



Auf dem Gutsbetrieb des Berufsbildungszentrums Natur und Ernährung in Hohenrain LU wurden in den letzten Jahren zwei Milchproduktionssysteme verglichen. Weidemilch weist höhere Gehalte an erwünschten Fettsäuren auf. (Bild zVg)

Weidemilch hats in sich

Milchproduktion / Die Ergebnisse des Systemvergleichs Hohenrain zeigen klare Unterschiede zwischen den beiden Milchproduktionssystemen Weide- und Stallgruppe.

POSIEUX ■ Die Untersuchungen im Systemvergleich Milchproduktion Hohenrain haben gezeigt, dass die Weidemilch höhere Gehalte an erwünschten Fettsäuren aufweist. Im Ausland wird Weidemilch bereits von verschiedenen Molkereien mit dem Hinweis auf die besonderen Eigenschaften vermarktet.

Zwei Fütterungsstrategien unter der Lupe

Die Zusammensetzung des Fettsäuremusters in der Milch wird durch verschiedene Faktoren, darunter auch die Fütterung, beeinflusst. Das wohl bekannteste Phänomen ist die Veränderung des MilCHFetts im Sommer durch die Grasfütterung. Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren im MilCHFett nehmen zu und dadurch wird das MilCHFett weicher.

Einigen ungesättigten Fettsäuren, wie die Omega-3-Fettsäure und die konjugierte Linolsäure (CLA) werden positive Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zugeschrieben. Inwieweit sich die Fettsäuremuster in der Milch bei zwei unterschiedlichen Fütterungsstrategien im Verlauf des Jahres unterscheiden, wurde in den letzten zwei Jahren im Systemvergleich Milchproduktion Hohenrain untersucht.

Wie der Versuch durchgeführt wurde

Auf dem Gutsbetrieb des Berufsbildungszentrums Natur und Ernährung in Hohenrain LU wurden in den letzten Jahren zwei Milchproduktionssysteme verglichen. Ein System war weidebetont mit einer saisonalen Abkalbung zwischen Februar und April. Kraftfutter wurde nur zu Laktationsbeginn eingesetzt (290 kg

pro Kuh und Jahr). Die Weidesaison begann am 17. März 2008 beziehungsweise am 18. März 2009. Die Weideperiode dauerte bis am 11. November 2008 beziehungsweise 18. November 2009. Beim zweiten System handelte es sich um eine Stallfütterung. Hier wurde eine Teilmischration aus Gras- und Maissilage verfüttert, die bedarfsgerecht mit Kraftfutter (1135 kg pro Kuh und Jahr) ergänzt war. Die Kühe kalbten das ganze Jahr ab, wobei die Hauptkalbesaison zwischen Juni und September war.

Die Ergebnisse kurz zusammengefasst

Einmal monatlich wurde aus der nach System separat gesammelten Milch je eine Tankmilchprobe entnommen und das Fett-

säuremuster analysiert.

Die Milchproduktion betrug 5800 kg in der Weidegruppe und 8400 kg pro Kuh und Jahr in der Stallgruppe. Bedingt durch die saisonale Abkalbung nahm die durchschnittliche Milchmenge pro Kuh in der Weidegruppe kontinuierlich ab. In der Stallgruppe, mit einer stärkeren Verteilung der Abkalbungen, war die durchschnittliche Milchproduktion stabiler, mit einer leichten Zunahme Ende des Sommers. Der durchschnittliche Fettgehalt nahm in der Weidegruppe zuerst ab und dann gegen Ende der Laktation wieder zu. Er betrug im Durchschnitt 3,9 Prozent. Bei der Stallgruppe war der durchschnittliche Fettgehalt mit 4,2 Prozent höher und konstanter über das ganze Jahr.

Die Milch der Weidekühe wies weniger gesättigte, dafür mehr einfach- und mehrfach ungesättigte Fettsäuren, besonders zwischen April und Oktober, im Vergleich zur Stallgruppe auf.

Bei der Weidegruppe stiegen die CLA und die Omega-3-Fettsäure während der Weideperiode kontinuierlich an. Bei der Stallgruppe waren diese beiden Fettsäuren auf einem konstant tiefen Niveau (Abb. 1 und 2).

Die Ergebnisse zeigen klare Unterschiede zwischen den beiden Milchproduktionssystemen. Es stellt sich die Frage, ob diese Vorteile auch in der Schweiz vermarktet werden können, und wie der Landwirt trotz tieferer Milchleistung davon profitieren kann.

