

Umweltfreundliche Hunde- und Katzennahrung sowie -streu

Studie im Auftrag der Wiener Umweltschutzkommission

Mag. Clemens Purtscher

Wien, April 2012

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen der Tierernährung.....	1
1.1.	Hund.....	2
1.2.	Katze.....	2
1.3.	Eigene Futterzubereitung	3
1.4.	Rohfütterung.....	4
1.5.	Vegetarische Ernährung	5
2.	Kriterien für die Umweltfreundlichkeit von Produkten	7
2.1.	Biologische Landwirtschaft.....	7
2.2.	Zutaten.....	8
2.2.1.	Fleisch und tierische Nebenprodukte	8
2.2.2.	Fisch und Meeresfrüchte	8
2.3.	Verpackung	9
2.3.1.	Trockenfutter	10
2.3.2.	Feuchtfutter	10
2.3.2.1.	Weißblech-Dosen	10
2.3.2.2.	Aluminium-Schalen	11
2.3.2.3.	Kunststoff-Aluminium-Verbundbeutel („Pouches“)... ..	11
2.3.2.4.	Tetra Recart	12
2.4.	Transport	12
3.	Frischfutter	14
3.1.	Bezugsquellen für Bio-Frischfleisch.....	14
3.2.	Bezugsquellen für konventionelles Frischfleisch.....	15
4.	Fertigfutter aus biologischer Landwirtschaft.....	15
4.1.	Fertigfutter-Marken aus biologischer Landwirtschaft.....	16
4.1.1.	Übersicht	16
4.1.2.	Almo.....	17
4.1.3.	Biobosch.....	18
4.1.4.	BioDog, HofCat	18
4.1.5.	Bioplan	18
4.1.6.	Biopur.....	19
4.1.7.	Cenpura	19

4.1.8.	Defu - Bio für's Tier	19
4.1.9.	Herrmanns	20
4.1.10.	Rinti bio.....	21
4.1.11.	Terra Pura.....	21
4.1.12.	Whiskas bio.....	21
4.1.13.	Yarrah.....	22
4.2.	Snacks.....	22
4.3.	Bezugsquellen für Bio-Fertigfutter in Wien.....	23
4.3.1.	Bio-Fachhandel	24
4.3.2.	Tierfachhandel.....	24
5.	Katzenstreu.....	25
5.1.	Einleitung	25
5.2.	Typen von Katzenstreu.....	25
5.2.1.	Bentonit	25
5.2.2.	Silikate.....	26
5.2.3.	Nachwachsende Rohstoffe	27
5.3.	Entsorgung	27
5.4.	Vergleichende Untersuchungen	28
5.4.1.	Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik.....	28
5.4.2.	Konsumentenmagazine	29
5.4.3.	CO ₂ -Bilanzierung	29
5.5.	Katzenstreumarken aus nachwachsenden Rohstoffen.....	30
5.5.1.	AS Holzkatzenstreu.....	30
5.5.2.	Bioplan	30
5.5.3.	Cat's Best Öko Plus, Nature Gold und Universal	31
5.5.4.	Dehner Zoo Öko.....	31
5.5.5.	Dein Bestes.....	31
5.5.6.	Golden Pine	32
5.5.7.	Sirikit Öko	32
6.	Zusammenfassung.....	33
6.1.	Ernährung von Hunden und Katzen	34
6.2.	Katzenstreu	36
7.	Literatur.....	37

1. Grundlagen der Tierernährung

Einleitend sollen einige Grundlagen der Ernährung von Hunden und Katzen kurz dargestellt werden. Der Bereich der Hunde- und Katzenernährung ist ein großes Gebiet, in dem es viele Aspekte zu beachten gibt. Diese können hier nur unzureichend wiedergegeben werden. Für eingehende Informationen wird auf die Fachliteratur verwiesen. In Ernährungsfragen gibt es zwar einige allgemeine Grundsätze, aber auch eine große individuelle Bandbreite, je nach Geschlecht, Größe, Alter, Gesundheitszustand, körperlicher Belastung etc.

Aus diesen Gründen bietet die Veterinärmedizinische Universität Wien eine individuelle Fütterungsberatung für Heimtiere¹ an. Hier können Tierhalter die Fütterung ihres Tieres überprüfen lassen, Beratung in Fragen zu Fütterung und Futtermitteln einholen oder sich Rezepte für die eigene Futterzubereitung für das betreffende Tier zusammenstellen lassen. Kontakt: Institut für Tierernährung, 01/25077/6904, stefanie.handl@vetmeduni.ac.at

Zu den allgemeinen Grundsätzen gehört, dass Trinkwasser stets verfügbar sein sollte. Bei Fütterung mit Trockenfutter ist der erhöhte Wasserbedarf zu beachten.

Die Temperatur des Futters sollte zwischen Raumtemperatur und 36°C liegen. Keinesfalls sollte direkt aus dem Kühlschrank gefüttert werden. Bei Erwärmung ist zu prüfen, dass das Futter nicht zu heiß gegeben wird.

Katzen dürfen nicht über längere Zeit mit Hundenahrung und Hunde nicht mit Katzennahrung gefüttert werden. So ist z.B. Hundefutter zu protein- und taurinarm für die Katzenernährung.

Auf Lebensphasen erhöhter Beanspruchung (Wachstum, Trächtigkeit, Laktation, Arbeit) ist mit der Ernährung entsprechend einzugehen.

Die Fütterungsumstellung sollte behutsam über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden und allmählich erfolgen, z.B. indem zunächst das neue Futter in das bisherige eingemischt wird.

Eigene Ernährungsvorlieben sollten nicht auf die Tiere übertragen, sondern die Fütterung nach deren Bedürfnissen ausgerichtet werden. Wenn Katzen oder Wölfe ein Tier erjagt haben, fressen sie es fast vollständig, d.h. inklusive der Innereien, Knochen und der pflanzlichen Darminhalte. Diese Bestandteile spielen eine wichtige Rolle in der Versorgung mit Mineralstoffen (Kalzium, Natrium), Spurenelementen und Vitaminen (Leber, Niere, Darminhalt) sowie Ballaststoffen. Eine Ernährung rein mit Muskelfleisch ist daher eine Mangelernährung (Meyer u. Zentek 2010, 2). Bestimmte Lebensmittel sind für Heimtiere schädlich, etwa Knoblauch, Zwiebel, Kakao, Rosinen oder Avocado. Auch gezuckerte oder gesalzene Reste eigener Mahlzeiten sollten nicht Hunden und Katzen gegeben werden.

Auch mit der Futtermenge sollte man es nicht „zu gut meinen“. Während Energieunterversorgung heute kaum noch auftritt, ist Energieüberschuss zunehmend ein Thema. Dieser führt bei adulten Tieren zu Verfettung und allen damit verbundenen Problemen (z.B. verminderte Lebenserwartung, erhöhtes Diabetesrisiko), bei wachsenden Tieren entwickeln sich leicht Erkrankungen des Skelettsystems (Gelenke, Knochengerüst) (Meyer u. Zentek 2010, 57, 204). Die Tiere fressen nicht nur so viel, wie sie benötigen, sondern oft auch aus Langeweile, solange ein voller Futternapf vorhanden ist. Nach der Kastration kann es nötig sein, die Kalorienzufuhr zu

¹ <http://www.vu-wien.ac.at/tierernaehrung/dienstleistungen/fuetterungsberatung-fuer-heimtiere/#c5281>

vermindern. Snacks, Belohnungsartikel etc. sind in die Tagesration einzuberechnen. Spiel und Beschäftigung können auch so manches Leckerli ersetzen.

Die beiden folgenden Abschnitte beruhen im Wesentlichen auf Ziegler 2007a und 2007b.

1.1. Hund

Hunde sind Schlinger, die ihre Nahrung schnell aufnehmen und kaum kauen. Die Verdauung beginnt erst im Magen, der Speichel enthält keine Verdauungsenzyme. Bei gesunden, ausgewachsenen Tieren reicht eine einmalige Fütterung pro Tag; bei Junghunden, säugenden Hündinnen, zu Magendrehungen neigenden Rassen und adipösen Hunden ist die Tagesration auf mehrere Einheiten aufzuteilen. Nach der Fütterung sollte der Hund ruhen können.

Der Wolf ist kein strikter Faunivore und nimmt je nach Angebot auch pflanzliche Nahrung zu sich (Früchte, Gräser, Wurzeln u.a.). Er kann sich dank seines Verdauungstrakt und seiner enzymatischen Ausstattung in gewissen Grenzen an unterschiedliches Futter anpassen. Hunde benötigen weniger Eiweiß als Katzen, ihre Nahrung sollte daher einen höheren Anteil an Kohlehydraten und Gemüse haben.

Anders als Katzen fressen Hunde auch Aas. Dadurch erklärt sich, dass Hunde beim Spaziergehen auch alte Knochen oder dergleichen aufnehmen. Durch unverdaute Nahrungsreste in Exkrementen werden Hunde zum Kotfressen angeregt, was vor allem bei großen Hunderassen immer wieder auftritt und in Maßen normal ist.

Das Verhältnis Kalzium zu Phosphor sollte in Hundenahrung bei 1,2-1,4 zu 1 liegen.

Rassenspezifische Ernährung ist in den allermeisten Fällen nicht erforderlich. Vielmehr richtet sich die Ernährung nach Größe, Alter, Trächtigkeit/Laktation, körperlicher Aktivität und Gesundheitszustand. Lediglich beim Dalmatiner sind die Probleme dieser Rasse im Harnsäurestoffwechsel (Harnsteinbildung) zu beachten, weshalb Dalmatiner eine purinarme Ernährung benötigen. Geeignet sind hier z.B. verschiedene pflanzliche Lebensmittel, Eier, Topfen und Käse, ungeeignet hingegen Innereien, Fisch, Zunge oder Hefe.

1.2. Katze

Wie Hunde kauen Katzen ihre Nahrung kaum. Ihr Speichel enthält auch keine Verdauungsenzyme, die Verdauung beginnt erst im Magen. Üblicherweise ziehen es Katzen vor, ihre Nahrung in mehreren kleinen Einheiten zu bekommen, die Tagesration einer Katze sollte daher möglichst auf mehrere Futtergaben aufgeteilt werden. Günstig ist es, fixe Fütterungszeiten einzurichten. Der Futternapf ist sowohl vom Trinknapf als auch von der Katzentoilette räumlich zu trennen. Leben mehrere Katzen im selben Haushalt, soll jede einen eigenen Napf und einen eigenen Fressplatz haben.

Bei Katzen gibt es das Phänomen der Futterprägung, d.h. Katzen können sich an ein bestimmtes Futter sowohl bezüglich Inhalt als auch bezüglich Konsistenz (feucht/trocken) gewöhnen, was eine allfällige Futterumstellung erschwert. Um diese Prägung zu vermeiden, ist es wichtig, die Katzenwelpen – und am besten auch schon die Mutter – vielfältig zu ernähren.

