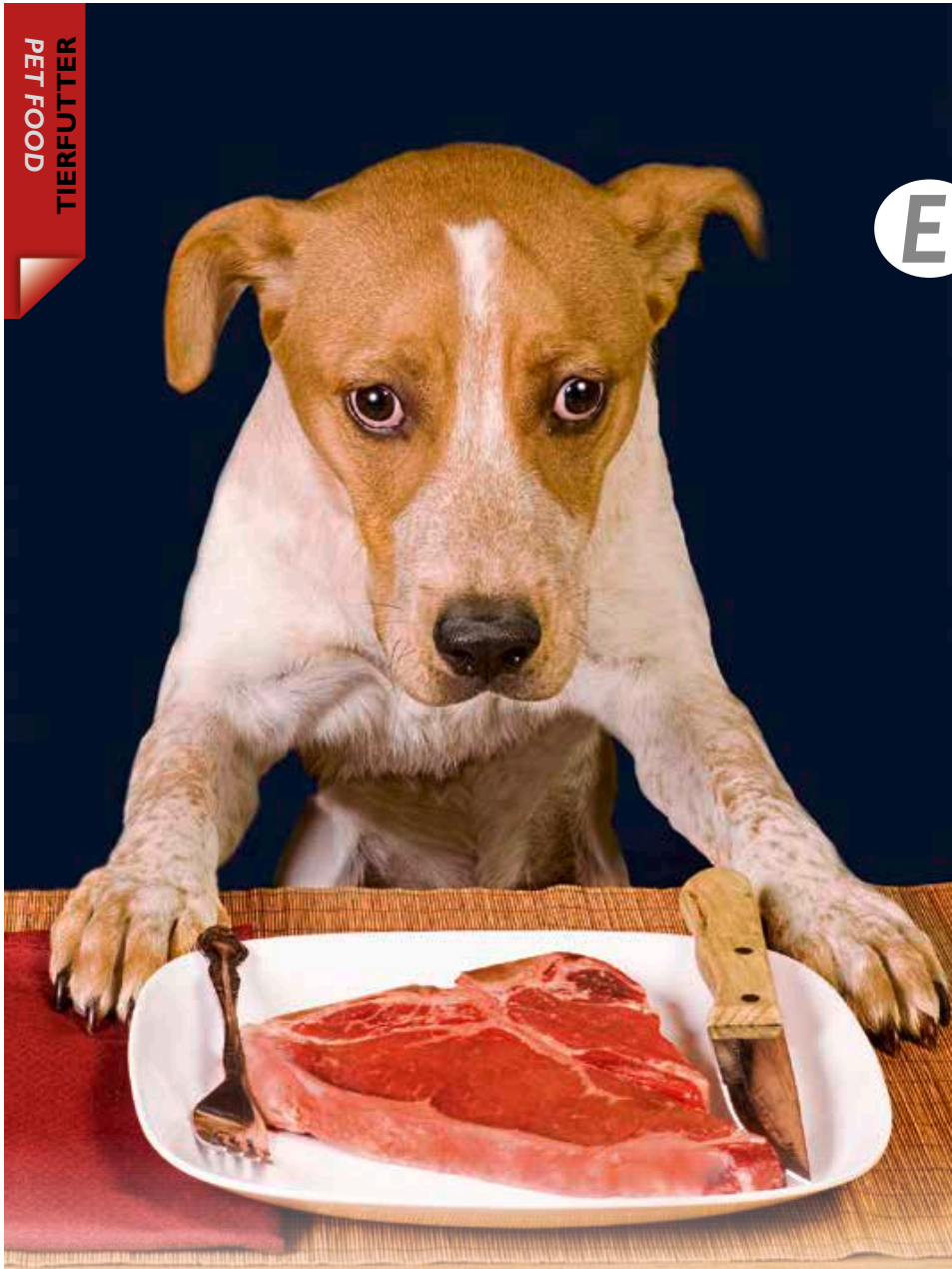




ALLES FÜR UNSERE LIEBLINGE

Fleisch, Konserven und Granulat für Hunde und Katzen:
Es gibt die unterschiedlichsten Philosophien.

