



Was braucht der Hund?

Grundlagen der Ernährung

Teil 1/9

Ganz allgemein muss der individuelle Bedarf eines Hundes an Energie und allen Nährstoffen wie beispielsweise Eiweissen, Mineralien und Vitaminen gedeckt sein. Um diesen zu ermitteln, muss das einzelne Tier, aber auch das Umfeld betrachtet werden.

Es kann gut sein, dass das eine Tier mit einem Futter gesund, munter und leistungsfähig ist, während ein anderes vom gleichen Futter dünneren Kot bekommt, weil es irgendeine Komponente darin nicht verträgt. Auch müssen das Alter sowie die Leistung des Hundes bekannt sein, um sich für eine Art der Fütterung zu entscheiden und deren Zusammensetzung zu beurteilen. Ebenso müssen die Bedürfnisse und Möglichkeiten des Besitzers berücksichtigt werden, da dieser ebenfalls zufrieden sein sollen. Leider übertragen viele Menschen Theorien aus der Humanernährung auf ihre Hunde. Alle diese Punkte zeigen deutlich, dass ein Futter oder eine Art der Fütterung, welche für «Hugo» perfekt ist, für «Luna» vielleicht nicht unbedingt empfehlenswert ist, da sie dieses nicht verträgt oder das Futter beziehungsweise dessen Zubereitung dem Besitzer nicht zusagt.

Hunde individuell betrachten

Leben bedeutet einen ständigen Umsatz von Energie und Nährstoffen, die über die Nahrung zugeführt werden müssen. Der Energie- und Nährstoffbedarf ist von verschiedenen Faktoren abhängig wie Gewicht, Rasse, Alter, Haltung sowie Wachstum, Trächtigkeit, Laktation, als auch der Leistung (oder Arbeit). Auch die Verdaulichkeit von verschiedenen Futtermitteln spielt eine grosse Rolle, um den Bedarf eines Hundes decken zu können, denn nur das, was so verdaut wird, das es dem Körper zur Verfügung steht, kann vom Hund genutzt werden. Das bedeutet, dass der aufgrund des Körpergewichts und Alters berechnete Energiebedarf lediglich eine Richtgrösse ist, die individuell angepasst werden muss.

Eiweiss – die Dosis macht das Gift

Der Hund hat einen spezifischen Bedarf an sogenannten essenziellen Aminosäuren (Bausteinen von Eiweissen) und einen unspezifischen Bedarf an Stickstoff (N) für die Synthese nicht essenzieller Aminosäuren und anderer N-haltiger Substanzen. Eine über den Bedarf hinausgehende Eiweissversorgung führt dazu, dass vermehrt Aminosäuren abgebaut werden müssen, wobei Giftstoffe entstehen, die dann über die Leber abgebaut und über die Niere ausgeschieden werden müssen. Dies stellt für adulte gesunde Hunde im Normalfall kein Problem dar, kann jedoch für ältere Tiere kritisch sein. Bei artgerechter Ernährung (Ration enthält gewisse Mengen an tierischem, gut verdaulichem Eiweiss, nicht Bindegewebe) ist die Versorgung mit den essenziellen Aminosäuren kein Problem.

Die Verdaulichkeit pflanzlicher Eiweissquellen ist in der Regel schlechter als die der vom Tier stammenden Futtermittel. Während des Haarwechsels, bei fieberhaften Erkrankungen und in der Rekonvaleszenz steigt der Eiweissbedarf deutlich an. Günstig ist, diesen erhöhten Bedarf nicht durch ein erhöhtes Angebot, sondern durch Eiweisse mit höherer biologischer Wertigkeit abzudecken. Die biologische Wertigkeit beschreibt den Teil des Futterroheiweisses, der nicht über Kot und Harn ausgeschieden wird. Je besser das Aminosäuremuster (Bausteine der Eiweisse) eines Futtermittels dem Bedarf des Tieres entspricht, umso höher ist die biologische Wertigkeit, das heisst der Hund kann diese lebensnotwendigen Bausteine gut aufnehmen.

Durch Muskelarbeit entsteht nur ein geringer Mehrbedarf an Eiweiss. Wegen des gleichzeitig erhöhten

Energiebedarfs frisst der Hund mehr und nimmt mehr Eiweiss auf. Auch wenn das Eiweiss-Energie-Verhältnis des Futters nicht verändert wird, ist der Mehrbedarf dadurch gedeckt. Bei sehr hohen Arbeitsleistungen (zum Beispiel von Schlittenhunden, die fettreich ernährt werden müssen) empfiehlt es sich, das Verhältnis von Eiweiss zu Energie so zu ändern, dass pro Energieeinheit weniger Eiweiss angeboten wird. Das bedeutet, dass man hier fettreicheres Fleisch oder mehr Öl einsetzt. Ab dem 28. Tag der Trächtigkeit und während der Laktation steigt der Eiweissbedarf der Hündin stärker an als der Energiebedarf. Das Futter muss also im Verhältnis zur Energie eiweissreicher sein. Hier kann über eiweissreiche Futtermittel wie zum Beispiel Milchprodukte der Gehalt angehoben werden.

Der Mineralstoffbedarf eines adulten Hundes wird über eine ausgeglichene Fütterung gedeckt. Allerdings führt ein kurzzeitiges Unterschreiten der Werte bei adulten Tieren nicht gleich zu Mineralisationsstörungen. Erhöhte körperliche Aktivität bringt keinen Mehrbedarf an Mineralstoffen.