Katzen sind ihrer Biologie nach reine Fleischfresser und haben einen hohen Proteinbedarf. In Bezug auf das Körpergewicht ist er um ein Mehrfaches höher als der des Menschen. Das Futter sollte mindestens 25% Eiweiß in der Trockenmasse enthalten, bei Welpen etwa 30%. Dennoch sollten Katzen einen gewissen Anteil voraufgeschlossener pflanzlicher Nahrung erhalten, den sie in der Natur über den Darminhalt ihrer Beutetiere aufnehmen. Außerdem fressen viele Katzen gerne Gras zur Förderung ihrer Verdauung, manche auch verschiedene andere pflanzliche Lebensmittel. Für Wohnungskatzen kann das Gras sehr einfach angeboten werden, indem man Weizensamen einweicht und keimen lässt.

Der tägliche Energiebedarf einer normal großen, ca. 4 kg schweren Hauskatze beträgt etwa 300 kcal umsetzbare Energie.

Katzen können – anders als Hunde – manche essentielle Substanzen nicht in ausreichender Menge selbst bilden und müssen diese daher mit der Nahrung aufnehmen. Dazu gehören Taurin, Vitamin A, Arginin und Arachidonsäure.

Ein Mangel an Taurin führt zu Erblindung, Herzschäden und anderen schweren Gesundheitsproblemen. Taurin ist nur in tierischen Geweben enthalten und wird durch Erhitzen teilweise zerstört. In Fertigfuttermitteln wird Taurin häufig zugesetzt.

Die Aminosäure Arginin ist wichtig für die Proteinbildung und unentbehrlich für den Harnstoffzyklus, der bei Katzen infolge der mit der hohen Proteinverwertung anfallenden großen Menge an Ammoniak ein besonders wichtiger Stoffwechselweg ist. Hierbei dient Arginin der Entgiftung des Körpers von Ammoniak. Schon nach einer einzigen argininfreien Mahlzeit zeigt die Katze Vergiftungserscheinungen. Arginin ist in vielen Eiweißträgern enthalten. Die Gefahr eines Argininmangels besteht daher nur, wenn das Futter zu wenig Eiweiß enthält und dieses von geringer Qualität ist.

Arachidonsäure ist eine essentielle Fettsäure, die nur in tierischen Fetten enthalten ist. Katzen können sie im Gegensatz zu den meisten anderen Tierarten nicht selbst synthetisieren, sondern müssen sie über die Nahrung aufnehmen. Die essentiellen Fettsäuren sind unter anderem wichtige Bestandteile der Zellwände (Wenzel 1997, 27).

Der Fettanteil von Katzenfutter liegt meist um die 10%, die Fette liefern damit aber ca. 40% der Kalorien des Futters. Dabei sollten 5-7% der Futterenergie durch Linolsäure und 0,04-0,1% durch Arachidonsäure gedeckt werden.

Erwachsene Katzen haben eine eingeschränkte Fähigkeit, Milchzucker zu verdauen. Der Verzehr von Milch kann in Durchfall resultieren. Zur Deckung des Flüssigkeitsbedarfs sollte stets Trinkwasser (normales Leitungswasser) zur Verfügung stehen. Besonders bei Fütterung mit Trockenfutter haben Katzen einen erhöhten Wasserbedarf. Katzen bevorzugen es meistens, wenn Futter- und Wasserschale räumlich getrennt sind. Eine zweite Wasserstelle ist vorteilhaft.

1.3. Eigene Futterzubereitung

Zu den Vorteilen der eigenen Futterzubereitung zählt die Kontrolle über die Bestandteile des Futters. Besonders bei Verdacht auf eine Allergie gegenüber bestimmten Futterbestandteilen kann durch die eigene Futterzubereitung eine Heilung des Tieres von seinen allergiebedingten Beschwerden erreicht werden. Aus Umweltsicht wirkt sich vor allem die Einsparung von Verpackungsmaterial im Vergleich zu Fertigfutter positiv aus.

Die eigenständige Erstellung der Futterrationen für Hunde und Katzen setzt allerdings einiges an Kenntnissen voraus, um eine ausgewogene Versorgung der Tiere mit Eiweiß, Kohlehydraten, Fetten, Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen zu gewährleisten. Um Mangelerscheinungen zu vermeiden ist auch auf ein ausgewogenes Kalzium-Phosphor-Verhältnis zu achten.

Es sollte daher die diesbezügliche Fachliteratur (z.B. Dillitzer 2009, 74ff., Meyer u. Zentek 2010, 131ff. mit Tabellen zur Rationsberechnung) oder fachlicher Rat herangezogen werden. Die Veterinärmedizinische Universität Wien bietet eine individuelle Fütterungsberatung und Rationserstellung für Heimtiere an (s.o.).

Bei als Alleinfutter geeignetem Fertigfutter sollten die genannten Komponenten in ausgewogenem Verhältnis vorliegen. Eine in der Praxis leichter umsetzbare Variante kann darin bestehen, Fertigfutter und selbst zubereitetes Futter zu kombinieren. Im Sinne der Energieeffizienz beim Kochen ist es günstig, bei der Zubereitung der eigenen Mahlzeiten für das Tier mitzukochen (z.B. Reis, Hirse, Erdäpfel, Gemüse etc.).

Beispiel einer Tagesration für einen 10 kg schweren, adulten Hund (Meyer u. Zentek 2010, 132): 160 g Fleisch, 185 g Haferflocken, 20 g Gemüse, 20 g Pflanzenöl, 10 g Mineralfutter mit Vitaminzusatz.

Beispiel für ein Tagesmenü für eine Katze (Wenzel 1997, 50): 70 g Hühnerfleisch, 30 g Reis, 10 g Schweine- oder Hühnerleber, 6 g Pflanzenöl, 0,3 g phosphorsaurer Futterkalk, 0,6 g kohlen-saurer Futterkalk oder gemahlene Eierschalen, 0,7 g Jodsalz, Vitamin- und Spurenelementmischung.

1.4. Rohfütterung

Unter dem Begriff BARF (bones and raw food) hat die Rohfütterung von Hunden und Katzen in den letzten Jahren stärkere Verbreitung gefunden. „Barfen“ basiert auf der Fütterung von rohem Fleisch, Innereien, Knochen und Knorpeln. Für den pflanzlichen Anteil erhält die Barf-Ration Kohlenhydrate (Getreide), Gemüse, Obst, Öl, Nüsse und Kräuter. Die Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln ist auch hier oft nötig, um den gesamten Nährstoffbedarf des Tieres abzudecken. Keinesfalls sollte eine reine Fleischfütterung betrieben werden, da Fleisch arm an Mineralstoffen und Spurenelementen ist (Dillitzer 2009, 102).

Die Rohfütterung hat sowohl Anhänger als auch Gegner, die Debatte wird durchaus leidenschaftlich geführt. Als Pro-Argumente werden ins Treffen geführt: Man hat die Kontrolle über die Zusammensetzung des Futters und riskiert keine unerwünschten Inhalts- oder Zusatzstoffe. Durch unverarbeitete Ausgangsmaterialien wird die Naturnähe der Fütterung erhöht. Barf ist abwechslungsreich und bietet mehr Beschäftigung durch vergrößerten Kauaufwand bei großen Nahrungsstücken.

Die wichtigsten Contra-Argumente sind die Infektionsgefahr durch Futtermittel tierischer Herkunft, die Gefahr der Fehlernährung (Unter- oder Überversorgung mit Energie, Proteinen, Mineralstoffen und Spurenelementen) sowie Verstopfung, Darmverschluss und Verletzungen durch Knochenfütterung. Um letzterem Problem zu begegnen, sind weniger stark mineralisierte Knochen (z.B. Lammrippen) vorzuziehen, Luftröhren (Rinderschlund) sollten der Länge nach aufgeschnitten werden (Dillitzer 2009, 106). Röhrenknochen von älterem Geflügel können stark splintern.

Bei Wiederkäuerprodukten besteht die Gefahr von Bandwurmfinnen, bei Geflügel können Salmonellen, bei Schweinefleisch das Aujeszky-Virus (Auslöser einer tödlichen Rückenmarksentzündung) für Hunde und Katzen gefährlich sein. In Österreich sind die Hausschweine allerdings amtlich anerkannt frei von Aujeszky-Viren² und Fleischprodukte werden generell auf Bandwurmfinnen kontrolliert. Bei importiertem Fleisch kann aber eine Infektionsgefahr gegeben sein. Größer ist das Risiko einer Infektion durch Salmonellen. Hunde und Katzen erkranken in der Regel zwar nur subklinisch, werden aber zu Ausscheidern und stellen damit dann eine Gefahr für Kinder, Schwangere und Personen mit geschwächtem Immunsystem dar (Dillitzer 2009, 104). Als Alternative zum Durcherhitzen kann das Futter über mehrere Tage unter -20°C gelagert werden, um Krankheitserreger abzutöten.

Verschiedene Fischarten (z.B. Karpfen, Hering) enthalten Thiaminasen, Enzyme, die das Vitamin B₁ zersetzen. Thiaminasen werden durch Erhitzen zerstört, daher sollten diese Fische nicht roh verfüttert werden.

In Bezug auf die Möglichkeit der Fehlernährung gilt auch hier, dass fundierte Kenntnisse nötig sind und fachliche Beratung empfehlenswert ist. Je nach Knochenmenge kann es zu Kalziumüber- oder -unterversorgung kommen. Häufig sind auch Mangelversorgungen mit Spurenelementen (va. Zink, Kupfer, Jod). Zu große Mengen an Leber können einen Überschuss an Vitamin A bewirken. Dillitzer (2009, 100) zieht den Schluss, dass Barfen eine durchaus taugliche und bedarfsgerechte Fütterungsvariante sein kann, sofern der Tierhalter die Rationen ausgewogen gestaltet, am besten mithilfe tierärztlicher Rationsberechnung. Details zur Rationserstellung finden sich in Dillitzer 2009 (108ff.).

Wenn Barf mit Fertigfutter kombiniert werden soll, sollte dies so geschehen, dass regelmäßig z.B. morgens Rohes und abends Fertigfutter gegeben wird. Zu vermeiden ist die tageweise Abwechslung (z.B. zwei Tage Barf, ein Tag Fertigfutter), da sich der Magen-Darm-Trakt und die Darmflora sonst ständig auf andere Verdauungserfordernisse umstellen müssten.

1.5. Vegetarische Ernährung

Die Frage der vegetarischen Ernährung wird meist aus einem Blickwinkel des Tierschutzes bzw. der Tierrechte betrachtet. Im Kontext der Heimtierernährung betrifft dies die Frage, aus welchem Grund ein Rind, Schwein oder Huhn ein geringeres Lebensrecht haben sollte als ein Hund oder eine Katze. Ein objektives Kriterium für eine unterschiedliche Rechtsausstattung ist nicht auszumachen, aber trotzdem töten Menschen Tiere, auch um mit ihrem Fleisch andere Tiere zu ernähren.