Fleisch ist nicht nur Lebensmittel für Menschen, sondern auch Futtermittel für die Lieblinge vieler Menschen – für Hunde und Katzen. Für das Füttern der Tiere gibt es viele Möglichkeiten. Jede hat ihre Vor- und Nachteile und wir finden daher verschiedene Philosophien der Fütterung. Sie unterscheiden sich auch in den Kosten. Die klassische Art, dem Hund die in der häuslichen Küche nicht verwerteten Lebensmittel zu geben, wird heute ergänzt oder gar ersetzt durch spezielle, auf die

Ernährungsbedürfnisse des Tieres ausgerichtete Nahrung. Der Halter oder Züchter eines Tieres ist bemüht, seinem Freund das Beste zu geben.

Was ist das Beste?

Vielfach besteht die Lösung in einem besonderen Kochen bzw. Zubereiten der Speisen. Allerdings passiert es, dass in gutem Glauben durch mangelndes Wissen unausgewogenes, manchmal sogar schädliches Futter zusammengestellt wird.

EVERYTHING FOR OUR DARLINGS

Meat, canned food and granulates for dogs and cats: There are many different philosophies.

Meat is not only food for people, but also food for the pets of many people - for dogs and cats. There are many possibilities for feeding the animals. Each has its advantages and disadvantages and we therefore find different philosophies of feeding. They also differ in cost. The classic way of giving the dog food that is not used in the domestic kitchen is today supplemented or even replaced by special food that is geared to the animal's nutritional needs.

What's the best thing?

The owner or breeder of an animal is anxious to give the best to his friend. Therefore, the solution often consists in a special cooking or preparation of the food. However, it happens that in good faith, due to a lack of knowledge, unbalanced, sometimes even harmful food is put together. From this dilemma, in which the owner of the animal is located, the thought arose to feed the animals again originally. Australian vet Ian Billinghurst and Canadian Debbie Tripp were the first to commit themselves to this idea and created the acronym BARF. In the meantime, the basic idea of BARF nutrition has found a large following, which offers various explanations of this abbreviation. Besides the probably original „Born-Again Raw Feeders“ you will also find „Bones And Raw Foods“, „Biologically Appropriate Raw Foods“ and „Biologically Appropriate Raw Foods“ or „Biologically Appropriate Raw Foods“. At BARF the food is prepared by the dog owner himself. It consists of fresh ingredients, is not cooked and fed raw. The ingredients include meat, bones, offal, vegetables and fruit. The model is the diet of the ancestor of the dog, the wolf. However, its digestive tract does not fully correspond to that of the dog. The first euphoria about BARF has now vanished. This is also due to the fact that it is very difficult to get the natural food that a wolf finds in the wild. Added to this are hygienic problems. Especially puppies can suffer health damage from contaminated components of the food. Therefore, canned food is often used for dogs. These are popular because they are quickly available as food and their composition

Continue reading on page 38



Aus diesem Dilemma, in dem sich der Halter des Tieres befindet, ist der Gedanke entstanden, die Tiere wieder ursprünglich zu ernähren.

Für diese Idee haben sich der australische Tierarzt Ian Billinghurst und die Kanaderin Debbie Tripp als erste engagiert und die Abkürzung BARF kreiert. Inzwischen hat der Grundgedanke der BARF-Ernährung eine große Anhänger-schaft gefunden, die verschiedene Erklärungen dieser Abkürzung anbietet. Man findet neben dem wohl ursprünglichen „Born-Again Raw Feeders“ auch „Bones And Raw Food“, „Biologically Appropriate Raw Foods“ sowie „Biologisch artgerechte Rohfütterung“ oder „Biologisch artgerechtes rohes Futter“.

