

# Milch und Fleisch von der Alm

Macht die Alm die Produkte besonders?



*Auf österreichischen Almen werden Milch und Fleisch von hoher Qualität erzeugt.*

Fotos: Velik

In Österreich bringen nach wie vor rund 25.000 landwirtschaftliche Betriebe einen Teil ihrer Tiere während der Sommermonate auf die Alm. Gängige Meinung ist, dass Milch und Fleisch dieser Tiere eine besondere Qualität hat. In der Ausgabe 8-9/2019 des „Der Alm- und Bergbauer“ wurde das Thema „Milch-Fettsäuren als Mehrwert für Almmilch“ aufgegriffen. In diesem Beitrag werden weitere, vor allem sensorische und sichtbare Merkmale von Almprodukten diskutiert.

Dr. Margit Velik

Der Geschmack von Lebensmitteln steht bei einem Großteil der Konsumenten an vorderster Stelle. Viele Konsumenten sind überzeugt, dass naturnah, extensiv erzeugte Lebensmittel besser schmecken als intensiv, industriell erzeugte. Und denken wir an Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten, so stimmt das tatsächlich sehr häufig. Aber trifft das auch auf Milch und Fleisch von der Alm zu?

Geschmacksvorlieben hängen stark mit Vorerfahrungen und dem Kultur-

kreis, in dem wir aufwachsen, zusammen. Studien belegen, dass zum Beispiel US-Amerikaner geschmacklich anderes Fleisch bevorzugen als Europäer. In Kleinkind-Ernährungskursen hört man auch, dass man Speisen wenig würzen soll, damit die Geschmacksknospen nicht verkümmern.

## Schmecken Almprodukte anders?

Ob die Fütterung Einfluss auf den Geschmack von Milch und Fleisch hat, hängt auch davon ab, was miteinander verglichen wird. Da

Fett Geschmacksträger ist, haben Produkte mit höherem Fettgehalt oft einen intensiveren Geschmack. In französischen Übersichtsarbei-

ten von Coulon und Ma. (2004) und Martin und Ma. (2005) werden sensorische Merkmale von Käse diskutiert, der entweder im Grünland (Gras, Heu, Grassilage) oder auf Basis Maissilage erzeugt wurde. Der aus Gras und Grassilage erzeugte Käse hatte meist einen intensiveren Geruch und Geschmack und bessere Verkostungsnoten im Vergleich zum Käse aus Maissilage. Zwischen aus Heu bzw. Grassilage und Gras produziertem Käse konnten - bei gleicher Milchverarbeitung - keine klaren Unterschiede festgestellt werden. Geruch und Geschmack von Produkten hängen aber auch stark von der botanischen Zusammensetzung des Grünlands und speziellen Pflanzen ab (z.B. Geschmack nach Kohl, Knoblauch, Zwiebel, wenn Pflanzen mit diesen



*Neben der Qualität der Produkte punktet die Alm zusätzlich noch mit der Prozessqualität: Erholung, Bewegung, Umweltreize, ... für Nutztier und Mensch.*

Bei Rindfleisch ist weißes Fett gewünscht. Die gelbe Fettfarbe von Rindfleisch aus dem Grünland könnte ein Qualitätskriterium sein.



Aromastoffen gefressen wurden). Gerade bei der Käseherstellung haben auch Technologie und Reifung einen maßgeblichen Einfluss auf die Sensorik.

## Käse und Butter auf der Alm weicher

Vielfach ist bekannt, dass Butter streichfähiger und Käse weicher sind, wenn sie auf der Alm oder Weide erzeugt werden. Die weichere Konsistenz hängt mit dem Fettsäuremuster und dem dadurch bedingten niedrigeren Schmelzpunkt der Produkte zusammen: Milch und Fleisch von der Alm und Weide haben - sofern keine großen Mengen an anderen Futtermitteln zugefüttert werden - geringere Gehalte an „ungünstigen“ gesättigten Fettsäuren (FS) und höhere Gehalte an „günstigen“ mehrfach ungesättigten FS (Omega-3 FS, ...).

Wegen des höheren Gehalts an mehrfach ungesättigten FS wird Milch und Fleisch von der Alm und Weide teilweise eine geringe Haltbarkeit und Oxidationsstabilität nachgesagt. Darunter versteht man schnelleres Ranzigwerden des Fettes, ranziger Geschmack oder eine geringere Farbstabilität bei Fleisch. Alm- und Weideprodukte enthalten allerdings in der Regel mehr Vitamin A und E, was der Oxidationsanfälligkeit wiederum entgegenwirkt.