Die vegetarische Ernährung hat aber insbesondere auch viele Vorzüge im Bereich des Umweltschutzes. Die Produktion von Fleisch verbraucht viel Energie und Land. So wurden 2009/10 in Österreich ca. 54% des Getreides (knapp 3 Mio. Tonnen) als Viehfutter verwendet, nur ca. 18% hingegen direkt für die menschliche Ernährung.³ Bei Hülsenfrüchten beträgt dieses Verhältnis sogar 83 zu 7%.⁴ Zusätzlich werden pro Jahr mehr als 500.000 Tonnen Sojaschrot aus Übersee (USA, Kanada, Argentinien, Brasilien) als Futtermittel importiert, davon 90% gentechnisch veränderte Soja.⁵

² <http://www.ages.at/ages/gesundheits/tier/aujeszkysche-krankheit/>

³ http://www.statistik.at/web_de/static/versorgungsbilanz_fuer_getreide_200405_-_200910_022319.pdf

⁴ http://www.statistik.at/web_de/static/versorgungsbilanz_fuer_huelsenfruechte_200405_-_200910_022325.pdf

⁵ <http://www.ages.at/ages/ernaehrungssicherheit/gvo/soja-futtermittel/>

Bei der Umwandlung von pflanzlichem in tierisches Protein entstehen erhebliche Verluste. Durchschnittlich gehen 65 bis 90% der Nahrungsenergie und des Proteins pflanzlicher Futtermittel bei der Umwandlung in tierische Produkte verloren. Die größten Möglichkeiten zur Verminderung von ökologischen Belastungen im gesamten Ernährungssystem liegen in einer deutlichen Reduzierung des Anteils tierischer Lebensmittel, insbesondere von Fleisch.⁶

Somit kann man sich die Frage stellen, ob Hund und Katze ebenso gut vegetarisch ernährt werden können wie der Mensch.

Der **Hund** hat in seiner Physiologie, seiner enzymatischen Ausstattung und auch in seinem Verhalten viele Elemente eines Allesfressers, wenn auch weniger stark ausgeprägt als beim Menschen. Fleischliche Nahrung macht beim Wolf den Großteil der Ernährung aus, der mit pflanzlicher Nahrung ergänzt wird. Der Hund wurde in Gemeinschaft mit dem Menschen noch stärker zum Omnivoren (Meyer u. Zentek 2010, 3). Es ist daher relativ einfach, den pflanzlichen Anteil in der Kost des Hundes zu erhöhen. Für eine vollständig vegetarische oder sogar vegane Ernährung ist zu empfehlen, sich eingehend zu informieren, um Ernährungsmängel zu vermeiden.

Typische Fütterungsfehler bei vegetarischer oder veganer Ernährung sind: zu geringe Eiweißversorgung (häufig zu niedrige Versorgung mit schwefelhaltigen Aminosäuren), Kalzium- und/oder Phosphorbedarf nicht gedeckt, Natriumzufuhr oft nicht ausreichend, unausgewogenes Kalzium-Phosphor-Verhältnis, Unterversorgung mit Eisen, Kupfer, Zink und Jod, Mangelversorgung mit Vitamin D, B₅ und B₁₂ (Dillitzer 2009, 121).

Kalzium und Phosphor, die in Knochen vermehrt enthalten sind, sowie andere Supplemente müssen daher dem Futter zugesetzt werden (Kalziumcarbonat, Kalziumphosphat, Mineralstoffmischungen für Hunde, jodierte Zusätze). Bierhefe kann als Kupfer- und Zinkquelle eingesetzt werden.

Für den Dalmatiner ist eine vegetarische Ernährung explizit angeraten (s.o.).

Die **Katze** ist hingegen eine reine Fleischfresserin, die außer dem Darminhalt ihrer Beutetiere nur sehr wenig pflanzliche Nahrung aufnimmt.

Fütterungsfehler betreffen ähnlich wie beim Hund vor allem eine Unterversorgung mit schwefelhaltigen Aminosäuren und mit den Vitaminen D₃ und B₁₂. Katzenspezifisch ist besonders auf eine ausreichende Versorgung mit Taurin, Vitamin A und Arachidonsäure zu achten, um schwere gesundheitliche Schäden zu vermeiden (s.o.). Der Taurinbedarf wird selbst bei Einsatz taurinhaltiger Ergänzungsfutter in der Praxis oft nicht gedeckt.

Grundsätzlich sollten vegetarische Rezepte wie alle hausgemachten Rationen sorgfältig bilanziert werden. Hierzu kann tierärztliche Beratung in Anspruch genommen werden. Weder bei Hunden noch bei Katzen sollte auf Supplemente verzichtet oder diese aufs Geratewohl eingesetzt werden. Sofern die Besonderheiten des Nährstoffbedarfs sowie der Nahrungsprägung berücksichtigt werden, ist eine vegetarische Ernährung akzeptabel, andernfalls ist sie tierschutzrelevant (Engelhard 1999).

⁶ <http://www.oekolandbau.de/lehrer/allgemein-bildende-schulen/sekundarstufe-i/lerneinheiten/ernaehrungsoekologie-nachhaltige-entwicklung/fachtexte/grundsaeetze-fuer-einen-nachhaltigen-ernaehrungsstil/>

Abzulehnen ist eine Kombination aus lakto-vegetarischer Ernährung und Rohkost. Während der Trächtigkeit und der Laktation ist eine vegetarische Ernährung für Hunde und Katzen schwierig (Dillitzer 2009, 118).

Es gibt mehrere spezialisierte Hersteller von vegetarischer Hunde- und Katzennahrung, z.B. Benevo aus Großbritannien, die auch Biofutter führen, oder AmiCat/AmiDog aus Deutschland.⁷

2. Kriterien für die Umweltfreundlichkeit von Produkten

Für die Frage, in welchem Maße ein Produkt als ökologisch nachhaltig bzw. umweltfreundlich bezeichnet werden kann, kommen mehrere Beurteilungskriterien in Betracht, die von der Produktion der Bestandteile bis zur Entsorgung des Abfalls reichen. Für die vorliegende Studie wurde das Augenmerk vor allem auf folgende Kriterien gelegt:

- Welche Bestandteile enthält ein Produkt?
- Wie werden diese produziert?
- Welche Transportwege fallen an?
- Wie ist das Produkt verpackt?
- Welche Abfälle entstehen?

Nicht selten ist ein Produkt in einem Kriterium besser, in einem anderen aber schlechter als ein Vergleichsprodukt, etwa wenn die Herstellungsbedingungen besser, die Transportwege aber länger sind. Die Erstellung aufwendiger Ökobilanzen, die versuchen, die einzelnen Aspekte miteinander zu verrechnen, ist aber außerhalb des Rahmens dieser Arbeit.

Eine Schwierigkeit für den Konsumenten besteht wie auch bei anderen Branchen im so genannten Greenwash, also dem Bemühen der Hersteller, ihren Produkten den Anschein der Umweltverträglichkeit zu verleihen. Es werden großzügig Begriffe wie Natur, natürliche Zusammensetzung, geprüfte Qualität etc. verwendet, ganze Produktlinien werden nach der Natur benannt, ohne dass dahinter etwas stecken muss. Der mündige Konsument ist daher gefordert, diese Werbebotschaften so gut wie möglich auszublenden und nur gesetzlich normierte und verlässliche Bezeichnungen zu beachten, insbesondere den Schriftzug „aus biologischer Landwirtschaft“ und die Bio-Gütezeichen bzw. -Kontrollnummern.

2.1. Biologische Landwirtschaft

Die biologische Landwirtschaft bringt aus umweltwissenschaftlicher Sicht gegenüber der konventionellen Landwirtschaft eine Reihe von Vorteilen mit sich⁸:

- tiergerechtere Haltungsbedingungen für landwirtschaftliche Tiere
- stärkere Förderung der Vielfalt an Wildtieren und -pflanzen
- positivere Wirkung auf Vögel, Nützlinge etc.
- Beitrag zum Klimaschutz durch geringere Kohlendioxid-Emissionen

⁷ siehe z.B. www.veganversand-lebensweise.at , www.veganversand.at , www.vegetarismus.ch/vegepet/

⁸ nach <http://www.helmholtz-muenchen.de/fileadmin/FLUGS/PDF/Themen/Ernaehrung/Biolebensmittel.pdf> , <http://www.freiland.or.at/?download=Schluesseltechnologie.pdf> , <http://www.freiland.or.at/?download=Vorsprung-%20Bio-Tierhaltung.pdf>

- Schutz von Luft und Grundwasser durch geringere Ammoniak-Emissionen und Nitratauswaschungen sowie durch biologischen Pflanzenschutz
- Förderung der Bodenfruchtbarkeit durch Fruchtfolgen
- geringeres Risiko der Bodenerosion
- energiesparendere Produktion
- kein Einsatz von Gentechnik

Die Gründe für die bessere Energie- und Klimabilanz liegen zum Beispiel darin, dass in der biologischen Landwirtschaft mineralische Stickstoffdünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, die nur mit sehr hohem Energieaufwand hergestellt werden können, nicht zum Einsatz kommen. Weitere wesentliche Faktoren sind der beschränkte Einsatz von zugekauftem Kraftfutter und geringere Tierzahlen pro Fläche.

Die Vorteile des Ökolandbaus und des Kaufs von Bio-Lebensmitteln zeigen auch viele Ökobilanzen. Die Bilanzen bestätigen positive Umweltleistungen in den meisten Bereichen, unter anderem in Hinblick auf Biodiversität, Ressourceneinsatz, Spurengasemission mit Klimarelevanz und Gestaltung der Kulturlandschaften.

2.2. Zutaten

2.2.1. Fleisch und tierische Nebenprodukte

Bei der Umwandlung von pflanzlichen Lebensmitteln in Fleisch kommt es zu erheblichen Energie- und Proteinverlusten. Die Produktion von Fleisch ist daher für die Umwelt ungleich teurer als die Produktion pflanzlicher Nahrung. Vor allem aufgrund der Beschränkungen beim Einsatz von Mastfutter ist die Fleischproduktion in der biologischen Landwirtschaft deutlicher umweltfreundlicher als in der konventionellen Landwirtschaft.

Hinsichtlich der Nebenprodukte, die sich für den menschlichen Verzehr nicht oder nur in geringem Maße vermarkten lassen (z.B. Innereien, Knorpel, Knochen, Kopffleisch etc.), ließe sich argumentieren, dass ihnen als nicht primärem Produktionsziel ein kleinerer Anteil des ökologischen Fußabdrucks der Fleischproduktion zuzurechnen sei.

In Bezug auf den Transportweg sollte das für die Heimtiernahrung verwendete Fleisch bevorzugt in der Region produziert werden. Fleisch von in der heimischen Landwirtschaft zahlreich gehaltenen Tieren (Rind, Schwein, Schaf, Huhn) ist daher exotischen Tierarten (z.B. Strauß, Känguruh) vorzuziehen.