Bei BARF wird das Futter vom Hundehalter selbst zubereitet. Es besteht aus frischen Zutaten, wird nicht gegart und roh verfüttert. Zu den Bestandteilen zählen Fleisch, Knochen, Innereien, Gemüse und auch Obst. Vorbild ist die Ernährung des Stammvaters des Hundes, des Wolfes. Dessen Verdauungstrakt stimmt mit dem des Hundes aber nicht völlig überein.

Die erste Euphorie bezüglich BARF ist inzwischen verflogen. Das liegt auch daran, dass es sehr schwierig ist, die natürliche Nahrung zu bekommen, die ein Wolf in der freien Natur findet. Dazu kommen hygienische Probleme. Vor allem Hundewelpen können durch kontami-

nierte Bestandteile des Futters gesundheitlichen Schaden nehmen. Vielfach wird daher zu Konserven für Hunde gegriffen. Diese sind beliebt, weil sie schnell als Futter bereitstehen und mit ihrer Zusammensetzung sehr gut einer ausgewogenen Ernährung und den Bedürfnissen des Tieres entsprechen. Gleiches gilt für Granulate, die einen beachtlichen Anteil am Futtermittelumsatz haben.

Die richtige Balance

Wie bereits erwähnt, ist unser (Haus-)Hund eine Unterart des Wolfes (*Canis lupus*), der ein Raubtier ist. Während seiner Entwicklung und der über Jahrtausende gehenden Koexistenz mit dem Menschen hat sich auch seine Ernährung verändert. Um die Energiezufuhr zu sichern, ist ein ausgewogenes Verhältnis von Vollproteinen, Mineralstoffen (vor allem Kalzium), Vitaminen, Ballaststoffen und selten vorkommenden Nährstoffen notwendig. Aber auch Fette, sowie Kollagen, Chondroin und andere Komponenten, die für eine gute Entwicklung der Gelenke notwendig sind, müssen im Futter enthalten sein.

Aus diesem Grund arbeiten heute die professionellen Hundezüchter mit Hundediätologen zusammen. Diese achten darauf, dass sich die genannten Stoffe im richtigen Verhältnis im Futter befinden. Dieses berücksichtigt auch die

unterschiedlichen Bedürfnisse der einzelnen Tiere in den verschiedenen Phasen des Lebens (vom Welpen bis zum Senior, schwangere und säugende Fähen) und die vom Tier erwartete Leistung.

BARF wird von vielen als die beste Ernährungsmethode angesehen. Die Tiere bekommen alles frisch und in der Originalzusammensetzung, während im technologischen Prozess der Herstellung von Dosen oder Granulaten einige Komponenten verloren gehen. Allerdings wird für eine korrekte Zubereitung ein hohes Maß an Wissen verlangt und der Aufwand, auch der finanzielle, ist hoch. Ohne Zweifel schmeckt die so zubereitete Nahrung dem Hund. Dies trifft

Foto: Colourbox.de

INOTEC VarioMix – mit kippbarem Trog oder stationär mit frontaler Entleerung.

Einzigartiges universelles Mischkonzept –
von sanft bis intensiv.

Mischen von Feinkost, Salami, Frucht- und
Kornmassen, Massieren von Kochschinken.



INOTEC GmbH, Germany, Dieselstraße 1, 72770 Reutlingen
Telefon +49 7121-58 59 60 inotec@inotecgmbh.de www.inotecgmbh.de



aber auch auf gut aromatisierte Granulate zu.

Beim Verzehr von rohem Fleisch wird angenommen, dass der pH-Wert des Hundemagens niedriger ist als beim Menschen und der Hund so vor Krankheitserregern aus der Nahrung geschützt ist. Aber alles hat seine Grenzen und bei stark kontaminiertem Fleisch besteht die Gefahr einer Intoxikation. Bekannt ist der Fall, bei dem Fleisch verkauft wurde, das aufgrund einer unterbrochenen Kühlkette mit *Clostridium sordelli* verdorben war und nach dessen Verzehr drei Retriever-Welpen sterben mussten.

