitstellung an nutzbarem Rohprotein. Das führt zur Beeinträchtigung der Leistung.

Dabei sind negative Folgen für Stoffwechsel, Gesundheit, Fruchtbarkeit und Wohlbefinden der Tiere insbesondere während der frühen

Laktationsperiode zu erwarten. Die Untersuchungen von Vetsuisse Bern zeigten, dass Kühe ohne Kraftfutterergänzung trotz einer erhöhten Aufnahme von Gras insgesamt weniger Futter im Vergleich zu Kühen mit Kraftfutterergänzung aufnehmen.

Ähnliche Studien aus anderen Ländern ergaben, dass beispielsweise eine Erhöhung der täglichen Kraftfutttergabe von 1.2 auf 10 kg zu einer Erhöhung der Gesamtfuttermittelaufnahme um 24% führte. Zudem stieg auch die Milchleistung um 22%, aber bei einer Effizienz des eingesetzten Kraftfutters von nur 1 kg Milch pro Kilo Kraftfutter. Der Verzicht auf Kraftfutter führt je nach Laktationsstadium zu einer geringeren Milchleistung und eignet sich allenfalls für Kühe mit geringem

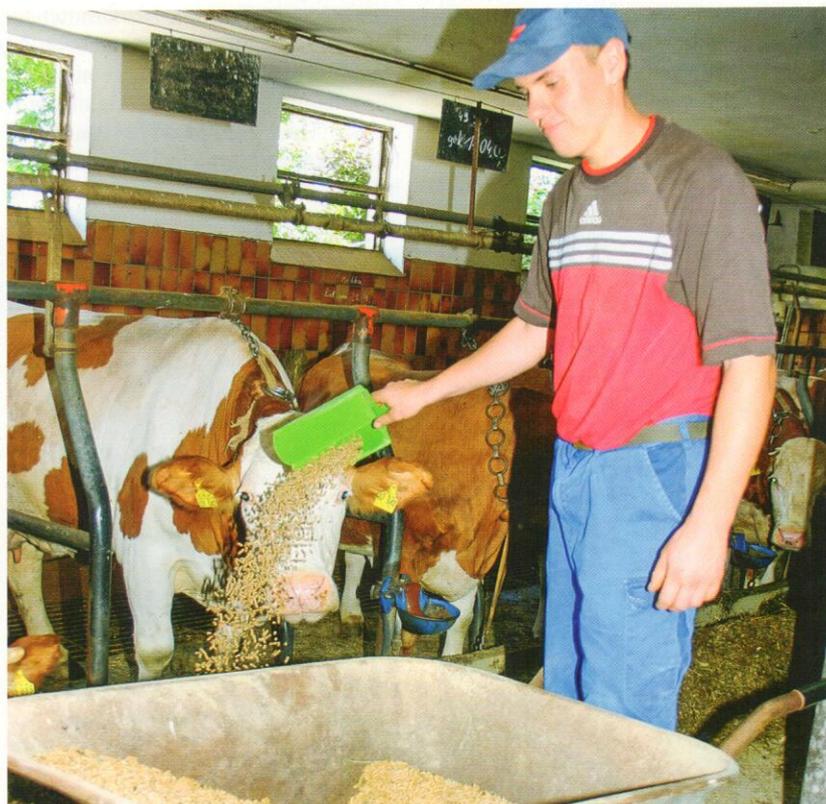


Foto: Wattendorf-Moser

Kraftfutter darf man nicht unbegrenzt beifüttern, da es sonst zu massiven Störungen in der Vormagenmotorik und -verdauung kommen kann.



Foto: Oehri

Die grasbetonte Fütterung stösst bei Hochleistungskühen an ihre Grenzen. Das führt zur Beeinträchtigung des Stoffwechsels, gesundheitlichen Problemen und Fruchtbarkeitsstörungen, insbesondere während der frühen Laktationsperiode.

bis mittlerem genetischen Potenzial. Untersuchungen zeigten einen Rückgang der Laktationsleistung von 6700 auf ca. 5000 kg bei gänzlichem Verzicht auf Kraftfutter, ohne dass es bei den niedrigleistenden Tieren zu gesundheitlichen Problemen kam.

Frühlaktation ist heikel

Anders ist es bei Kühen mit einer höheren Milchleistung (>7500 kg pro Jahr). Die Züchtung auf hohe Milchleistungen brachte es mit sich, dass sich der Bedarf an Energie und Nährstoffen in der Frühlaktation über mehrere Wochen durch eine rein grasbasierte Fütterung nicht decken lässt. Aufgrund ihres genetischen Potenzials geben sie mehr Energie über die Milchproduktion ab, als sie über ausschliesslich Raufutter aufnehmen können. Es kommt zu einer negativen Energiebilanz (NEB).

Beheben lässt sich diese allerdings nur bedingt durch das Einmischen von energiereicherem Kraftfutter. Ansonsten führt die negative Energiebilanz bei Hochleistungstieren zur Mobilisierung vor allem von Rücken fett, aber auch von Muskelgewebe. Der Verlust von körpereigenen Reserven kann bis zu 40 % betragen.

Eine negative Energiebilanz belastet insbesondere den Leberstoffwechsel. Die Folgen sind ein erhöhtes Infektionsrisiko, Euterentzündungen bis hin zur Ausbildung einer Fettleber. Zudem steigt das Ketoserisiko.

Die Fütterung spielt eine wichtige Rolle bei der Fruchtbarkeit der Milchkuh. Vetsuisse Bern identifizierte bei Kühen ohne Kraftfütterergänzung einen grösseren Anteil an Tieren mit verzögerter erster Ovulation.

Aus anderen Studien weiss man zudem, dass Tiere nicht brünstig wurden, wenn sie durch langfristig moderate oder chronische Fütterungsrestriktionen 22 bis 24 % ihres ursprünglichen Körpergewichtes verloren hatten.

Ab Mitte der Laktation

In der Phase der abnehmenden Milchproduktion reagiert auch die Milchkuh auf ein Energiedefizit völlig anders als in der Frühlaktation. Bei restriktiver Fütterung in dieser Phase erfolgt eine unmittelbare Reduktion der Milchproduktion.

Je nach Leistungshöhe kann ab Mitte der Laktation Gras als alleiniges Futtermittel durchaus den Bedarf des

Tieres decken. Aufgepasst: Selbst bei optimaler Grundfutterqualität darf man Kraftfutter nicht unbegrenzt beifüttern, da es sonst zu massiven Störungen in der Vormagenmotorik und -verdauung (Azidose) kommen kann.

Fazit

- Eine reine Grasfütterung ohne zusätzliche Kraftfütterergabe wird oft als ideal und besonders tiergerecht dargestellt.
- Bei einem Verzicht auf Kraftfutter ist bei Kühen mit geringem genetischen Potenzial das Risiko für Stoffwechselerkrankungen geringer; einzig die Milchleistung sinkt.
- Anders sieht es bei Hochleistungskühen in der Frühlaktation aus. Bei unzureichender Nährstoffversorgung mobilisiert die Kuh deutlich mehr Körperreserven.
- Dadurch steigen die Stoffwechselbelastung und das Risiko für Stoffwechselerkrankungen (Ketose). Die Kühe werden anfälliger für Infektionserkrankungen (Mastitis), haben eine geringere Milchleistung bis hin zu schlechterer Fruchtbarkeit.
- Die bedarfsgerechte Versorgung von Hochleistungskühen ist auf Kraftfutter angewiesen.