2.2.2. Fisch und Meeresfrüchte

Ein großer Teil der Fischbestände der Weltmeere sind bereits stark überfischt oder bis an ihre Grenzen genutzt. Der Konsum von Meeresfischen ist daher kritisch zu hinterfragen.

Eine Möglichkeit besteht darin, gezielt Fisch aus Regionen nachfragen, wo die Fischpopulationen noch intakt sind bzw. wo nicht die ausbeuterischsten Fangmethoden angewendet werden. Hilfestellung bieten dafür die Fisch-Einkaufsratgeber z.B. von Ökokauf⁹, Greenpeace oder WWF. Die Herkunft des Fisches in Fertigfutter für Heimtiere ist jedoch meist nicht nachvollziehbar bzw. in Erfahrung zu bringen. Es besteht für den Tierfuttersektor auch keine Deklarationspflicht. Nicht nachhaltige Fischerei ist weltweit heute die Regel, daher muss davon ausgegangen werden, dass auch in den meisten fischhaltigen Tierfuttern Fisch aus Raubbau steckt. Von Fertigfutter mit Thunfisch, Rotbarsch, Sardinen, Wildlachs etc. ist daher abzuraten. Gleiches gilt für Garnelen (Shrimps) und andere Meerestiere.

Die Fischzucht („Aquakultur“) von fischfressenden Fischen, z.B. Lachsen, ist dazu keine Alternative, denn für die Produktion von 1 kg Lachs werden hier z.B. ca. 4 kg Hering in Form von Fischmehl verfüttert.¹⁰ Die Zucht von Garnelen ist eine der Hauptursachen für die Zerstörung der Mangrovenwälder.

Nach den Richtlinien für Bio-Lachs von Naturland, der in drei Produkten des Bio-Herstellers Terra Pura enthalten ist, hat das Fischmehl und -öl im Futter aus der Verarbeitung von Speisefischen zu stammen (keine Fischerei eigens zu Futterzwecken).

Um den Konsumenten ein Label für nachhaltigen Fischfang zu bieten, startete der WWF zusammen mit dem Lebensmittelkonzern Unilever 1997 den Marine Stewardship Council (MSC)¹¹. Dieses Label wird an Produkte vergeben, die sich an die vorgegebenen Umwelt- und Rückverfolgbarkeitsstandards halten. Im Bereich Heimtierfutter hat der Bio-Hersteller Herrmanns Hunde- und Katzen-Feuchtfutter mit MSC-Lachs im Sortiment. Die Firma Yarrah bietet Katzenfutter mit MSC-zertifiziertem Köhler (Seelachs), Lachs und Makrele. Das Unternehmen Mars Petcare hat sich vorgenommen, bis 2020 den Fisch für seine Produkte aus MSC-Quellen zu beziehen, und als erstes MSC-Produkt Sheba Essence Lachs 85g auf den Markt gebracht, das in Litauen hergestellt wird.

Die naheliegendere Alternative für an Fisch gewöhnte Heimtiere ist Süßwasserfisch aus regionaler Produktion, der auch mit einem wesentlich geringeren Transportaufwand verbunden ist. Hier wiederum sind Fische, die nicht mit Fischmehl gefüttert werden, zu bevorzugen (z.B. Karpfen). Es gibt auch einen Erzeugerverband von Bio-Fisch¹². Die einzige Bezugsquelle für Bio-Süßwasserfisch als Heimtierfutter, die eruiert werden konnte, ist die Firma Pets Bio World, die per Hauszustellung liefert.¹³

2.3. Verpackung

Generell gilt bei Verpackungen: je weniger, desto besser. Am umweltfreundlichsten in Bezug auf die Verpackung ist es also, mit eigenem, auswaschbarem Behältnis das Futter direkt und unverpackt zu kaufen. Bei verpacktem Futter haben Großpackungen ein günstigeres Verhältnis von Verpackung zu Inhalt. Dieser Vorteil kommt allerdings nur zum Tragen, wenn der Inhalt der Großpackung auch aufgebraucht werden kann. Ist dies nicht der Fall, d.h. wenn der Inhalt zum Teil entsorgt werden muss, hebt dies den Vorteil der Großpackung schnell wieder auf.

⁹ <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/pdf/fische.pdf>

¹⁰ Greenpeace-Fischratgeber, www.greenpeace.org/austria/de/multimedia/Publikationen/ratgeber/fisch-ratgeber/

¹¹ <http://www.msc.org>

¹² www.biofisch.at

¹³ http://www.pets-bio-world.at/shop/index.php?cPath=38_60

Von Futter mit höherer Qualität (höherer Nährwert pro Menge) müssen nicht so große Mengen gefüttert werden wie von geringerwertigem Futter. Dies senkt den Anfall von Verpackungsmüll (und die Kosten). Bei Katzen-Feuchtfutter können zwischen 160 und 420 g Futter nötig sein, um den Energiebedarf zu decken (Ziegler 2007b, 33). Auch bei Trockenfutter sind die Unterschiede beträchtlich. Es lohnt sich daher, die Nährwertangaben auf der Verpackung genauer zu betrachten.

Bei Bezug über den Versandhandel kommen noch Überverpackungen hinzu, die beträchtlich sein können. Unter diesem Aspekt wäre der Kauf im lokalen Einzelhandel einer Versandbestellung vorzuziehen.

2.3.1. Trockenfutter

Trockenfutter wird häufig in Beuteln auf Papierbasis abgefüllt. Diese bestehen z.B. aus Schichten von Kraftpapier und Kunststoffen (HDPE, PET). Weiters gibt es Trockenfutterverpackungen, die zur Gänze aus Kunststoffen bestehen. Unter dem Aspekt der nachwachsenden Rohstoffe sind Beutel mit einem höheren Papieranteil zu bevorzugen, ein Vergleich in Bezug auf den Energieaufwand konnte nicht eruiert werden.

2.3.2. Feuchtfutter

Für Feuchtfutter gibt es derzeit auf dem Markt im Wesentlichen vier Verpackungssysteme: Weißblech-Dosen, Aluminium-Schalen, Kunststoff-Aluminium-Verbundbeutel („Pouches“) und Tetra-Recart-Boxen.

Ökobilanzen von Tierfutterverpackungen konnten nicht in Erfahrung gebracht werden. Für Getränkeverpackungen liegen einige solche Bilanzen vor. Ökobilanzen von Verpackungen hängen aber sehr stark von den zugrunde gelegten Faktoren Packungsvolumen, Materialzusammensetzung, Transportlogistik, Abfallsammlung, Rezyklatanteil etc. ab und sind daher kaum auf andere Produktgruppen übertragbar. Ohne genaue Ökobilanzen sind eher nur allgemeine Aussagen möglich, kein detaillierter Vergleich zwischen Packsystemen.

2.3.2.1. Weißblech-Dosen

Am Anfang der Erzeugung von Weißblech oder Verpackungsstahl steht der Abbau von Eisenerz und die Herstellung von Roheisen in einem Hochofen. Durch die Schmelze des Eisens unter Zugabe von Schrott bei sehr hohen Temperaturen (mehr als 1200°C) und die Zugabe von Sauerstoff zur Oxidation von Begleitelementen wird in verschiedenen Verfahren Rohstahl gewonnen.

Ausgangsmaterial für die Weißblecherzeugung ist warmgewalztes Stahlband. Dieses Stahlband wird in 20%iger Schwefelsäure bei Temperaturen von 98°C gebeizt und anschließend mit Kräften von bis zu 1200 Tonnen unter Zugabe von Walzöl und Kühlwasser kalt gewalzt. Zur Entfernung des Öls wird das Band dann mit heißer Lauge gebürstet und elektrolytisch gereinigt. Danach wird die entstandene Kaltverfestigung durch einen Glühvorgang bei ca. 700°C aufgehoben. Zuletzt erfolgt noch ein Walzvorgang (Nachwalzen). Das entstandene Feinstblech wird alkalisch gereinigt, gebeizt und gespült, bevor es elektrolytisch verzinkt, auf mehr als 232°C

erhitzt und in Wasser abgeschreckt wird. Weitere Verarbeitungsschritte sind das Schneiden und Lackieren des Blechs.¹⁴

In der Schweiz wurden im Jahr 2005 rund 15.200 t Stahlblechverpackungen verbraucht. Davon stammte ca. die Hälfte aus dem Tiernahrungssektor. Die Sammelquote betrug ca. 79%.¹⁵ Zahlen für Österreich konnten nicht in Erfahrung gebracht werden.

Weißblech wird über die Altmetallsammlung gesammelt, meist entzinnt und wieder zu Stahlprodukten, z.B. Autoteilen, verarbeitet. Diese Wiederverwertung ist ökologisch deutlich günstiger als die Entsorgung und Neuherstellung.

2.3.2.2. Aluminium-Schalen

Aluminium ist ein vielseitig verwendbarer Werkstoff mit einigen günstigen Eigenschaften, wie einem für Metalle relativ geringen Gewicht, hoher Korrosionsbeständigkeit und guter Formbarkeit. Die Produktion von Aluminium ist allerdings ein sehr aufwendiger und umweltbelastender Prozess. Es sollte daher bevorzugt für langlebige Produkte eingesetzt werden und nicht für Wegwerfprodukte wie Getränkedosen oder Tierfutterverpackung.

Ausgangsmaterial für Aluminium ist Aluminiumerz (Bauxit), das im Tagebau abgebaut wird, wobei Australien die mit Abstand größte Förderung aufweist und auch der Hauptlieferant von Bauxit nach Deutschland ist.¹⁶

Zunächst wird das Bauxit durch chemischen Aufschluss mit Natronlauge zu Tonerde verarbeitet. Daraus wird dann mittels Schmelzflusselektrolyse das metallische Aluminium gewonnen. Der Energieaufwand ist dabei hoch: Für eine Tonne Rohaluminium werden 14.000 kWh Strom gebraucht (Schwarzlmüller 2010). Der Aluminiumgehalt in Bauxit beträgt rund 25%. Aus vier bis fünf Tonnen Bauxit kann eine Tonne Aluminium hergestellt werden, die restlichen drei bis vier Tonnen bleiben als Abfälle übrig.¹⁷ Davon sind ca. 1,5 Tonnen Rotschlamm, bei schlechterer Qualität des Bauxits sogar noch deutlich mehr. Dieser Schlamm wird in Deponien gelagert und enthält stark ätzende Natronlauge, Eisenoxid, Titanoxid und Schwermetalle wie Arsen, Chrom und Quecksilber. Wenn Rotschlamm in die Umwelt gelangt, wie bei dem schweren Unfall in Westungarn im Oktober 2010, zerstört die Natronlauge die Vegetation und ist für viele Tiere tödlich. Langfristige Schädigungen werden vor allem durch die Schwermetalle verursacht. (Schwarzlmüller 2010)

Der korrekte Entsorgungsweg für Aluminium-Verpackungen (inkl. Deckel) ist die Altmetallsammlung (blaue Container). Aluminium kann stofflich recycelt werden, was gegenüber der Neuherstellung von Aluminium nur einen Bruchteil des Energieaufwands benötigt.