Welche Folgerungen sich ergeben

- Milch von Weidekühen hat weniger gesättigte und mehr einfach sowie mehrfach ungesättigte Fettsäuren im Vergleich zu Milch von Kühen, die mit Silagen und höheren Kraftfuttermengen gefüttert werden.
- Milch von Weidekühen hat mehr CLA und Omega-3-Fettsäuren im Vergleich zu Milch von Kühen, die mit Silagen und höheren Kraftfuttermengen gefüttert werden.
- Bei der Weidefütterung konnte eine kontinuierliche Zunahme der CLA und Omega-3-Fettsäuren während der Weideperiode festgestellt werden.
- Da die CLA und Omega-3-Fettsäuren in der Weidemilch zwar höher sind, sich jedoch während der Weideperiode verändern, dürfte eine genaue Deklaration schwierig sein.

Ueli Wyss, Agroscope Liebefeld-Posteux; Hansjörg Frey, BBZN Hohenrain

Systemvergleich Milchproduktion

Im Projekt «Systemvergleich Milchproduktion Hohenrain» werden am Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung (BBZN) in Hohenrain LU auf demselben Betrieb zwei Herden mit unterschiedlichen Milchproduktionssystemen verglichen. Die «Stallherde» setzt auf überdurchschnittliche Leistungen pro Kuh und wird intensiver im Stall gefüttert. Die «Weideherde» setzt auf hohe Leistung pro Hektare Weidefläche mit Vollweidesystem und saisonaler Abkalbung im Frühling. Beiden Herden stehen gleich viel Futterfläche zur Verfügung.

Das Projekt läuft von 2007 bis 2011 und wird getragen vom BBZN Hohenrain/Schöpfheim, dem Kanton Luzern, der

Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft, der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus, den Zentralschweizer Milchproduzenten und Schweizer Milchproduzenten, den Forschungsanstalten ALP und ART sowie Profi-Lait.

Der Versuch bietet die einmalige Gelegenheit, zwei viel diskutierte Systeme am selben Ort zu besichtigen. Angeboten werden Gruppenführungen auf dem Projektbetrieb mit Einblicken in die verschiedenen Teilprojekte.

Informationen sind erhältlich unter www.milchprojekt.ch oder direkt beim Projektleiter Hansjörg Frey, Tel. 041 914 30 08, oder E-Mail: hans-joerg.frey@edulu.ch. pd

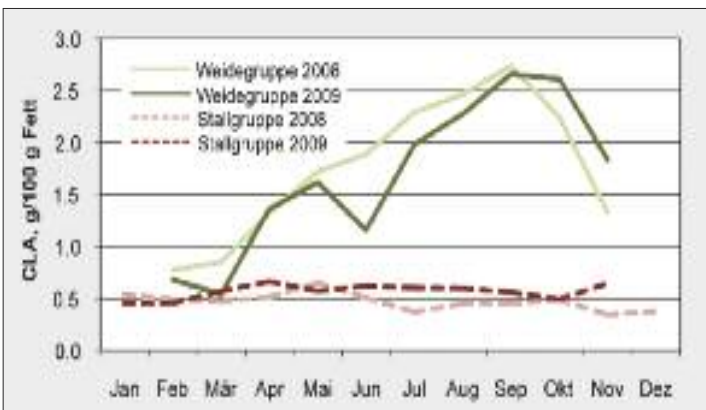


Abb. 1: Verlauf der konjugierten Linolsäure. Es zeigen sich klare Unterschiede zwischen den beiden Milchproduktionssystemen.

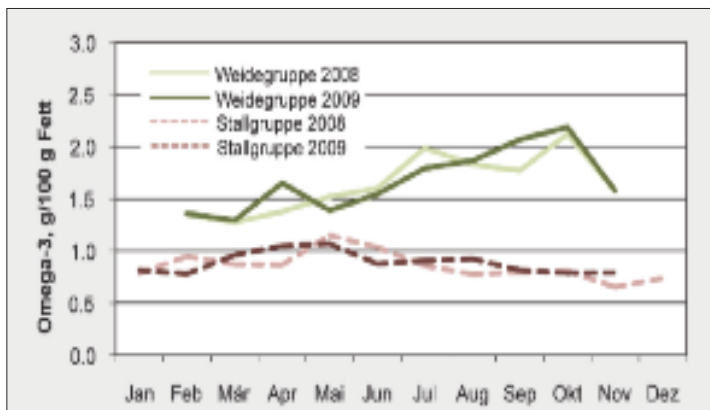


Abb. 2: Verlauf der Omega-3-Fettsäure. Bei der Weidegruppe stiegen die Werte während der Weideperiode kontinuierlich an. (Grafiken zVg)