Kalzium – Phosphor

Die Versorgung mit Kalzium ist selbst bei aus Einzel Futtermitteln hergestellten Rationen oft nicht ausreichend, während Phosphor häufig im Überfluss aufgenommen wird. Bei der Fütterung muss daher oft Kalzium ergänzt werden. Eisen aus Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs wird besser verwertet als Eisen aus Pflanzen. Die Zinkzufuhr sollte bei getreidereichen Futtermitteln wegen der schlechten Bioverfügbarkeit erhöht werden. Der Mangel macht sich in stumpfem Fell und Hautschuppung (Parakeratose) bemerkbar. >



Links

Jeder Hund ist auch bezüglich Fütterung als Individuum zu betrachten.

Bei hoher Arbeitsleistung, wie es zum Beispiel bei Schlittenhunden der Fall ist, sollte mehr fettreiches Fleisch oder Öl gefüttert werden.

Fotos: fotolia.de

BEGRIFFE KURZ ERKLÄRT

Antioxidans

Nur ein Antioxidans (auch Radikalfänger genannt) kann die Kettenreaktionen der freien Radikale unterbrechen und auf diese Weise Zellschäden abwenden.

Biologische Wertigkeit

Ein Mass dafür, mit welcher Effizienz diese Nahrungs-eiweisse in körpereigene Eiweisse umgesetzt werden können und damit eine der Möglichkeiten, die Wertigkeit von Eiweissen festzulegen. Je ähnlicher die Nahrungs-eiweisse den körpereigenen in ihrer Aminosäurezusammensetzung sind, desto weniger Nahrungs-eiweisse werden für deren Aufbau benötigt.

Bioverfügbarkeit

Eine Messgrösse für den Anteil eines Nährstoffs, der über den Darm aufgenommen und dann über den Blutkreislauf zu den entsprechenden Organen transportiert werden kann, um dort die entsprechende Wirkung zu erreichen.

Freie Radikale

Zwischenprodukte unseres Stoffwechsels, die ständig in jeder Zelle des menschlichen Körpers entstehen. Sie sind hochreaktive, sehr aggressive, chemische Sauerstoffmoleküle oder organische Verbindungen, die Sauerstoff enthalten.

Der Vitaminbedarf bei Hunden wird im Allgemeinen über die üblichen Futtermittel gedeckt. Die Vorstufe von Vitamin A kommt als Betacarotin in vielen Pflanzen und Früchten vor. Der Hund kann diese Vorstufe nutzen. Die wichtigste natürliche Vitamin-A-Quelle ist Leber. Eine Vitamin-A-Unterversorgung ist sehr selten, häufiger ist der Überschuss, der im Extremfall zu Knochenzubildungen, insbesondere an der Halswirbelsäule führen kann. Der Hund kann Vitamin D nicht in der Haut durch UV-Strahlung herstellen; es wird also über das Futter, zum Beispiel in Form von Dorschleberöl, aufgenommen. Vitamin E wird über Pflanzenöle der Ration zugefügt. Vitamin E wirkt als Antioxidans. Die wasserlöslichen B-Vitamine sind

selten problematisch bei gesunden adulten Hunden. Einige dieser Vitamine können von Darmbakterien gebildet werden.

Unentbehrliche Fette

Fette liefern auch essenzielle Fettsäuren, fördern die Absorption fettlöslicher Vitamine und verbessern die Schmackhaftigkeit des Futters. Für den Hund ist die Linolsäure essenziell. Quellen für Linolsäure sind pflanzliche Öle und tierische Fette. Auch die α -Linolensäure ist für Hunde essenziell und muss über das Futter zugeführt werden. Quellen für diese entzündungshemmend wirkenden Fettsäuren sind Fischöle sowie Lein- und Walnussöl. Ein Mangel an ungesättigten Fettsäuren spiegelt sich durch ein raues Haarkleid, Parakeratose, Haarausfall, erhöhte Infektionsneigung der Haut und schlechte Wundheilung. Der Hund benötigt in seiner Nahrung auch Ballaststoffe. Dies sind durch körpereigene Enzyme nicht verdauliche Pflanzenfasern. Ballaststoffe können aufgrund ihrer Wasserlöslichkeit unterschieden werden. Wasserlöslich sind gewisse Hemizellulosen (pflanzliche Wandbestandteile), Pektine (zum Beispiel Karotte), *Gummi arabicum* (aus dem Pflanzensaft von Akazien gewonnen), Muzine (beispielsweise Leinsamen) und Agar («pflanzliche Gelatine»). Wasserunlösliche Ballaststoffe sind Zellulose (zum Beispiel in Weizenkleie), gewisse Hemizellulosen (Sammelbezeichnung für wasserunlösliche Polysaccharide in pflanzlichen Zellwänden), resistente Stärke und Lignin (Hauptinhaltsstoffe des Holzes). Die meisten unlöslichen Fasern erhöhen das Kotvolumen. Da sie Wasser binden, ist der Kot weicher, bleibt aber geformt. 🐾

Text: Prof. Dr. med. vet. Annette Liesegang,
Vetsuisse Fakultät Zürich

Rechts
Ein Mangel an ungesättigten Fettsäuren spiegelt sich unter anderem in einer erhöhten Infektionsneigung der Haut.

Der Vitaminbedarf wird im Allgemeinen über die üblichen Futtermittel gedeckt.

Fotos: fotolia.de