„Bequemere“ Züchter verwenden Granulate oder Dosen als Grundfutter. Sind sie von guter Qualität, enthalten sie alle Nährstoffe im optimalen Verhältnis. Eine gesunde Ernährung ist gewährleistet und den Hunden schmeckt es. Auch die Werbung eines renommierten tschechischen Herstellers mit „Nutrition Prävention“ ist wahr. Dies gilt indes nicht immer für superbillige Supermarktprodukte, deren Preis und Nährstoffgehalt durch den Zusatz von Ballast gesenkt wird.

Konserven: Das ist drin

Der wichtigste Rohstoff ist natürlich Fleisch, dazu kommen Knochen (Reste nach der Trennung), Fleischseparat, Gemüse, verschiedene Vormischungen mit Mineralien, Vitaminen und anderen wertvolle Komponenten, Lachsöl usw. Einige enthalten Getreide, andere nicht (grain-free). Aus den einzelnen Komponenten wird ein Fleischbrät hergestellt, das entweder als Pastete das gesamte Volumen der Dose ausfüllt, oder man stellt sogenannte Chunks (Brocken) her. Hier schweben die gekochten Würfel aus Brät und Knochenstückchen im Saft in der Dose. Die zweite Variante ist anspruchsvoller und teurer. Als Verpackungen finden wir in der Regel Blechdosen aus Stahl oder Aluminium, Plastikapseln (vor allem für Minihunde, z. B. Chihuahua oder Yorkshire). Zunehmend gibt es Würste (Kaliber 60 mm oder mehr) in Plastikdärmen für Hunde. Die Chunks werden durch Extrudieren der Grundmasse auf ein erhitztes Stahlband in Form einer endlosen Schlange bzw. eines Prismas, das durch den Tunnel führt, hergestellt, wobei diese Masse über die Denaturierungstemperatur (ca. 60 °C) erhitzt wird. Das Brät festigt sich dabei und am Ende wird es mit einem Querschneider in Würfel oder kurze Prismen geschnitten.

Haltbar machen

Oft werden aus ästhetischen Gründen unterschiedlich gefärbte (helle, dunkle, rote) Würfel miteinander vermischt. Nach dem Einfüllen der Verpackung werden sie in heißer Lake erhitzt und verschlossen. Im Falle von Pastete ist die



Die BARF-Enthusiasten versuchen, das ursprüngliche Futter des Wolfes für ihre Hunde zuzubereiten – kein leichtes Unterfangen.

The BARF enthusiasts try to prepare the original food of the wolf for their dogs - not the easiest task.

Produktion einfacher. Hier wird nur eingefüllt und verschlossen.

Ein wichtiger Herstellungsschritt ist die Sterilisation. Sie unterscheidet sich nicht generell von der Sterilisation von Konserven für den Menschen. Allerdings gibt es hier einen Unterschied. Zu den Rohmaterialien für die Tierkonserve gehören nicht nur reiner Muskel, sondern auch stärker kontaminierte Stoffe. Einige Dosen – insbesondere für Katzen – enthalten einen Verdauungstrakt, einschließlich Inhalt. Dieses stark verunreinigte Ausgangsmaterial entspricht den Esswünschen der vierbeinigen Verbraucher.

Die sterilisierende Dosis muss daher für Tierkonserven in der Regel deutlich höher sein. Für bestimmte Rezepturen kann der Wert $F_0 = 20$ min aber auch $F_0 = 30$ min oder mehr betragen. Um solche Effekte zu erzielen, ist auch die Sterilisationstemperatur im Autoklaven deutlich höher, etwa 130 °C oder mehr, bzw. ein entsprechend höherer Druck einzustellen.