2.3.2.3. Kunststoff-Aluminium-Verbundbeutel („Pouches“)

Bei diesen Beuteln handelt es sich um ein Verbundmaterial aus mehreren dünnen Schichten Kunststoffen und Aluminium. An Kunststoffen werden z.B. Cast Polypropylen (CPP), Polyamide

¹⁴ Quelle: Rasselstein (Thyssen Krupp): Wege der Produktion – Weißblech-Produktion.

¹⁵ <http://www.bafu.admin.ch/abfall/01472/01490/index.html?lang=de>

¹⁶ <http://www.geodsz.com/deu/d/Bauxitlagerstätten>

¹⁷ www.bmwfj.gv.at/EnergieUndBergbau/PublikationenBergbau/Documents/Ressourcennutzung_Bericht%25202011.pdf

oder Polyethylenterephthalat (PET) eingesetzt. Die Schichten werden mit je einer Lage Klebstoff verbunden. Die Aluminiumschicht ist mit ca. 8 µm sehr dünn und fungiert als funktionelle Sperrschicht.

Die Produktion von Kunststoffbeuteln mit dünner Metallschicht ist mit geringerem Energieaufwand verbunden als jene von Metallverpackungen. Durch das geringere Gewicht und Volumen ist auch der Energieaufwand beim Transport geringer.

Andererseits müssen diese Verpackungen dem Restmüll zugeführt werden, das Aluminium endet damit in der Schlacke der Müllverbrennungsanlagen.

Hinsichtlich der Kleb- und Kunststoffe innerhalb der Alu-Sperrschicht besteht die Gefahr der Migration potentiell gesundheitsschädlicher Substanzen in die (fetthaltige) Nahrung.

2.3.2.4. Tetra Recart

Tetra Recart ist ein Produkt der Firma TetraPak. Es besteht zu 65% aus Karton, der Rest ist eine Schicht Aluminium und drei Schichten Polyethylen, die für die Luftdichte sorgen bzw. die Box nach innen und außen abschließen (insgesamt 6,3 g bei einer 390-ml-Verpackung).

Gegenüber Dosen und Alu-Schalen bietet Tetra Recart den Vorteil geringeren Gewichts (um zwei Drittel leichter als eine Weißblechdose selben Inhalts) und vor allem geringeren Metallgehalts. Beim Transport, insbesondere auch vor der Abfüllung, braucht es weniger Platz. Andererseits ist es als Verbundstoff schwerer zu recyceln.

Die Sammlung und Verwertung findet über die „ÖkoBox“ statt. Die so gesammelten Kartons werden überwiegend in der Kartonfabrik Mayr-Melnhof in der Steiermark in ihre Bestandteile Karton, Aluminium und Polyethylen zerlegt. Die Kartonfasern werden wieder für die Produktion von Verpackungskarton verwendet, die restlichen Bestandteile werden als Ersatzbrennstoff und Bauxitersatz in der Zementindustrie verwendet.¹⁸ Die Rücklaufquote beträgt etwa 36%.

Vergleichsdaten zwischen Tetra Recart und Kunststoff-Alu-Verbundbeuteln liegen nicht vor.

Derzeit wird diese Verpackung erst von wenigen Futtermittelherstellern eingesetzt, die aber aus Umweltsicht für Wien nicht zu empfehlen sind (konventionelle Produkte, langer Transportweg).

2.4. Transport

Je kürzer die Transportwege, desto besser für die Umwelt. Beim Hunde- und Katzenfutter auf die regionale Herstellung zu achten, ist aber durchaus eine Herausforderung. Oft ist für den Konsumenten der Herstellungsort der Produkte nicht erkennbar, und noch weniger die Herkunft der Zutaten.

Im Bio-Fertigfutterbereich bestehen in Österreich zwei Unternehmen, die Feuchtfutter für Hunde und Katzen herstellen. Die Firma Carat TiernahrungsgesmbH mit dem Produktionsstandort in

¹⁸ <http://www.oekobox.at>

Birkfeld (Steiermark) gibt an, die tierischen Rohstoffe für ihre beiden Bio-Eigenmarken HofCat und BioDog überwiegend aus der Steiermark, Oberösterreich und Kärnten zu beziehen. Daneben produziert Carat die Bio-Schiene und Rinti sowie die in Österreich hergestellten Teile des Sortiments von Bioplan und BioPâté. Die Firma Mars Austria hat ihren Fabriksstandort in Bruck an der Leitha (Niederösterreich). Hier wird die Bio-Variante von Whiskas produziert.

Bio-Snacks und -Kauartikel werden von Pets Bio World und von kleineren Hundebäckerei-Anbietern hergestellt (s.u.).

Konventionelles Feuchtfutter wird von Mars Austria für einige Produkte ihrer Marken Sheba, Whiskas, Kitekat, Brekkies, Cesar, Pedigree und Chappi sowie als Diätfeuchtfutter der Marke Royal Canin in Bruck/Leitha hergestellt (die in Österreich hergestellten Produkte sind im Datumsfeld mit AT gekennzeichnet). Die Zutaten stammen aus Österreich und anderen europäischen Ländern. Der Rewe-Konzern lässt einen Teil der Sorten seiner Eigenmarken Clever und Quality First von der Carat GmbH in der Steiermark herstellen. Dies wird durch eine österreichische Fahne auf dem Produkt gekennzeichnet. Die Hundewurst der Spar-Eigenmarke Scotty wird ebenfalls von Carat in der Steiermark hergestellt.

Konventionelles Trockenfutter wird in Österreich durch die Adolf Rupp OHG (Rupp Mühle Hörbranz) in Vorarlberg hergestellt, einerseits für die Eigenmarke Rupp, andererseits für die Eigenmarken der Einzelhandelsketten Spar (Scotty, Molly) und Rewe (Clever, Quality First).

Im Bereich der Belohnungsartikel ist einer der größten Hersteller die Firma Pro Pet Austria GmbH mit ihrer Betriebsstätte in Gastern (Waldviertel). Hier werden ein Reihe von Kauartikeln und Leckerlis für Hunde und Katzen für die Marken Rupp, Scotty, Molly, Clever und Quality First hergestellt. Die Zutaten stammen zum größeren Teil aus Österreich, aber auch aus anderen EU-Ländern.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Umwelt-Gesamtbilanz eines Produktes hat auch die sogenannte „Last Mile“, die Strecke, die ein Produkt vom Geschäft nach Hause transportiert wird. So verursacht der Transport eines Ein-Kilo-Produktes über eine Strecke von einem Kilometer mit dem Pkw im Vergleich zum Transport eines Ein-Kilo-Produktes in einem voll beladenen Lkw viel höhere Treibhausgasemissionen und Umweltverbräuche. Eine zwei Kilometer lange Einkaufsfahrt mit dem Auto verursacht einen viel höheren CO₂-Ausstoß als etwa der Schiffstransport von einem Kilo Obst aus Übersee.¹⁹

Dieser Anteil an der Umweltbilanz eines Produkts wird in der Diskussion noch viel zu wenig beachtet. Kleine Einkäufe mit dem Fahrrad oder zu Fuß zu erledigen, ist für Gesundheit und Umwelt weit besser, als für die Kurzstrecke den ineffizienten Pkw zu starten. Gleichzeitig bedeutet dies, dass es aus Umweltsicht nicht unbedingt zielführend ist, eine längere Einkaufsfahrt im Pkw zu unternehmen, um ein umweltfreundlicher hergestelltes Produkt zu kaufen.

¹⁹ Quelle: Verkehrsclub Österreich

3. Frischfutter

3.1. Bezugsquellen für Bio-Frischfleisch

*) Naturkost-Fachhandel:

Von den kontaktierten Naturkost-Fachhändlern haben folgende drei ein Angebot an Bio-Frischfutter für Hunde und Katzen bekanntgegeben:

- Naturkost am Spittelberg, Spittelberggasse 24, 1070 Wien, naturkost@gmx.at, www.naturkost-spittelberg.at: z.B. Rind-Kronfleisch (Zwerchfell; € 7,95/kg), Rinderkleinfleisch (€ 8,95/kg), Innereien. Wöchentlich donnerstags auf Bestellung.
- Aus gutem Grund, Endresstraße 113, 1230 Wien, naturkost@ausgutemgrund.at: Kutteln (Rind, € 1,39/kg), Kalbsknochen ganz (€ 2,9/kg), Mastrind Fleischknochen (€ 3,95/kg), Kalbsfleischknochen geschnitten (€ 4,6/kg), Lammknochen (€ 4,59/kg), Knorpeln Pute (€ 7,29/kg), Wurstfleisch Pute (€ 8,9/kg), Putenhalsknochen (€ 5,95/kg) auf Bestellung (Lieferung donnerstags bzw. freitags)
- Biodrop Naturkost, Fröhlichgasse 42, 1230 Wien, office@biodrop.at, www.biodrop.at auf Bestellung (Lieferung freitags)

Es ist aber jedenfalls günstig, sich beim nächstgelegenen Bio-Fachgeschäft²⁰ nach einer Bestellmöglichkeit zu erkundigen bzw. gegebenenfalls den entsprechenden Kundenwunsch zu deponieren.

*) Zustellservice

Die Firma Pets Bio World²¹ mit Sitz in Traun (Oberösterreich) liefert Bio-Frischfleisch, -Kauartikel und -Kekse, sowie Flocken und Nahrungsergänzungsmittel per Hauszustellung einmal monatlich nach Wien. In der kalten Jahreszeit gibt es auch die Möglichkeit, gekühlte Pakete per DPD zu erhalten. Das breite Sortiment umfasst auch fertige BARF-Mischungen im Verhältnis 70% Fleisch zu 30% Obst und Gemüse (z.B. Bio-BARF Rind um € 5,80/kg), die vakuumverpackt (Plastikbeutel) und gefrierfähig sind. Das Fleisch stammt von Bio-Betrieben in Oberösterreich. Es gibt keine Mindestbestellsumme, die Zustellgebühr beträgt € 12.- (bzw. € 10.- für das Paket).

Die Firma Freiländer²² führt in ihrem Bio-Sortiment Vorderes Rindfleisch (Beinflleisch, Kügerl, Tristel, Wade), welches auf Wunsch zu Hunde- bzw. Katzenfutter geschnitten wird. Dieses gibt es roh bzw. roh tiefgekühlt zu einem Preis von € 7,90/kg.

Das Bio-Zustellservice Adamah-Kistl²³ führt Hundefutter gekocht und eingefroren (überwiegend Innereien von Lamm, Pute und Rind) in Packungen zu 1 kg um € 3,20.

*) Zoofachhandel

Am Standort im 13. Bezirk (Fasangartengasse 109) bietet die Firma D.O.G. neben konventionellen Produkten (s.u.) auch Bio-Ware an.