## Sekundäre Pflanzenstoffe in Almprodukten

Studien belegen, dass Produkte aus dem Grünland höhere Gehalte an Vitamin E und A,  $\beta$ -Carotin und an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen enthalten. Sekundäre Pflanzenstoffe sind in Pflanzen enthaltene Stoffe, die für die Pflanze nicht lebensnotwendig sind. Hierzu zählen zum Beispiel Terpene, (Poly-)Phenole und Flavonoide. Diesen sekundären Pflanzeninhaltsstoffen werden teilweise antioxidative (= Zellschutz) und aromatische (= Einfluss auf Geschmack) Eigenschaften nachgesagt.

Zusätzlich werden diesen „bioaktiven Substanzen“ gesundheitsfördernde Wirkungen nachgesagt, weshalb sie auch in der Naturheilkunde Einsatz finden.

Leiber (2005) stellte fest, dass Pflanzen auf Schweizer Almweiden höhere Gehalte an Tanninen enthalten als im Tal. Tannine sind sekundäre Pflanzenstoffe, die zur Gruppe der Phenole gehören. Diese Tannine im Almfutter dürften laut Lieber (2005) dazu beitragen, dass mehr „günstige“ Omega-3 FS durch den Pansen von Wiederkäuern „geschleust“ werden und somit in der Milch landen. Zur Frage „Haben Almprodukte höhere Gehalte an sekundären Pflanzenstoffen“ gibt es allerdings noch erheblichen Forschungsbedarf.

## Haben Almrinder eine andere Fleischqualität

Studien kommen bei der Frage, ob extensiv erzeugtes Rindfleisch (Alm, Weide, Berggebiet, wenig Kraftfutter) eine andere Fleischqualität hat als intensiv erzeugtes, nicht immer zum gleichen Ergebnis. Das hängt damit zusammen, dass Rindfleisch sehr unterschiedlich erzeugt wird. So gibt es neben der Fütterung Unterschiede in Rinderkategorie (Stier, Ochse, Kalbin, Jungrind aus Mutterkuhhaltung), Rasse/Kreuzung, Schlachtalter und -gewicht, Tageszunahmen, Haltungssystem, Energie- und Nährstoffgehalt der Rationen, usw.

Prinzipiell ist/hat Alm- und Weiderindfleisch häufig

- dunkler (wegen höherem Schlachtalter, langsamerem Wachstum, mehr Bewegung der Rinder, geringere Fetteinlagerung)
- weniger intramuskuläres Fett (= Fett im Muskelfleisch)
- weniger saftig und fester
- anderen Geschmack (grasig, milchig, nach Wild bzw. Fisch)

- günstigeres Fettsäuremuster (mehr Omega-3 FS und weniger gesättigte FS)
- gelberes Fett.

Geringere Saftigkeit und Zartheit hängen auch mit der Schlachtkörperfettabdeckung zusammen. Durch eine 1 bis 3-monatige intensivere Endmast nach der Alm- und Weideperiode und eine entsprechende Fleischreifung kann man hier entgegenwirken.

## Gelbes Fett als Qualitätsmerkmal

Beim Konsumenten ist bei Eidotter und Butter eine gelbe Farbe erwünscht. Verbrauchern ist zum Teil bekannt, dass dies ein Merkmal für Freilandhaltung mit Weide ist und dass die gelbe Farbe vom  $\beta$ -Carotin im Futter kommt. Gras hat einen sehr hohen Gehalt an  $\beta$ -Carotin, gefolgt von Grassilage. Heu, Maissilage und Getreide enthalten kaum  $\beta$ -Carotin.

Bei Rindfleisch ist helles, weißes und festes Fett erwünscht. Eine Gelbfärbung wird häufig mit Fleisch von Altkühen bzw. ranzigem, verdorbenem Fett in Verbindung gebracht. Die Alm- bzw. Weidehaltung führt oft zu einer gelberen Fettfarbe, die somit für Produkte dieser Herkunft ein Qualitätsmerkmal wäre. Die Fettfarbe wird jedoch auch noch von anderen Faktoren wie Rasse, Geschlecht, Schlachtalter, Körperfett-Mobilisation, ... mitbestimmt. Wird bei Schlachtkörpern die gelbe Fettfarbe kritisiert, so sollte man den Mastrindern die letzten 2-3 Monate vor der Schlachtung statt Grünfütter Heu füttern. ///

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