

Qualität von Almprodukten

Fettsäuren als Mehrwert für Almmilch nutzen

In Österreich verbringen über 50.000 Milchkühe den Sommer auf der Alm. Gängige Meinung ist, dass Almmilch eine besondere Qualität hat. Als Grund dafür werden die Höhenlage, die viele Bewegung der Kühe an der frischen Luft, die artenreichen Almweiden oder auch spezielle Almkräuter genannt. In diesem Beitrag geht es um das Fettsäuremuster von Almprodukten und ihren möglichen Mehrwert. In einem Folgeartikel wird dann auf weitere Qualitätsmerkmale von Almprodukten eingegangen.



Foto: Veik

Wird über Qualität gesprochen, so werden die Begriffe „Prozessqualität“ und „Produktqualität“ oft miteinander vermischt. Unter Prozessqualität fallen bei Nutztieren Begriffe wie artgerechte Haltung, Umweltreize, Bewegung, Tierwohl oder Regionalität. Almmilch und Almfleisch punkten ganz klar mit der Prozessqualität, also der Art und Weise wie die Produkte erzeugt werden. Damit können allerdings auch Milch und Fleisch von der Weide punkten. Die Alm kann zusätzlich noch mit soziokulturellen Werten werben: Natur, Ruhe, Tradition, Freiheit, Freizeit,... für uns Menschen. Dieses positive Image der Alm wird bereits sehr erfolgreich als Mehrwert vermarktet. An einem Ort, wo es nicht nur den Nutztieren, sondern auch uns gut geht, können die produzierten Lebensmittel nur von höchster Qualität sein!

Aber wie schaut es tatsächlich mit der „inneren“ Produktqualität von Almmilch und Almfleisch aus? Die Produktqualität umfasst im Gegensatz zur Prozessqualität Merkmale, die am Produkt selbst bewertet werden. Hierzu zählen zum Beispiel Geschmack, Aussehen, Haltbarkeit und Nährstoffgehalt

te wie Eiweiß, Mineralstoffe, Vitamine und Fett.

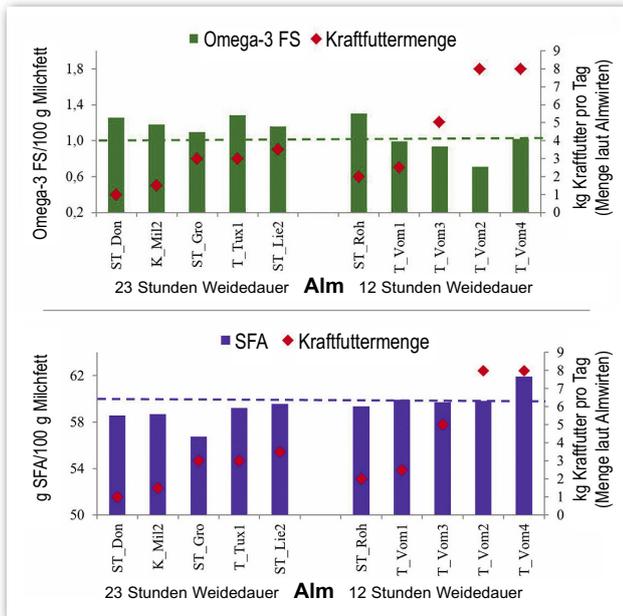
Unser Essen und Fettsäuren (FS)

Fettsäuren (FS) sind seit Jahren in den Medien präsent. FS sind, wie der Name schon sagt, im Fett enthalten und haben eine ernährungsphysiologische und gesundheitliche Bedeutung für uns Menschen. Es gibt drei große Gruppen von FS: die gesättigten FS (abgekürzt SFA), die einfach ungesättigten FS und die mehrfach ungesättigten FS. In der Milch sind beispielsweise mehr als 50 verschiedene FS enthalten, wobei nur rund 15 in Mengen von über 1% vorkommen. Dennoch haben diese kleinen Mengen - man denke an den Wirkstoff in Tabletten - große Wirkung. Ein zu viel an SFA kann sich negativ auf unsere Gesundheit auswirken (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Cholesterinspiegel, Schlaganfallrisiko,...). Die mehrfach ungesättigten FS wirken sich im Gegenzug positiv aus (z.B. bei Hauterkrankungen, Entzündungen, Rheuma,...). Die mehrfach ungesättigten FS, wozu unter anderem die Omega-3 zählen, kann unser Körper nicht selbst herstellen. Wir müssen sie über die

Nahrung aufnehmen. Viel Omega-3 findet sich zum Beispiel in Fisch oder bestimmten Ölen. Aber auch Milch und Fleisch von Wiederkäuern enthält Omega-3 FS, vor allem dann, wenn die Tiere viel Gras fressen.

Omega-3 und Gras-Fütterung

Zahlreiche Studien haben sich mit dem Einfluss der grünlandbasierten Fütterung (Weide, Heu, Grassilage) auf das FS-Muster von Fleisch und Milch beschäftigt. Auch ein Projekt an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zeigte, dass Grünlandfütterung und wenig Kraftfutter die „günstigen“ Omega-3 FS erhöht und die „ungünstigen“ SFA senkt. In einem Versuch von Kiendler und Ma. (2019) wurden Gras, Heu bzw. Grassilage von der gleichen Fläche und zum gleichen Zeitpunkt geerntet. Im FS-Muster der Milch zeigten sich kleine Unterschiede, die allerdings kaum von praktischer Relevanz sind. Die Gras-Konservierung selbst hat also keinen großen Einfluss auf das Milch-FS-Muster. Für hohe Omega-3-FS Gehalte im Produkt braucht es artenreiche Bestände mit vielen verschiedenen Gräsern und vor allem Kräutern. Genau >



Omega-3 FS der Milch und Kraftfuttermenge (Abb. oben) sowie gesättigte FS (SFA) der Milch und Kraftfuttermenge (Abb. unten) von ausgewählten österreichischen Almen (Kraftfuttermenge lt. Angaben der Almbewirtschafter).

solche Pflanzenbestände finden sich vielfach auf Almen.

Fettsäuren und Auslobung am Produkt

Vor einigen Jahren war der „Mehrwert von Grünlandmilch wegen Fettsäuren“ auch bei österreichischen Molkeereien Thema. Die SFA werden auf jeder Produktverpackung ausgewiesen. Andere FS, wie die Omega-3 FS dürfen aufgrund zweier EU-Verordnungen (Health Claims) nur ausgelobt werden, wenn sie bestimmte Mindestgehalte erreichen. So liest man auf Fischverpackungen häufig „Quelle von Omega-3 Fettsäuren“. Milch und Fleisch von Wiederkäuern, auch wenn noch so „naturnah“ produziert, erreichen diese Omega-3 FS-Gehalte nicht. Nichtsdestotrotz kann man bei Produkten von Alm/Berggebiet/Grünland auf Veröffentlichungen verweisen und den „Mehrwert Fettsäuren“ mitvermarkten.

Almen und Almmilch sind verschieden

Die HBLFA Raumberg-Gumpenstein hat das FS-Muster von Kuhmilch von 18 österreichischen Almen untersucht. Die Almen waren in Tirol, Steiermark und Kärnten auf Seehöhen von 1.100 bis 2.300 m. Die Hälfte der untersuchten Almen hatte die Kühe Tag und Nacht auf der Weide, die andere Hälfte nur 12 Stunden pro Tag. Von den Almbewirtschaftern wurden Kraftfuttermengen von 1 bis 8 kg angegeben, wobei der Durchschnitt bei gut 3 kg pro Tier und

1 g Omega-3 FS und maximal 60 g SFA pro 100 g Milchfett als Referenzwerte fest, so erreicht der Großteil der Almen diese Werte. Zum Vergleich: Milch von Kühen auf Kurzrasen-Weide ohne Kraftfutter (Bio-Institut der HBLFA) hatte SFA-Gehalte von 60 g und Omega-3-FS Gehalte von 1,4 g. Milch, die aus 70% Maissilage, 10% Heu und 20% Kraftfutter erzeugt wurden, hatte SFA-Gehalte von 68 g und Omega-3 FS-Gehalte von 0,4 g (Velik und Ma. 2013).

Kraftfutter senkt Omega-3 FS der Milch

Prinzipiell hat Almfutter einen positiven Effekt auf das FS-Muster der Milch. Ein zu viel an Kraftfutter wirkt sich allerdings trotz Almfutter negativ auf das Milch-FS-Muster aus. Almbewirtschafter sollten daher die eingesetzten Kraftfuttermengen auch einmal abwägen (z.B. 1 Schaufel entspricht x kg Kraftfutter). Die beiden Grafiken zeigen aber auch, dass hohe Omega-3 FS Gehalte zwar meistens, aber nicht immer niedrige SFA-Gehalte bedeuten. Zur Bewertung muss man sich immer mehr als nur eine FS anschauen.

Die unterschiedlich hohen Kraftfuttermengen auf den Almen können einen Teil der FS-Unterschiede zwischen Almen erklären. Das FS-Muster der Milch wird jedoch neben Menge und Art von Grundfutter und Kraftfutter auch noch von anderen Faktoren wie Rasse, Laktationsstadium, Energiebilanz des Tieres, Region,... beeinflusst. Trotzdem gilt: Um

Tag lag. Zusätzlich wurde auf einem Teil der Almen im Stall Heu gefüttert.

Die beiden Grafiken zeigen, dass Almmilch nicht gleich Almmilch ist. Es gibt beachtliche Unterschiede in den Omega-3 FS- und SFA-Gehalten der Milch. Legt man mindestens

den FS-Mehrwert von Almmilch tatsächlich zu garantieren, darf auf der Alm nur wenig Kraftfutter gefüttert werden.

Almmilch und Omega-3 Tagesbedarf

Laut DGE et al. (2015) hat ein durchschnittlicher Erwachsener eine Omega-3 FS Tagesbedarf von 1,3 g. Somit kann man mit 1 Liter Almmilch (inkl. Milchprodukte) 31% des Omega-3 FS Tagesbedarfs decken (Durchschnitt über 18 untersuchte Almen). Bei der Kurzrasen-Weidemilch ohne Kraftfutter sind es 43%. Bei Milch, die auf Basis Maissilage und Kraftfutter erzeugt wird, sind es nur 12%.

Laut Literatur dürfte sich das Fettsäuremuster durch die Milchverarbeitung (Butter, Joghurt, Frischkäse,...) nicht verändern. Einzige Ausnahme kann die Hartkäse-Herstellung sein.

Wie lange hält der Almeffekt an

Studien zeigen, dass der „Almeffekt“ bei Milch nach 1 bis 2 Wochen im Tal kaum mehr nachweisbar ist. In Fleisch dürfte der Effekt langsamer zurückgehen. Wie lange die Almfütterung nachwirkt, hängt aber auch damit zusammen, wie intensiv die Tiere im Anschluss an die Almperiode gefüttert werden.

Fazit

Das FS-Muster der Milch wird von zahlreichen tierspezifischen und produktionstechnischen Größen beeinflusst. Um das FS-Muster als Qualitätskriterium für Almmilch geltend zu machen, sind auf alle Fälle niedrige Kraftfuttermengen an die Tiere Voraussetzung. Zusätzlich zum Produktmerkmal Fettsäuren können Almpunkte klar mit der Prozessqualität (Mehrwert Alm für Tier und Mensch) punkten. ///

Dr. Margit Velik ist Mitarbeiterin am Institut der Nutztierforschung der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und arbeitet im Bereich Rindermast und Produktqualität.