

Der besondere Wert graslandbasierter Milch

In der Schweiz gibt es viele Gebiete, die ideal sind für die Tierhaltung auf der Weide. Graslandbasierte Milch und Milchprodukte besitzen nicht nur ökologisch, sondern auch ernährungsphysiologisch viel Potenzial.

Mit Milch und Milchprodukten assoziieren Konsumentinnen und Konsumenten normalerweise das Bild von Kühen auf der Wiese. Global gesehen ist eine auf Gras basierende Milchproduktion heutzutage jedoch nicht so selbstverständlich, wie das gemeinhin angenommen wird. In der Schweiz sind die Bedingungen dafür jedoch ideal: Die Temperaturen und Niederschläge sind für



Grasbasierte Fütterung hat ernährungsphysiologisch günstige Auswirkungen auf die Milch.

das Graswachstum optimal, zudem eignen sich viele Grünfuttergebiete in den Hügel- und Bergzonen nicht für den Ackerbau. Das ist nicht nur ökologisch ein Vorteil: Milchprodukte aus graslandbasierter Milch weisen auch ernährungsphysiologische Vorteile auf.

Milchfett vom Futter abhängig

Verschiedene Studien haben den Einfluss unterschiedlicher Fütterungspraktiken von Kühen auf die Zusammensetzung des Milchfetts untersucht. Einige wurden auch in der Schweiz durchgeführt (1): Im Bergmilchprojekt wurde über ein Jahr hinweg monatlich Milch aus zwölf Molkereien und Käsereien in fünf Schweizer Berggebieten gesammelt und analysiert. Es zeigte sich, dass mit steigendem Grünfutteranteil in der Ration die Konzentration der gesättigten Fettsäuren (SFA) im Milchfett signifikant abnahm. Gleichzeitig erhöhten sich die Konzentrationen von einfach (MUFA) und mehrfach (PUFA) ungesättigten Fettsäuren, darunter auch die n-3-Fettsäuren und die konjugierten Linolsäuren (CLA) (2). In einer anderen Studie wurden zwei Kuhherden mit unterschiedlicher Fütterung über drei Jahre miteinander verglichen: eine Weideherde mit geringen Kraftfuttermengen und eine Stallherde mit einer Teil-Mischration aus Gras- und Maissilage und hohen Protein-Kraftfuttermengen. Auch hier fand sich ein positiver Einfluss der graslandbasierten Fütterung auf die Milchfettzusammensetzung: Die Milch der Kühe mit Weidehaltung wies insbesondere während der Hauptweidezeit von April bis Oktober weniger SFA und mehr MUFA und PUFA im Vergleich zur Milch der Stallherde auf. Der Gehalt an n-3-FS stieg in der Milch der Weideherde bis 2,2 g/100 g Fett an und lag im Sommer doppelt so hoch wie bei der Stallherde (3). In einem dritten Projekt wurden Milchproben von 12 Praxisbetrieben, die in vier Fütterungsgruppen eingeteilt wurden, untersucht. Je nach Fütterungsgruppe lag der Anteil Wiesenfutter zwischen 22 und 99 % (1). Die



Studie bestätigte die Ergebnisse der zwei vorangegangenen Arbeiten bezüglich Milchfettzusammensetzung: Je grösser der Anteil von Gras und Heu in der Ration und je kleiner der Maisilage-Anteil, desto geringer war der Anteil SFA und desto höher der Anteil PUFA, n-3-FS und CLA. Pro 10 % mehr Wiesenfutter stieg der Gehalt an n-3-FS um 0,1 g/100 g Milchfett (1, 4). Den Hauptanteil der n-3-FS in der Milch macht die α -Linolensäure aus, die für Menschen essenziell ist, und CLA sind wegen ihrer positiven Wirkung in der Prävention und Behandlung verschiedener Krankheiten wie z.B. Übergewicht, Diabetes, Krebs und Herz-Kreislauf-Krankheiten im Gespräch (5).

Einfluss auf Milchprotein und Mikronährstoffe

In der dritten der erwähnten Studien wurde auch die Wirkung des Futters auf individuelle Milchproteine untersucht. Es zeigte sich, dass diese nur vereinzelt beeinflusst werden und die Veränderungen ernährungsphysiologisch nicht relevant sind (1, 4). Studien in Frankreich haben den Gehalt ausgewählter Vitamine in Milch je nach Futter analysiert. Sie fanden heraus, dass Milch von Kühen mit Weidehaltung höhere Mengen an β -Carotin und Vitamin E aufweist als Milch von mit Kraftfutter und Maissilage gefütterten Tieren (6).

Zusammenfassend zeigen diese Studien, dass Milchprodukte aus naturnaher Tierhaltung (grasbasierte Fütterung) für Konsumentinnen und Konsumenten einen ernährungsphysiologischen Vorteil aufweisen. Da ausserdem ein höherer Gras- und Heuanteil in der Ration einen geringeren Import von Protein zur Folge hat (4), werden zusätzlich auch die Ressourcen geschont. Das gibt graslandbasierter Schweizer Milch ihren besonderen Wert.

Literatur

1. Bisig W., Bär C., Sutter M., Reidy C., Egger C., Portmann R. (2014) Einfluss der Fütterung auf die Zusammensetzung der Milchinhaltsstoffe. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau, Band 16, 32–42
2. Collomb M., Bisig W., Bütikofer U., Sieber R., Bregy M., Etter L. (2008) Seasonal variation in the fatty acid composition of milk supplied to dairies in the mountain regions of Switzerland. Dairy Science and Technology 88 (6), 631–647
3. Wyss U., Mauer J., Frey H., Reinhard T., Bernet A., Hofstetter P. (2011) Aspekte zur Milchqualität und Saisonalität der Milchlieferungen. Agrarforschung Schweiz 2 (9), 412–417
4. Bär C., Sutter M., Portmann R., Egger L., Reidy B., Bisig W. (2016) Wiesenmilch – Inhaltsstoffe und Ökologie. Nationale Bioforschungstagung, Agroscope, Zürich-Reckenholz
5. Fuke G., Nornberg JL. (2017) Systemic evaluation on the effectiveness of conjugated linoleic acid in human health. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 57 (1), 1–7
6. Martin B., Ferlay A., Graulet B., Nozière P., Chilliard Y. (2007) Influence de l'alimentation de la vache laitière sur la composition en acides gras et en vitamines de lait. Tagung «Der besondere Wert graslandbasierter Milch», Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Autorin

Alexandra Schmid
Agroscope, Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern
Telefon 058 463 16 93, alexandra.schmid@agroscope.admin.ch

Newsletter für Ernährungsfachleute Dezember 2017



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch