

Win-Win-Situationen auf der Weide: Biodiversität und Fleischqualität

*Florian Leiber** – Kräuterreichere Weiden führen zu höheren Omega-3-Gehalten im Fleisch. Dies liegt nicht daran, dass Kräuter mehr Omega-3 liefern würden, vielmehr schützen bestimmte Substanzen aus den Kräutern die Omega-3-Fettsäuren davor, bereits im Pansen durch Saturierung verloren zu gehen.



Braunklee, Rotklee und Frauenmantel (alle hier im Bild) tragen zu erhöhten Omega-3-Gehalten im Rindfleisch bei. (Foto: FiBL, Geoffrey Mesbahi)

Die Ansprüche an Rindfleisch sind heutzutage hoch. Sensorische Merkmale wie Farbe, Marmorierung, Saftigkeit und Zartheit stehen sicher immer noch im Vordergrund. Doch andere Erwartungen spielen seit Langem ebenfalls eine wesentliche Rolle bei der Kaufentscheidung, zumindest derjenigen, die es sich leisten können, auch mehr für das Fleisch zu bezahlen. Glücklicherweise, gesund und möglichst natürlich sollen die Tiere gelebt haben, und das System soll der Ökologie der Landschaft nicht schaden, sondern am besten diese erhalten und fördern. Und gesund soll das Fleisch natürlich auch sein. Wir wollen doch unseren Genuss nicht bereuen, auf keiner Ebene.

Eine eierlegende Wollmilchsau also, oder einfach nur gutes Rindfleisch? Natürlich gibt es Zielkonflikte; alle Probleme gleichzeitig zu lösen scheint mitunter unmöglich. Besonders schwer zu schaffen macht uns dabei das Klima, keine Frage, und am Ende müssen wir immer häufiger die Balance finden zwischen verschiedenen Herausforderungen, ohne sie alle lösen zu

können. Aber es gibt auch positive Beispiele, bei denen das Gute mit dem Guten zusammenfällt, und ein solches ist die gesundheitliche Qualität von Rindfleisch und Milch von der Weide und insbesondere von artenreichen Wiesen.

Kräuterreiche Weidehaltung fördert Omega-3-Fettsäuregehalt doppelt

Das Thema Omega-3-Fettsäuren im Alpkäse boomte in der Schweiz bereits vor über 20 Jahren und mit der Zeit ist immer mehr Forschungsliteratur zu diesem Thema zusammengekommen, die sich auch schon lange mit auf das Fleisch erstreckt. Die einfache Botschaft ist: Wenn Wiederkäuer viel weiden und gleichzeitig wenig Getreide und Maisprodukte verfüttert bekommen, steigt der Gehalt an Omega-3 und anderen wertvollen Fettsäuren sowie fettlöslichen Vitaminen (insbesondere Vitamin E) in Milch, Fleisch und Fettgewebe deutlich an. Für die Omega-3-Fettsäuren ist der Wert etwa dreimal höher verglichen

* Dr. sc. nat. Florian Leiber arbeitet beim FiBL beim Departement für Nutztierwissenschaften und leitet die Gruppe Tierernährung.

mit intensiven Stallfütterungssystemen. Das kennen wir aus der Schweiz, und sehen es aktuell in einer europaweiten Vergleichsstudie für Rindfleisch nochmals exakt in diesem Ausmass.

Interessant, auch für das Graslandmanagement, sind dabei die Ursachen dieses Effekts. Ein Punkt ist die physiologische «Konkurrenz» zwischen Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren im Organismus des Tieres. Wenn durch reduzierte Getreide- und Maisanteile in der Ration weniger Omega-6-Fettsäuren gefüttert werden, setzen sich die Omega-3 in den Geweben besser durch. Also hat Grasfütterung per se bereits einen positiven Effekt. Ein zweiter Aspekt hängt jedoch wesentlich mit der Zusammensetzung der Wiesenbestände zusammen. Es wurde wiederholt herausgefunden, dass artenreichere, insbesondere kräuterreichere Weiden zu höheren Omega-3-Gehalten führen. Dies liegt jedoch nicht daran, dass Kräuter mehr Omega-3 liefern würden. Vielmehr schützen bestimmte Substanzen aus den Kräutern die Omega-3-Fettsäuren davor, bereits im Pansen durch Saturierung verloren zu gehen.