²⁰ www.biomaps.at -> Listenansicht

²¹ <http://www.pets-bio-world.at/>

²² <http://www.freilaender.com/produkte.htm>

²³ <http://www.adamah.at/>

***) Fleischhauereien**

Die Bio-Fleischhauerei Sonnberg bietet in ihren Filialen keine Produkte für Hunde und Katzen an. Alle als Hunde- und Katzenfutter geeigneten Teile werden an Pets Bio World sowie Carat geliefert.

***) Supermärkte**

In größeren Supermärkten mit Fleischtheken, die über ein Bio-Angebot verfügen, kann man um für den menschlichen Verzehr nicht verkäufliche Teile nachfragen.

Beispiele: Merkur (Filialen Amalienstraße, Mariahilferstr., Lugner City, Muthgasse, Breitenfurterstraße); Billa (Ringstraßen-Galerien).

3.2. Bezugsquellen für konventionelles Frischfleisch

***) Tierfachhandlungen**

Die Firmen D.O.G. und Loy's GmbH (Alois Priversek) bieten an drei Standorten in Wien (15., Nobilegasse 44; 13., Fasangartengasse 109; 10., Viktor-Adler-Markt, Stand 58) sowie per Hauszustellung (ab 20 kg) zahlreiche Kauartikel und Snacks sowie eine Palette an tiefgekühltem rohem und gekochtem Frischfleisch in Wursthaut oder Vakuumverpackung an.²⁴ Neben den auf der Website angegebenen Produkten besteht auch die Möglichkeit für Sonderanfertigungen.

Die oben genannten oder andere Frischfleisch-Produkte sind auch bei manchen anderen Tierzubehör-Händlern erhältlich, z.B. bei Fütterglück²⁵, Tierisch gute Sachen²⁶ oder Dogzone²⁷.

***) Supermärkte**

In Supermärkten erhältlich sind einerseits in Fleischtassen verpackte Produkte (z.B. Rinderschlund) sowie Tiefkühlware (z.B. Rinderwangenfleisch, Kopffleisch, Kutteln geputzt), die teilweise roh, teilweise gekocht ist und in Wursthaut oder Vakuumverpackung vorliegt.

***) Fleischhauereien**

Seitens der Wiener Fleischhauereien wurde keine Informationen über ein Angebot für Hunde und Katzen zur Verfügung gestellt.

4. Fertigfutter aus biologischer Landwirtschaft

Für Hunde- und Katzenhalter, die das Futter für ihre Tiere nicht selbst zubereiten wollen oder können, oder die aus anderen Gründen auf Fertigfutter zurückgreifen wollen, ist Fertigfutter mit Zutaten aus biologischer Landwirtschaft eine umweltfreundlichere Alternative gegenüber herkömmlichem Fertigfutter.

²⁴ <http://www.loys.at/sub/products.html>; <http://www.d-o-g.at/>

²⁵ <http://www.futterglueck.at>

²⁶ <http://www.tierischgutesachen.at/shop/index.php>

²⁷ <http://www.dogzone.at/index.php/ernaehrung/futter/frischfutter>

4.1. Fertigfutter-Marken aus biologischer Landwirtschaft

4.1.1. Übersicht

Sortiment der Bio-Fertigfuttermarken

	HUNDEFUTTER			KATZENFUTTER			erhältlich bei
	feucht	trocken	Snacks	feucht	trocken	Sonst.	
Almo	x			x			Tierfachhandel
Biobosch		x					Tierfachhandel
BioDog, HofCat	x			x			Billa, Bipa, Merkur
Bioplan	x	x	x	x	x	Milch	Fressnapf
Biopur	x		x	x		Wurst	Versand/Zusteller
Cenpura	x						Tierfachhandel
Defu	x	x	x	x	x		Naturkost- u. Tierfachh.
Herrmanns	x	x	x	x	x		Tierfachhandel
Rinti bio	x						Tierfachhandel
Terra Pura	x	x	x	x			Tierfachhandel
Whiskas bio				x			Supermärkte u.a.
Yarrah	x	x	x	x	x	Sticks	Naturkost- u. Tierfachh.

Umweltmerkmale der Bio-Fertigfuttermarken: Hundefutter

	Herkunft der Zutaten	Herstellungsort	Feuchtfutter-Verpackung	vegetarisch
Almo BioPâté	Ö, F	Ö, F	100g, 200g und 300g Schale	-
Biobosch	D (Hohenlohe-Franken)	D	-	-
BioDog	Ö	Ö	300g Schale	-
Bioplan	D Ö D	D Ö D	400g Dose; 150g Schale; 300g Schale	-
Biopur	D	D	200g und 400g Dose	Feuchtfutter, Flocken
Cenpura		D	400g Dose	-
Defu	D	D	400g und 800g Dose	-
Herrmanns	D	D	400g und 800g Dose; 130g Pouch	Flocken
Rinti	Ö	Ö	150g Schale	-
Terra Pura	D	D	200g, 400g, 800g Dose	Linsensmahlzeit, Gemüsetopf
Yarrah	NL	NL	400g und 820g Dose; 150g Schale	Feucht-, Trockenfutter, Kekse

Umweltmerkmale der Bio-Fertigfuttermarken: Katzenfutter

	Herkunft der Zutaten	Herstellungsort	Feuchtfutter-Verpackung	vegetarisch
Almo	Ö F	Ö F	100g Schale 70g Pouch	-
Bioplan	D Ö F	D Ö F	400g Dose; 100g Schale; 100g Pouch	-
Biopur	D	D	200g und 400g Dose	Flocken
Defu	D	D	400g Dose; 85g Pouch	-
Herrmanns	D	D	85g Pouch	-
HofCat	Ö	Ö	100g Schale	-
Terra Pura	D	D	100g, 200g u. 400g Dose	-
Whiskas	Ö/EU	Ö	100g Pouch	-
Yarrah	NL	NL	400g Dose; 100g Schale	-

Die Angabe zur Herkunft der Zutaten bezieht sich in erster Linie auf den tierischen Anteil. Verschiedene pflanzliche Zutaten wie Reis, Quinoa können andere Herkünfte haben.

4.1.2. Almo

Almo Nature Swiss GmbH
Lindenstrasse 6, CH-6340 Baar
+41 41 500 08 53, www.almonature.ch/de_ch/

Neben sehr vielen konventionellen Produkten produziert die Almo Nature GmbH mit BioPâté auch eine Bio-Marke, sowie eine Bio-Schiene in ihrer Produktserie Orange Label.

In Österreich werden folgende Bio-Produkte hergestellt:

- 5 Sorten BioPâté Katzen-Feuchtfutter: Huhn, Kalb, Rind, Lamm, Truthahn, 100-g-Aluschale
- 5 Sorten BioPâté Hunde-Feuchtfutter: Huhn, Kalb, Rind, Lamm, Truthahn, 100-g-Aluschale, Huhn und Lamm auch in 300-g-Schale

Hersteller ist die Firma Carat in der Steiermark, die Zutaten stammen überwiegend aus Österreich, zu einem kleinen aus Bayern (dies gilt für alle Bio-Produkte von Carat).

Die übrigen Produkte werden in Frankreich erzeugt:

- 3 Sorten BioPâté Katzen-Feuchtfutter: Kalb & Gemüse, Rind & Gemüse, Huhn & Gemüse, 70-g-Beutel.
- 4 Sorten Orange Label Bio Katzen-Feuchtfutter: Kalb & Gemüse, Rind & Gemüse, Huhn & Gemüse, Huhn & Rind, 70-g-Beutel.
- 6 Sorten BioPâté Hunde-Feuchtfutter: Puppy, Kalb & Gemüse, Rind & Gemüse, Huhn & Gemüse: 100-, 200- und 300-g-Schalen; Huhn & Broccoli, Huhn & Erdapfel: 300-g-Schale

Die Almo-Produkte sind im Tierfachhandel erhältlich.

4.1.3. Biobosch

bosch Tiernahrung GmbH & Co. KG
Engelhardshäuser Str. 55+57, D-74572 Blaufelden-Wiesebach
+49 7953 87-0, info@naturalorganicconcept.de, www.biobosch.de

Die Bosch Tiernahrung GmbH produziert neben verschiedenen konventionellen Produkten auch Hunde-Trockenfutter aus biologischer Landwirtschaft in den drei Sorten Welpen, Adult und Senior.

Das Fleisch stammt aus der Region Hohenlohe-Franken (Baden-Württemberg).

4.1.4. BioDog, HofCat

Carat TiernahrungsgmbH
Gschaid 156, 8190 Birkfeld
03174 36 15, 0664 433 6391, carat@arovit.net

Das steirische Unternehmen Carat ist einer von nur zwei Feucht-Fertigfutter-Erzeugern in Österreich und verfügt über zwei Bio-Eigenmarken (HofCat und BioDog). Die Rohstoffe stammen ebenfalls aus Österreich (überwiegend Steiermark, Kärnten und Oberösterreich).

Das Sortiment von HofCat und BioDog umfasst je drei Sorten Feuchtfutter (Geflügel, Lamm, Rind), abgepackt in Aluschalen zu 100 g (HofCat) bzw. 300 g (BioDog).

Vertriebspartner in Wien ist Rewe (Merkur, Billa, Bipa).

4.1.5. Bioplan

Fressnapf Tiernahrung GmbH
Westpreußenstraße 32-38, D-47809 Krefeld
+49 1801 990990, info@fressnapf.com, www.bioplan-tiernahrung.de

Das Bioplan-Sortiment umfasst folgende Produktgruppen:

- Hunde-Trockenfutter in den drei Sorten Junior, Adult und Senior, erhältlich in Packungen zu 1,5 kg, 5 kg und 12,5 kg
- Hunde-Feuchtfutter: Junior Geflügel, Adult Huhn, Adult Rind, Adult Truthahn, Senior Geflügel, Senior Lamm
- 2 Sorten Hundewurst-Snacks: Geflügel, Rind
- Katzen-Trockenfutter in den Sorten Junior, Adult und Senior, erhältlich in Packungen zu 400g und 1,5 kg
- Katzen-Feuchtfutter: Junior Huhn, Adult Huhn, Adult Rind, Adult Truthahn, Adult Kalb+Truthahn, Senior Lamm+Huhn

Nähere Angaben sind auf der Website des Herstellers zu finden.

Das Hunde-Feuchtfutter in der 150-g-Aluschale (Junior Geflügel, Adult Rind, Adult Truthahn, Senior Lamm) sowie 3 Sorten Katzen-Feuchtfutter in der 100-g-Aluschale (Adult Kalb und Truthahn, Junior, Senior) werden in Österreich hergestellt, die restlichen 100g-Portionen Katzen-Feuchtfutter in Frankreich und alle anderen Produkte in Deutschland.

Bioplan ist eine Eigenmarke der Fressnapf GmbH und als solche in allen Fressnapf-Filialen erhältlich.

