

## **Die Proteinversorgung des Hundes unter dem Aspekt verschiedener Fütterungskonzepte – Teil 2**

Dr. Cornelia Rückert

Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik

Im vergangenen Artikel wurde die Proteinversorgung des Hundes einer fleischbasierten Ration mit der vegetarischen Fütterung verglichen. Im vorliegenden Text soll nun die Proteinversorgung unter dem Aspekt der veganen Fütterung betrachtet werden. Im Gegensatz zur fleischbasierten und vegetarischen Fütterung wird hier komplett auf tierische Produkte verzichtet. Dies geschieht meist aus der ethischen Überzeugung des Tierhalters heraus. In den seltensten Fällen sind diätetische Gründe für die Entscheidung für diesen Fütterungsstil verantwortlich.

Als Proteinträger werden Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Linsen, Lupinen), Sojaprodukte (Tofu, Soja-Schnitzel) oder auch Seitan (Weizeneiweiß) und Nüsse oder Saaten genutzt. Ebenso werden zur Energiebedarfsdeckung verschiedenste Kohlenhydratquellen eingesetzt und die Ration mit Obst und/oder Gemüse und pflanzlichen Ölen und einem Mineralfutter ergänzt.

Mit Ausnahme von Sojaprodukten liegt die biologische Wertigkeit von pflanzlichen Produkten jedoch hier denen tierischer Herkunft. Die biologische Wertigkeit beschreibt das Verhältnis zwischen resorbiertem und retiniertem Stickstoff und charakterisiert somit die intermediäre Verfügbarkeit des aufgenommenen Proteins. Hiermit haben vor allem die Proteine eine hohe biologische Wertigkeit, deren Aminosäuremuster dem zu synthetisierenden Protein möglichst nahekommt.

Fehlen hierbei einzelne essenzielle Aminosäuren, wird die Gesamtproteinsynthese eingeschränkt. Es ist also nicht möglich, über eine Erhöhung der Gesamtmenge die Lücke in der Aminosäureversorgung zu schließen!

Tab. 1 vergleicht das Aminosäuremuster einer fleischbasierten mit einer veganen Ration (Hund, 15 kg KM, adult, Erhaltungsbedarf). Hier zeigt sich, dass es unter einer veganen Ration im Bereich der Aminosäureversorgung zu einem Defizit bei Methionin und Methionin + Cystein kommt. Nach dem Prinzip der biologischen Wertigkeit wird hiermit auch die Verfügbarkeit der restlichen Aminosäuren eingeschränkt. Decken könnte man diese Lücke evtl. durch den kompletten Ersatz von einheimischen Leguminosen wie Bohnen und Erbsen oder Linsen durch Sojaprodukte.

Tab. 1 vergleicht das Aminosäuremuster einer fleischbasierten mit einer veganen Ration (Hund, 15 kg KM, adult, Erhaltungsbedarf):

	Bedarf [mg/kg]	15 kg Hund Bedarf [g]	Ration, Fleisch		Summe	Ration, vegan			Summe
			200 g Rindfleisch g	75 g Reis g		50 g Linsen, gek. g	175 g Tofu g	350 g Kartoffeln g	
<b>Arg</b>	56	<b>0,84</b>	2,88	0,31	<b>3,19</b>	0,9	1,71	0,46	<b>3,07</b>
<b>His</b>	32	<b>0,48</b>	1,58	0,1	<b>1,68</b>	0,26	0,61	0,14	<b>1,01</b>
<b>Iso</b>	61	<b>0,92</b>	2,34	0,25	<b>2,59</b>	0,62	1,38	0,5	<b>2,5</b>
<b>Meth</b>	56	<b>0,84</b>	1,22	0,1	<b>1,32</b>	0,09	0,36	0,14	<b>0,59</b>
<b>Meth + Cys</b>	107	<b>1,61</b>	1,5	0,17	<b>1,67</b>	0,18	0,25	0,23	<b>0,66</b>
<b>Leu</b>	112	<b>1,68</b>	3,64	0,46	<b>4,1</b>	0,83	2,07	0,55	<b>3,45</b>
<b>Lys</b>	56	<b>0,84</b>	4,32	0,21	<b>4,53</b>	0,72	1,38	0,46	<b>2,56</b>
<b>Phe</b>	76	<b>1,14</b>	1,98	0,26	<b>2,24</b>	0,52	1,38	0,41	<b>2,31</b>
<b>Thr</b>	71	<b>1,07</b>	2,16	0,21	<b>2,37</b>	0,42	1,32	0,37	<b>2,11</b>
<b>Try</b>	23	<b>0,35</b>	0,56	0,06	<b>0,62</b>	0,1	0,36	0,14	<b>0,6</b>
<b>Val</b>	81	<b>1,22</b>	2,46	0,37	<b>2,83</b>	0,64	1,52	0,46	<b>2,62</b>

Neben dem Blick auf die Protein- und Aminosäureversorgung sind in Bezug auf die verwendeten pflanzlichen Futtermittel auch noch weitere Aspekte zu beachten:

Pflanzliche Proteinträger enthalten in der Nährstofffraktion der stickstofffreien Extraktstoffe (NfE) neben Stärke auch Oligosaccharide (v. a. Stachyose und Raffinose). Diese sind im Dünndarm weitgehend unverdaulich und werden daher im Dickdarm fermentiert, womit ein erhöhtes Risiko für weichen Kot und Flatulenzen einhergeht. Daher wird in der Literatur meist eine Mengenbegrenzung von Erbsen und Bohnen auf 5–10% der Gesamtration empfohlen.

Ein bedeutender Engpass kann bei veganer Fütterung auch in der Versorgung mit B-Vitaminen bestehen, insbesondere von Vitamin B12. Dies ist der Fall, wenn diese nicht durch ein geeignetes Ergänzungsfuttermittel supplementiert werden. Zur Bedarfsdeckung an Vitamin B12 wird häufig Bierhefe eingesetzt. Aus der Humandiätetik gibt es jedoch aktuell Zweifel daran, ob das Vitamin B12 aus Bierhefe für den menschlichen Organismus bioverfügbar ist. Für den Hund liegen zu dieser Fragestellung aktuell keine Daten vor.

Beachtung sollte auch der hohe Gehalt an Phytinsäure in pflanzlichen Stärke- und Proteinträgern finden. Phytinsäure bindet Phosphor – Fleischfresser besitzen nur geringe Menge körpereigener Enzyme, um diese Verbindung zu lösen und den Phosphor somit für den Organismus verfügbar zu machen.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die dauerhafte vegane Fütterung von Hunden aus Tierschutzgründen abzulehnen ist, wenn diese nur mit der ethischen Überzeugung des Tierhalters begründet ist und keine diätetischen Gründe zwingend dafürsprechen. Wird

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

sich aus medizinischen Gründen für eine vegane Fütterung entschieden, sollte diese zwingend fachtierärztliche kalkuliert werden, um Mangelzustände zu vermeiden.

Stand: April 2024