



Foto: Buffler

Ohne Kraftfutter

Die Preise für Kraftfutter steigen weiter. So mancher Bauer stellt sich die Frage, ob die Milchviehhaltung ohne teures Kraftfutter und mit moderater Milchleistung sinnvoll ist. Milchkühe ohne Kraftfutter – geht das?

von Andreas STEINWIDDER

Die Weltbevölkerung wächst, gleichzeitig werden Ackerflächen weniger. Die jüngere weltpolitische Entwicklung zeigt eindrücklich, dass Ressourcen knapp werden. Steigende Preise für Futtergetreide sind eine der Folgen. Für Milchviehalter besonders spürbar ist das beim Einsatz von Kraftfutter. In einem mehrjährigen Forschungsprojekt wurde untersucht, wie eine kraftfutterfreie Fütterung bei Milchkühen unterschiedlicher genetischer Herkunft bei reiner Grünlandfütterung wirkt.

Der Versuch

Wiederkäuer sind sehr effiziente Verwerter von Grünlandfutter. Sie zählen aber zu den weniger effizienten

Nutztieren, wenn es um den Einsatz von Kraftfutter geht. Um zu erforschen, wie sich der Verzicht von Kraftfutter auswirkt, wurde in der Schweiz von F. Schori und A. Mürger ein dreijähriger Versuch durchgeführt. Es wurden 138 Laktationen von 67 Europäischen Holsteinkühen und 25 Neuseeländischen Holsteinkühen miteinander verglichen. Innerhalb jeder Rasse erhielten jeweils die Hälfte der Tiere ausschließlich Grünlandfutter (KF 0). In der anderen Hälfte – der Kraftfutter-Gruppe – wurde das Grünlandfutter mit 750 kg Kraftfutter pro Laktation ergänzt (KF 750). Dieses wurde im Laktationsverlauf schrittweise – beginnend mit 4,5 kg pro Kuh und Tag – in den ersten 100 Laktationstagen verringert. Die Tiere kalbten saisonal in den Spätwinter- und Frühlingsmonaten ab. Im Sommer waren sie ganztägig auf den Koppelweiden. In den Weideübergangszeiten dienten Weide und Heu als Grundfutter, im Winter nur Heu moderater Qualität.

Kuhtyp	Holstein Europa		Holstein Neuseeland		gesicherte Unterschiede ¹	
	KF 0	KF 750	KF 0	KF 750	KF	KUHTYP
Laktationen	49	49	20	20	–	–
Lebendgewicht, kg	595	607	524	539	ja	ja
Milch, kg	5.577	6.454	4.905	5.622	ja	ja
ECM ² , kg	5.514	6.371	5.239	6.053	ja	nein
ECM ² pro kg LG, kg/kg	9,3	10,5	10,07	11,22	ja	ja
Milchfett, %	4,09	4,07	4,55	4,46	nein	ja
Milcheiweiß, %	3,19	3,22	3,52	3,58	nein	ja
Keine Wieder-Kalbung, N (%)	17 (35 %)	9 (18 %)	3 (15 %)	1 (5 %)	ja	–
Güstzeit, Tage	91	105	89	80	nein	tendenziell
Zwischenkalbezeit, Tage	374	386	365	355	nein	ja
Besamungsindex, N	1,9	2,3	1,9	2	nein	nein

¹ keine Wechselwirkungen zwischen KF und Kuhtyp; ² ECM=Energiekorrigierte Milchleistung
KF 0 = kein Kraftfutter; KF 750 = 750 kg Kraftfutter pro Laktation

Geringe Kraftfuttereffizienz

Wie die Ergebnisse (Tabelle 1) zeigen, lag die energiekorrigierte Milchleistung (ECM) bei reiner Grundfutter-Fütterung im Mittel über beide Kuhtypen hinweg in der Standardlaktation bei 5.377 kg. Mit 750 kg zusätzlichem Kraftfutter produzierten die Milchkühe in der KF-Gruppe um etwa 1,1 kg Milch mehr pro Kilo zusätzlichem Kraftfutter. Die ECM-Leistung lag hier über beide Kuhtypen hinweg bei 6.212 kg. Die relativ geringe Kraftfutterwirkung bestätigen auch Ergebnisse aus Versuchen in Österreich. Das zugelegte Kraftfutter wurde nicht vollständig zusätzlich gefressen, sondern verdrängte auch Grundfutter aus der Ration. Vor allem bei weidebasierten Systemen ist die Grundfutterverdrängung durch Kraftfutter hoch. Damit ist die Kraftfuttereffizienz gering. Wer hier Kraftfutter zulegt, kann zwar Grundfutter sparen, die Milchleistung erhöht sich jedoch im Mittel nur relativ bescheiden.

Im Schweizer Versuch waren die Kraftfuttertiere etwas schwerer und zeigten darüber hinaus eine höhere Körperkondition. Das Ausmaß der Erhöhung war jedoch moderat. Die Gehalte der Milchinhaltsstoffe Fett, Protein, Laktose und Harnstoff sowie die Zellzahlen waren mit oder ohne Kraftfutterergänzung vergleichbar.

Unterschiede zwischen Kuhtypen

Die Europäischen Holsteinkühe produzierten im Versuch mehr Milch als die Neuseeländischen. Da sie aber größer und schwerer waren, produzierten sie weniger Milch pro Kilogramm Körpergewicht. Dies weist auf eine geringere Futtereffizienz bei der europäischen Rasse hin. Die Milchinhaltsstoffe waren bei den neuseeländischen Kühen höher. In der Zellzahl zeigten sich keine vom Kuhtyp abhängigen Unterschiede. Die Europäischen Holsteinkühe benötigten allerdings mehr tierärztliche Behandlungen aufgrund von Fruchtbarkeitsstörungen und gesundheitlichen Problemen. Hier spielte der Kuhtyp eine größere Rolle als die Kraftfutterergänzung. Die Neuseeländischen Holsteinkühe lagen in der Zwischenkalbezeit bei etwa einem Jahr, die europäischen Tiere schafften dies nicht. Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass bei geeigneten und an das Fütterungssystem angepassten Milchkühtypen reine Grünlandfütterung ohne Kraftfutterergänzung möglich ist.

Dr. Andreas Steinwider leitet das Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

Wissenschaftliche Originalarbeit: Schori, F. und A. Mürger (2021): Effects of an all-herbage versus a concentrate-supplemented ration on productivity, body condition, medical treatments and reproduction in two Holstein cow types under organic conditions. *Livestock Science* 254 (2021) 104768.