4.1.6. Biopur

WASEBA Sebastian&Sebastian GdB
Bruchstr. 13, D-67098 Bad Dürkheim
+49 6322 987298, mail@waseba.com, www.waseba.de

Das Biopur-Sortiment umfasst folgende Produktgruppen:

- Katzen-Feuchtfutter: 3 Sorten Alleinfuttermittel (Rind, Geflügel, Schaf)
- Fleisch pur als Einzelfuttermittel für Katzen: Rindmuskelfleisch, Geflügelmuskelfleisch
- Hund-Feuchtfutter: Im Bereich der Alleinfuttermittel gibt es drei vegetarische Sorten, zwei Sorten für Welpen (Rind, Geflügel), 8 Sorten für Adulte (3xRind, 3xGeflügel, 2xSchaf), 3 Sorten für Senioren (Rind, Geflügel, Schaf) sowie 2 Sorten „Leichte Kost“ (Rind, Geflügel).
- Fleisch pur als Einzelfuttermittel für Hunde: Rindmuskelfleisch, Geflügelmuskelfleisch
- Diät-Futtermittel: 7 Sorten je nach gesundheitlichem Problem (z.B. bei Haut- und Fellerkrankungen, Magen-Darm-Erkrankungen, Herz-Erkrankungen)

Darüber hinaus produziert Biopur eine große Palette an Rindswürsten, vegetarischen Flocken und Keksen. Weitere Informationen bietet die Website des Herstellers.

Die Zutaten stammen zum größten Teil aus Deutschland.

Biopur ist im Versandhandel bzw. per Hauszustellung erhältlich (Vertriebspartner: www.haushund.at, www.veganversand-lebensweise.at).

4.1.7. Cenpura

Terra Canis GmbH
Bismarckstraße 2, D-80803 München
+49 89 10119525, info@terraanis.eu, www.terraanis.de/shop/Hund/BIO-Nassfutter/

Die Firma Terra Canis bietet neben verschiedenen konventionellen Produkten auch 3 Sorten Bio-Feuchtfutter für Hunde unter dem Markennamen Cenpura: Menü mit Rind, Huhn bzw. Pute, jeweils in der 400-g-Dose.

Die Produkte sind im Zoo-Fachhandel erhältlich, Vertriebspartner in Österreich ist Tomy's Zoo GmbH.

4.1.8. Defu - Bio für's Tier

Demeter-Felderzeugnisse GmbH
Neue Bergstraße 13, D-64665 Alsbach
+49 6257-9340-0, demeter@felderzeugnisse.de, www.defu.de

Das Sortiment von defu umfasst folgende Produktgruppen:

- Hunde-Trockenfutter mit Geflügel in den drei Sorten Junior, Adult und Senior, erhältlich in Packungen zu 1 kg, 4 kg und 12,5 kg
- Hunde-Feuchtfutter in den drei Geschmacksrichtungen Rind, Huhn und Truthahn, in Dosen zu 400 g und 800 g
- 3 Sorten Hunde-Snacks mit Huhn sowie Kaumix mit Geflügel bzw. Schwein
- Katzen-Trockenfutter in den Sorten Adult Geflügel, Adult Rind und Adult Fisch; Packungsgrößen: 400 g und 1 kg (Geflügel auch 4 kg)
- Katzen-Feuchtfutter in den Geschmacksrichtungen Gans, Rind und Huhn, in der 400-g-Dose und im 85-g-Pouch

Nach Eigenangaben stammen die „in defu - Bio für's Tier eingesetzten Bio-Rohstoffe zum überwiegenden Teil aus unserer Bio-Erzeugergemeinschaft“. Ein Teil der Zutaten kommt aus biologisch-dynamischer Landwirtschaft.

Die Website des Erzeugers bietet zu jedem Produkt ein umfassendes Produktdatenblatt.

Die Produkte sind in Wien überwiegend im Naturkostfachhandel erhältlich, sowie in kleinerem Umfang auch im Tierfachhandel.

4.1.9. Herrmanns

Herrmann GmbH

Am Ölfeld 6, D-85617 Assling

+ 49 8092 850 2500, info@herrmanns-manufaktur.com

www.herrmanns-manufaktur.com/index.php

Das Sortiment von Herrmanns umfasst folgende Produktgruppen:

- Hunde-Feuchtfutter: Rind (Herz, Lunge, Kehlkopf), Schaf (Herz, Lunge, Kehlkopf), Huhn (Brustfleisch, Häse), Pute (Brustfleisch, Häse), sowie Fertigménüs: 2 Sorten mit Huhn, 3 Sorten mit Rind, 3 Sorten mit Pute, je 1 Menü mit Schaf, Fisch, Pferd, Ente und Gans. Der Fleischanteil liegt bei allen Ménüs bei 50%.
- Hunde-Trockenfutter: 3 Sorten Reh, Strauß und Huhn
- Hunde-Flocken: Reis, Hirse, Gemüse
- Katzen-Feuchtfutter in sieben Sorten: Rind, Huhn, Fisch, Ente, Gans, Reh, Rind.
- Katzen-Trockenfutter: Wild und Huhn

Nähere Angaben sind auf der Website des Herstellers zu finden.

Der Produktionsstandort befindet sich in Assling (Oberbayern). Das verwendete Fleisch (Rind, Schaf, Huhn, Pute, Gans, Ente) stammt aus Deutschland, der Fisch (Lachs) aus MSC-zertifiziertem Fang in Skandinavien.

Herrmanns führt auch Produkte mit Straußen- und Känguruh-Fleisch aus Australien, die aufgrund der weiten Transportwege nicht zu empfehlen sind.

Die Zutaten sind zu 100% Bio, ausgenommen das Pferdefleisch und Fleisch aus Jagd und Fang, für das eine Bio-Zertifizierung grundsätzlich nicht möglich ist. Dies betrifft die Zutaten Reh, Lachs, Strauß und Känguruh. Nach Herstellerangaben folgt aber auch die Herstellung des Pferdefleisches den Richtlinien der biologischen Landwirtschaft.

Die Produkte sind in Wien im Zoo-Fachhandel erhältlich.

4.1.10. Rinti bio

Finnern GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 11, 27283 Verden

+49 42 31 / 92 67 - 0, info@finnern.de, www.finnern.de/hundenahrung/rinti/feuchtfutter/bio.html

Die Marke Rinti besteht hauptsächlich aus konventionellen Produkten, es gibt aber auch vier Sorten Hunde-Feuchtfutter in Bio-Qualität (Geflügelherzen, Lamm, Pute, Rind) in der 150g-Aluschale. Diese Bio-Schiene von Rinti wird in Österreich (Steiermark) produziert, die Zutaten stammen ebenfalls überwiegend aus Österreich.

Die Produkte sind in Wien im Zoo-Fachhandel erhältlich.

4.1.11. Terra Pura

Terra Pura Tiernahrung e.K.

Queichheimer Hauptstr. 87, D-76829 Landau

+49 6341/5590970, info@terra-pura-tiernahrung.de, www.terra-pura-tiernahrung.de

Das Sortiment von Terra Pura umfasst folgende Produktgruppen:

- Hunde-Alleinfutter: Bio-Rindermahlzeit (200g, 400g, 800g), Bio-Putenmahlzeit (200g, 400g, 800g), Bio-Lachsmahlzeit (200g, 400 g, 800g), Bio-Linsenmahlzeit (350g), Wildmahlzeit (45% Bio), Pferdemahlzeit (40% Bio), Bio-Herzragout (200g, 400g, 800g), Bio-Geflügelmahlzeit Welpen (400g), Bio-Lammahlzeit Welpen (400g)
- Katzen-Alleinfutter: Bio-Rindermahlzeit (200g, 400g), Bio-Putenmahlzeit (200g, 400g), Bio-Lachsmahlzeit (200g, 400 g), Wildmahlzeit (35% Bio), Bio-Herzragout (100g, 400g)
- Ergänzungsfutter für Hunde und Katzen: Bio-Geflügeltopf, Bio-Schaftopf, Bio-Lachstopf, Bio-Gemüsetopf (sowie nicht bio: Wild- und Pferdetopf)
- Trockenfutter: Rindermahlzeit (1 kg, 5 kg)
- Snacks: Putenmägen, Hühnerherzen, Schweineohren, Hühnerhälse, Rindersalami

Aus biologischer Tierhaltung in Deutschland stammen die Produkte mit Rind, Schaf und Geflügel. Der Bio-Lachs kommt aus Irland und Schottland. Wild stammt aus Deutschland (kein Schussfleisch), Pferd (nicht bio) aus Irland oder Brasilien.

Die Produkte sind in Wien im Zoo-Fachhandel erhältlich.

4.1.12. Whiskas bio

Mars Austria OG

Industriestraße 20, 2460 Bruck/Leitha

02162-601-0, contact@at.mars.com

www.whiskas.at/produkte/frischebeutel/detailansicht/produkt/frischebeutel-bio/

Die Marke Whiskas besteht hauptsächlich aus konventionellen Produkten, es gibt aber auch vier Sorten Katzen-Feuchtfutter (in Sauce) in Bio-Qualität: Geflügelhäppchen, 3 Sorten Fleisch, Schlemmerstückchen mit Gemüse sowie Rind. Angeboten wird Whiskas bio in Kartons mit 4x3

Pouches à 100g, erhältlich ist es in vielen Supermarkt- und Drogerieketten. Die Zutaten stammen zum überwiegenden Teil aus Österreich, zum kleineren Teil aus Deutschland.

Die Herstellung erfolgt seit 2002 in Bruck an der Leitha (NÖ), Hersteller ist die Mars Austria OG, die österreichische Tochterfirma von Mars Inc., einem der größten Heimtierfuttererzeuger.

4.1.13. Yarrah

Yarrah Organic Petfood B.V.
Postfach 448, NL-3840 AK Harderwijk
+31 341-439850, info@yarrah.com, www.yarrah.com

Das Yarrah-Sortiment umfasst folgende Produktgruppen:

- Katzen-Feuchtfutter: Aluschale: Bröckchen Huhn&Truthahn, Bröckchen Fisch, Bröckchen Rind, Paté Rind, Paté Huhn&Truthahn, Paté Lachs&Garnele; Dose: Paté Huhn, Paté Fisch, Bröckchen Huhn&Rind, Bröckchen Huhn, Bröckchen Huhn&Truthahn
- Katzen-Trockenfutter: Rind Adult, Fisch Adult, Huhn Adult; Packungsgrößen 800 g und 3 kg
- Hunde-Feuchtfutter: Aluschalen: Bröckchen Huhn, Bröckchen Huhn&Gemüse, Bröckchen Rind, Paté Rind, Paté Huhn, Paté Truthahn, Vegetarische Bröckchen; Dosen: Paté Huhn, Bröckchen Huhn, Bröckchen Rind
- Hundetrockenfutter: Huhn Welpen, Huhn kleine Rassen, Huhn Adult, Huhn&Reis, Vegetarische Hundebrocken, Huhn Senior
- Snacks: Vegetarische Hundekex (3 Sorten), Hundesticks, Katzensticks

Die Produkte werden in den Niederlanden hergestellt (Katzen-Kausticks in Deutschland). Die Website bietet detaillierte Informationen zu den einzelnen Produkten auch in deutscher Sprache.