Ungesättigte Fettsäuren werden im Pansen zu grossen Anteilen durch Anlagerung von Wasserstoffionen gesättigt, und sind dann unwirksam. Dieser Prozess wird vor allem durch Tannine und andere Phenole aus Kräutern teilweise gehemmt, wodurch

dann ein grösserer Anteil aktiver Omega-3-Fettsäuren den Blutkreislauf der Wiederkäuer erreicht und physiologisch genutzt werden kann. Den Effekt sehen wir dann in Milch und Fleisch, aber auch im Herzmuskel, in der Lunge und im Nervengewebe der Wiederkäuer selbst. Dort haben die Omega-3-Fettsäuren dieselben wichtigen gesundheitlichen Funktionen für das Tier, wie für den Menschen: Entzündungshemmung, Herz-Kreislauf-Gesundheit und embryonale Entwicklung des Nervengewebes. Es ist anzunehmen, aber derzeit noch nicht bewiesen, dass sich die Beweidung artenreicher Wiesen auch positiv auf die Euter-gesundheit und Fruchtbarkeit auswirken. Hinzu kommt für Tier und Mensch die antioxidative Wirksamkeit des Vitamin E, das ebenfalls durch Weidefutter stark begünstigt wird.

Wiesenkräuter, die nachgewiesenermassen die beschriebenen Effekte haben, sind beispielsweise Spitzwegerich, Schlangenknoterich, Zichorie, Frauenmantel, Sauerampfer, bestimmte Leguminosen, wie zum Beispiel Rotklee, Esparsette und Hornklee, und schliesslich Laub; beispielsweise von Esche und Holunder. Wichtig ist aber vor allem der Gesamteffekt artenreicher Weiden, bei dem nicht im Einzelnen klar ist, welche Kräuter genau den Unterschied machen. Es lässt sich aber für den Schweizer, italienischen und französischen Alpenraum sagen, dass diese Wirkung generell auftritt. Vergleichbare Effekte von Kräutern auf das Fettsäuremuster in Fleisch und Milch wurden auch für Heu, Gras- und Leguminosensilagen nachgewiesen.

Artenreiche Weidehaltung – «Winner» in vielfacher Hinsicht

Wir haben es also ausnahmsweise einmal nicht mit einem Zielkonflikt, sondern mit einer Win-Win-Win Situation zu tun: der Artenreichtum von Grasland, der zweifelsohne ein hoher ökologischer Wert ist, trägt positiv zur Gesundheit der Weidetiere und der Konsumierenden von Rindfleisch bei. Da aber, wie oben beschrieben, auch bereits der Weidegang an sich (bzw. die Verfütterung von Heu oder Grassilage) einen Teil des Omega-3-Effektes ausmachen, kommt hier eine weitere positive Synergie zum Tragen: wenn wir konsequent Graslandressourcen für die Rindfleischproduktion nutzen, produzieren wir gesundes Fleisch ohne Nahrungsmittelkonkurrenz zu pflanzlichen Lebensmitteln.

Schlussendlich kommen Weidegang und Artenvielfalt auch dem Tierwohl zugute. Es ist vielfach erforscht und bewiesen worden, dass Wiederkäuer erstaunlich geschickt durch Wahlverhalten beim Weiden ihren Stoffwechsel balancieren, und zwar nicht nur in Bezug auf die Hauptnährstoffe. Die Neutralisierung von Mykotoxinen, die Bekämpfung von Magen-Darm-Parasiten, die Balancierung verschiedener pflanzlicher Wirkstoffe und die effiziente Verwertung von Futterprotein regeln Wiederkäuer durch gezieltes Fressen und Vermeiden unterschiedlicher Pflanzen und Pflanzenbestandteile. Und das erfolgreich seit über 25 Millionen Jahren. Den Tieren diese Verhaltensweisen weiterhin zu ermöglichen, ist ein wesentlicher Aspekt von Tierwohl und somit das vierte «Win» artenreicher Weiden. ■



Früh übt sich, wer die guten Kräuter kennen will. (Foto: FiBL, Claire Bonnefous)