

29. HÜLSENBERGER GESPRÄCHE

Diätetische Leistungen mit Hilfe landwirtschaftlicher Nutztiere

Prof. Dr. Klaus Eder, Institut für Tierernährung Gießen

Die Nutztierhaltung und damit verbunden auch der Verzehr der von Nutztieren gewonnenen Lebensmitteln, steht zunehmend in der gesellschaftlichen Kritik. Wesentliche Treiber hierfür sind tierethische Aspekte sowie die mit der Nutztierhaltung verbundene Freisetzung von Treibhausgasen. Ernährungsgesellschaften sehen einen hohen Konsum an rotem Fleisch auch wegen eines erhöhten Risikos für diverse Krebserkrankungen kritisch. Daher wurden die Empfehlungen zum Verzehr tierischer Produkte, speziell auch von rotem Fleisch, von mehreren internationalen Ernährungsgesellschaften (einschließlich der Deutschen Gesellschaft für Ernährung) in den letzten Jahren nach unten angepasst. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welchen Beitrag tierische Lebensmittel zur Versorgung der Bevölkerung mit essenziellen Nährstoffen leisten. Diese Frage lässt sich beantworten, wenn man die Nährstoffzufuhr von Personen mit omnivorer Ernährungsweise, mit der von Personen mit veganer Ernährungsweise vergleicht. Die vegane Ernährung zeichnet sich im Vergleich zur omnivoren Ernährungsweise in den meisten Studien durch eine geringere Energiezufuhr, einen geringeren Anteil an Fett sowie gesättigten und einfach ungesättigten Fettsäuren sowie höheren Anteilen an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten und Ballaststoffen sowie verschiedenen Vitaminen (Folsäure, Vitamin C, Vitamin K) und Mineralstoffen (Magnesium) aus. Die vegane Ernährungsweise ist aber im Vergleich zur omnivoren Ernährungsweise durch einen geringeren Proteingehalt, sowie geringere Gehalte an Calcium, Vitamin D, Selen, Iod und hochungesättigten langkettigen n-3 Fettsäuren gekennzeichnet. Vitamin B12 fehlt in der veganen Ernährung (ohne Einnahme von Supplementen) komplett. Das Protein aus tierischen Lebensmitteln hat zudem eine höhere Verdaulichkeit und eine höhere biologische Wertigkeit als das Protein aus pflanzlichen Lebensmitteln. Auch die Gehalte an Leucin, einer Aminosäure, die Proteinsynthese stimuliert, sind in den meisten tierischen Proteinen höher als in pflanzlichen Proteinen. Die meisten zweiwertigen Kationen (Calcium, Magnesium, Eisen, Zink) zeigen aus tierischen Lebensmitteln eine bessere Bioverfügbarkeit als aus pflanzlichen Lebensmitteln. Die Zufuhr von Eisen ist bei Veganern vergleichbar oder sogar höher als bei Personen mit omnivorer Ernährungsweise. Das in Fleisch enthaltene Häm-Eisen hat aber eine deutlich höhere Bioverfügbarkeit als das in Pflanzen enthaltene freie Eisen, das durch diverse Anionen aus pflanzlichen Stoffen (Phytinsäure, Tannine, Polyphenole u.a.) im Verdauungstrakt gebunden und immobilisiert werden kann. Im Fleisch enthaltene Stoffe (v.a. Aminosäuren) können zudem die Bioverfügbarkeit von freiem Eisen auch aus pflanzlichen Lebensmitteln verbessern. Infolge der geringen Bioverfügbarkeit von Eisen aus pflanzlichen Lebensmitteln zeigen Personen – vor allem Frauen im gebärfähigen Alter –, die auf den Verzehr von Fleisch verzichten, in der Regel einen schlechteren Eisenstatus als Personen, die Fleisch verzehren. Die Absorption von Zink aus der Nahrung wird vor allem durch die in Vollkorngetreide besonders reichlich enthaltene Phytinsäure stark beeinträchtigt, die mit Zink unlösliche Komplexe bildet. Durch tierische Proteine wird die Absorption von Zink hingegen verbessert. Die Calciumversorgung wird in Deutschland etwa zur Hälfte aus Milch und Milchprodukten gewährleistet. Die bei sich vegan ernährenden Personen geringere Zufuhr an Calcium und Vitamin D trägt zur geringeren Knochendichte und dem erhöhten Frakturrisiko in dieser Bevölkerungsgruppe bei. Einige Studien zeigen aber, dass die vegane Ernährung auch unabhängig von der Zufuhr an Calcium mit einer geringen Knochendichte assoziiert ist. Als Fazit kann festgehalten werden, dass eine vegane Ernährungsweise zwar eine Reihe gesundheitlicher Vorteile mit sich bringt, aber auch mit einem Risiko für eine Unterversorgung an einer Reihe essenzieller Stoffe (besonders Vitamin B12, Calcium, Eisen, Zink, Selen) verbunden ist. Ein Mindestanteil an tierischen Lebensmitteln in der Ernährung ist daher für die Versorgung an diesen Nährstoffen wichtig.