Die folgenden Prozessschritte Kühlbetrieb, Gegendruck, Etikettierung, Prüfung Thermostat, Lagerung usw. entsprechen den für das Herstellen der Konservendosen für Menschen.

Nährstoffreiche Granulate

Granulate enthalten aufgrund des geringen Wassergehalts eine hohe Konzentration von Nährstoffen. Granulate können direkt im trockenen Zustand verzehrt werden. Eine Vorbefeuchtung oder Aromatisierung ist möglich, z. B. mit Lachsöl oder rohem Ei. Der Rohstoff ist Fleisch (Lamm, Huhn, Kaninchen, Rind, Wild, Lachs), dazu kommen weitere Komponenten in unterschiedlichen Anteilen. Zu diesen gehören meist Geflügelfett, Lachsöl, Kartoffeln, Reis, Bierhefe, Krustentiere, Knorpel, getrocknete Äpfel, getrocknete Zuckerrübenschnitzel, Cellulose, Obst- und Kräuterextrakte, Yucca, Inulin, Milchdistel (*Silybum marianum*) usw. Bei guter Qualität beträgt der Proteingehalt eines solchen Granulats 25 % und mehr. Der Gehalt an Wasser beträgt bis zu 10 %, der von Cal-

cium etwa 1,5 %. Dazu kommen Vitamine und Mineralstoffe. Zum Herstellen des Granulats wird die Grundmasse vorgewärmt und unter Hochdruck extrudiert. Nach dem Abkühlen erfolgt das Verpacken in sauerstofffreier Atmosphäre. Dazu dienen Beutel verschiedener Formen aus sauerstoffundurchlässigem Material. Diese können bei Raumtemperatur gelagert werden und sind oft wiederverschließbar. Die verfügbaren Größen sind an der Tiergröße ausgerichtet und gehen von einem bis 20 kg. Es gibt Unterschiede in Preis und Qualität – ein niedriger Preis ist meist keine gute Wahl.

Fazit

Es liegt am Tierhalter bzw. -züchter, welche Art der Ernährung und welches

Produkt er wählt. Die große Anzahl von qualitativ hochwertigem Futter auf dem Markt zeigt, dass Tierfutter eine lukrative Ware ist.

Prof. Petr Pipek & Dr. Heinz Schleusener

Continued from page 36

corresponds very well to a balanced diet and the needs of the animal. The same applies to granulates, which account for a considerable proportion of feed sales.

The right balance

As already mentioned, our (domestic) dog is a subspecies of the wolf (Canis lupus), which is a predator. During its development and coexistence with humans over thousands of years, its diet has also changed. In order to ensure the supply of energy, a balanced ratio of full proteins, minerals (especially calcium), vitamins, dietary fibres and rarely occurring nutrients is necessary. But also fats, collagen, chondroitin and other components, which are necessary for a good development of the joints, must be contained in the food.

For this reason, professional dog breeders today work together with dog dieticians. They make sure that the substances mentioned are in the correct proportion in the feed. This also takes into account the different needs of each animal at different stages of life (from puppy to senior, pregnant and lactating females) and the performance expected by the animal.

BARF is considered by many to be the best nutritional method. The animals get everything fresh and in its original composition, while some components are lost in the technological process of manufacturing cans or granules. However, a high degree of knowledge is required for correct preparation and the effort, including the financial costs, is high. There is no doubt that the food prepared in this way tastes good to the dog. However, this also applies to well flavoured granulates.

When eating raw meat, it is assumed that the pH of the dog's stomach is lower than in humans and that the dog is protected from pathogens from food. But everything has its limits and there is a risk of intoxication with heavily contaminated meat. The case is known in which meat was sold which was spoiled due to an interrupted cold chain with *Clostridium sordelli* and after its consumption three retriever puppies had to die. „More „comfortable“ growers use granules or cans as basic food. If they are of good quality, they contain all the nutrients in the optimum ratio. A healthy diet is guaranteed and the dogs enjoy it. The advertising of a renowned Czech manufacturer with „Nutrition Prevention“ is also true. However, this does not always apply to super cheap supermarket products, whose price and nutrient content is reduced by the addition of ballast.

Canned food: What's in it

The most important raw material is of course meat, plus bones (residues after separation), meat separation, vegetables, various premixes with minerals, vitamins and other valuable components, salmon oil, etc. Some contain grain, others do not (grainfree). From the individual components a meat emulsion is produced, which either fills the entire volume of the can as a pâté, or so-called chunks are produced. Here the cooked cubes of sausage meat and pieces of bone float in the juice in the can. The second variant is more sophisticated and more expensive.

As packaging we usually find tin cans made of steel or aluminium, plastic capsules (especially for mini dogs, e.g. Chihuahua or Yorkshire). More and more sausages (calibre 60 mm or more) are available for dogs in plastic casings. The chunks are produced by extruding the base mass onto a heated steel strip in the form of an endless coil or prism that passes through the tunnel, this mass being heated above the denaturation temperature (approx. 60°C). The sausage meat solidifies and at the end it is cut into cubes or short prisms with a cross cutter. For aesthetic reasons, differently coloured (light, dark, red) cubes are often mixed together. After filling



Der pH-Wert des Hundemagens ist niedriger als beim Menschen. So ist das Tier besser vor Krankheitserregern geschützt.

The pH-value of the dog's stomach is lower than in humans. This provides better protection against pathogens.

the packaging, they are heated in hot brine and sealed. In the case of pâté, production is easier. This is only filled in and closed.

Preservation

An important manufacturing step is sterilization. It does not generally differ from the sterilization of canned food for humans. However, there is a difference here. Raw materials for canned animals include not only pure muscle, but also more contaminated substances. Some doses - especially for cats - contain a digestive tract, including contents. This heavily contaminated raw material meets the eating needs of four-legged consumers. The sterilizing dose must therefore usually be significantly higher for canned animals. For certain formulations the value $F_0 = 20$ min but also $F_0 = 30$ min or more.

To achieve such effects, the sterilization temperature in the autoclave is also significantly higher, about 130°C or more, or a correspondingly higher pressure can be set. The following process steps - cooling, back pressure, labelling, thermostat check, storage, etc. - correspond to those for the production of human food cans.

Nutrient-rich granulates

Due to their low water content, granulates contain a high concentration of nutrients. Granules can be eaten directly when dry. Pre-moistening or flavouring is possible, e.g. with salmon oil or raw egg. The raw material is meat (lamb, chicken, rabbit, beef, game,

salmon), plus other components in varying proportions. These mostly include poultry fat, salmon oil, potatoes, rice, brewer's yeast, crustaceans, cartilage, dried apples, dried sugar beet pulp, cellulose, fruit and herbal extracts, yucca, inulin, milk thistle (*Silybum marianum*), etc. If the quality is good, the protein content of such granules is 25% or

more. The water content is up to 10%, that of calcium about 1.5%. In addition, there are vitamins and minerals.

To produce the granulate, the matrix is preheated and extruded under high pressure. After cooling, packaging takes place in an oxygen-free atmosphere. Bags of various shapes made of oxygen-impermeable material are used for this purpose. These can be stored at room temperature and are often reclosable, e.g. with a Velcro fastener. The available sizes are aligned to the size of the animal and range from one to 20 kg. There are differences in price and quality - low price is usually not a good choice.

Conclusion

It is up to the pet owner or breeder what type of food and what product he chooses. The large number of high-quality feed on the market shows that animal feed is a lucrative commodity.

**Prof. Petr Pipek &
Dr. Heinz Schleusener**

**GENUSS-FAKTOR
GARANTIERT**

Mit Technik, die eines verspricht:
Qualität, die man am Ende schmeckt.

K+G WETTER

www.kgwetter.de

KUTTER,
WÖLFE, MISCHER:
FÜR HANDWERK
UND INDUSTRIE