Die Yarrah-Produkte sind vor allem im Naturkost-Fachhandel erhältlich, sowie in kleinerem Umfang auch im Tierfachhandel.

Die Hersteller Perro und BioLeckerli/BioMiau hatten kein Interesse an einer Erwähnung.

4.2. Snacks

Das weite Feld der Snacks, Leckerlis, Kauartikel etc. kann hier nicht annähernd erschöpfend behandelt werden. Im Folgenden werden einige Hinweise gegeben.

Mehrere der oben genannten Fertigfuttererzeuger produzieren auch Kauartikel und Fleischsnacks (und Flocken). Dazu zählen etwa Hundewürste von Bioplan, Biopur und Terra Pura oder Snacks/Kauwaren von Defu, Terra Pura und Yarrah. Nähere Informationen s.o. bzw. auf den Websites der Hersteller.

Weiters hat die Firma Pets Bio World eine Reihe von Kauartikeln und Keksen im Angebot.²⁸

²⁸ www.pets-bio-world.at/shop/index.php?cPath=26

Es existieren mittlerweile mehrere Ratgeber und Rezeptbücher für die Herstellung von Hundekekse.²⁹ Neben der vollen Kontrolle über die Zutaten bietet die eigene Herstellung den potentiellen Vorteil der Verpackungsfreiheit der Hundebäckerei. Dem gegenüber steht die schlechtere Energiebilanz der in geringen Mengen zuhause hergestellten Kekse. Im Optimalfall ist daher danach zu trachten, die Hundebäckerei dann zu machen, wenn man das Backrohr ohnehin für die eigene Speisenzubereitung anheizt.

Fertige Hundebäckerei in Bio-Qualität ist in Wien z.B. in der Fachhandlung Bunter Hund³⁰ (7., Neustiftgasse 42) erhältlich. Diese ist selbstgemacht und wird auch unverpackt angeboten.

Die Hundeschnitten der Manufaktur Schmied³¹ werden in der Nähe von Wien erzeugt. Die Schnitten sind in drei Geschmacksrichtungen à 40 g erhältlich: „Danke“ mit Hanf, Sonnenblumenkernen, Kräutern; „Alles wieder gut“ mit Hirse, Sesam; „Mein Held“ mit Buchweizen, Kokosnuss. Unverbindlicher Verkaufspreis: ab € 3,20. Die pflanzlichen Zutaten stammen zum Großteil aus biologischer Landwirtschaft, der verwendete Rindertalg nicht. Letzterer wird aus einer Fleischerei im Nordburgenland bezogen. Die Verpackung besteht aus Alubutterfolie (innen) sowie einer bedruckten Papierschleife (außen).

Neben vielen konventionellen Produkten erzeugt grau Tiernahrung auch drei Sorten vegetarische Bio-Hundekekse (Sorten Amaranth, Buchweizen, Hirse).

4.3. Bezugsquellen für Bio-Fertigfutter in Wien

Bio-Fertigfutter für Hunde und Katzen ist in Wien – abgesehen von den in Super- und Drogeriemärkten erhältlichen Marken BioDog, HofCat und Whiskas bio – im Wesentlichen im Bio- und Tierfachhandel erhältlich.

Die folgenden Listen enthalten jene Bio- und Zoofachhändler, die auf die Anfrage des Autors nach ihrem Sortiment reagiert haben, und sind sicherlich sehr unvollständig. Bitte fragen Sie daher in Ihrem Fachgeschäft nach, ob es Bio-Produkte für Hunde und Katzen führt. Viele Fachgeschäfte können auch auf Wunsch rasch und einfach die Bio-Produkte beim Großhändler anfordern.

Eine Liste des Bio-Fachhandels in Wien ist unter www.biomaps.at -> Listenansicht zu finden, Adressen von Tierfachhandlungen in Wien im Firmen A-Z der Wirtschaftskammer³².

²⁹ siehe z.B. <http://kurier.at/nachrichten/4451595-buchtipps-leckereien-fuer-den-hund.php>

³⁰ www.bunterhund-wien.at/baekerei.html

³¹ www.hundeschnitte.at

³² <http://wko.at> -> Firmen A-Z -> „Experte“ anklicken -> unter Branche „Auswahl“ anklicken -> Handel -> Versand-, Internet- und allgemeiner Handel -> Handel mit Heimtieren und zoologischen Artikeln -> übernehmen und schließen -> unter „Standort“ Auswahl anklicken -> Bundesland (und Bezirk) wählen -> übernehmen und schließen -> suchen

4.3.1. Bio-Fachhandel

Bezirk	Adresse	geführte Marken
2	denn's Biomarkt, Taborstraße 10	Defu, Yarrah
3	denn's Biomarkt, Landstraßer Hauptstraße 37	Defu, Yarrah
7	Naturkost am Spittelberg, Spittelberggasse 24	Yarrah
7	denn's Biomarkt, Kaiserstraße 57-59	Defu, Yarrah
7	denn's Biomarkt, Lindengasse 13-15	Defu, Yarrah
12	basic, Schönbrunnerstraße 222-228	Defu, Yarrah
12	Natur & Reform, Tivoligasse 2	Yarrah (Katzenfutter)
16	denn's Biomarkt, Ottakringerstraße 186	Defu, Yarrah
23	aus gutem grund, Endresstraße 113	Defu, Yarrah
23	Biodrop Naturkost, Fröhlichgasse 42	auf Bestellung
	Biowichtl Hauszustellung	Yarrah auf Bestellung

4.3.2. Tierfachhandel

Bezirk	Adresse	geführte Marken
3	Tierträume/ Chloy's Welt, Ungargasse 45	Herrmanns
7	Bunter Hund, Neustiftgasse 42	Defu, Herrmanns
8	Dr. Wolfgang Frötscher, Florianigasse 43/2+6	Herrmanns
9	Tierisch gute Sachen, Althanstraße 29-31	Almo, Herrmanns, Rinti
10	Vienna Dog Shop, Grenzackerstr. 7/19/11	Herrmanns
10	Tierboutique Tina, Pernerstorfergasse 25	Herrmanns
11	Dehner, Landwehrstr. 6	Rinti, Yarrah
13	Dr. Fischers Vollwertinsel, Trazerbergg. 89/3/1	Herrmanns
14	Tierklinik Breitensee, Breitenseestr. 14	Herrmanns
18	Dogzone, Gentzgasse 83	Herrmanns
19	Heimtiertreff am Weinberg, Weinberggasse 24a	Defu, Herrmanns
19	Zoologische Handlung, Heiligenstädter Str. 165	Herrmanns
21	Futterglück, Rußbergstraße 94-100	Terra Pura
21	Tomy's Zoo GmbH, Brünnerstraße 73a	Cenpura, Defu, Herrmanns, Rinti
21	Zoo & Co. Wien, Brünnerstraße 73 A	Defu, Herrmanns
22	Dehner, Hirschstettner Str. 62	Rinti, Yarrah
22	Futterschüssel, Stadlauerstraße 64	Defu, Herrmanns, Rinti
22	MegaZoo, Zwerchäckerweg 4, Objekt B	Herrmanns
23	Petfrost, Draschestraße 87	Defu, Terra Pura

5. Katzenstreu

5.1. Einleitung

Katzenstreu bildet nach dem Futter den zweitgrößten Posten im Markt für Heimtierzubehör (Öko-Test 2011, 42). Englisch et al. (2003, 18) schätzen den jährlichen Verbrauch an Katzenstreu in Wien auf um die 30.000 Tonnen.

Fressplatz und Aufstellungsort des Katzenklos sollten deutlich getrennt sein. Ein neutral riechendes Kistchen an einem ruhigen Ort entspricht den Bedürfnissen der Katze am besten. Die Parfümierung mancher Produkte soll den Katzenhalter ansprechen, nicht die Katze.

Die Füllhöhe wird von vielen Herstellern auf der Packung angegeben, meist sind 5-7 cm ausreichend. Bei überdachten Katzent Toiletten ist die Gefahr geringer, dass Streu ausgescharrt wird, bei Schalen lässt sich dies durch eine ausreichende Tiefe erreichen.

Verschmutzte Streu sollte 1-2 Mal täglich entfernt werden. In regelmäßigen Abständen (je nach Streu) sollte die gesamte Füllung des Kistchens ausgewechselt werden. Vor der Neubefüllung ist es zu empfehlen, das Kistchen auszuwaschen. Die Entsorgung verschmutzter Streu sollte über den Restmüll erfolgen. Ein wichtiges Umweltkriterium ist daher auch die Ergiebigkeit und mögliche Nutzungsdauer der Streu.

Bei Problemen mit „unsauberen“ Katzen ist zuerst abzuklären, ob ein organisches Problem vorliegt. Bei körperlich gesunden Katzen ist häufig Stress ein Auslöser für Unsauberkeit, die dementsprechend durch die Verminderung der Stressbelastung (wozu neben belastenden Störungen in der Umgebung auch Langeweile durch Reizarmut zählen kann) behandelt werden kann. Vorübergehend können auch mehrere Kistchen aufgestellt werden, bis sich wieder eine geregelte Situation eingestellt hat.

5.2. Typen von Katzenstreu

Die auf dem Markt verfügbare Katzenstreu lässt sich grob in drei Kategorien gliedern: Katzenstreu aus Bentonit, silikatische Katzenstreu sowie Katzenstreu aus nachwachsenden Rohstoffen.

Weiters kann man klumpende und nicht klumpende Streu unterscheiden. Klumpenbildung durch Feuchtigkeit ist eine von einem Teil der Konsumenten bevorzugte Eigenschaft von Katzenstreu, die eine Entfernung der Klumpen mit einer Siebschaufel ermöglicht. Dies ist bei Streu aus Bentonit und bei einem Teil der organischen Katzenstreu-Produkte gegeben.

5.2.1. Bentonit

Bentonit ist ein Rohstoff, der neben verschiedenen anderen Verwendungen verbreitet für die Herstellung mineralischer Katzenstreu eingesetzt wird. Als Bentonit bezeichnet man tonhaltiges

Gestein, das durch die Verwitterung Millionen Jahre alter vulkanischer Aschen entstanden ist. Als wichtigsten Bestandteil enthält es Montmorillonit, was ihm seine starke Wasseraufnahme- und Quellfähigkeit verleiht und somit die Verwendung als Klumpstreu ermöglicht.

Der Abbau von Bentonit erfolgt im Tagebau und verursacht entsprechende Schäden in der Landschaft. Verschiedene Bentonit-Minen liefern Rohstoffe mit unterschiedlicher Helligkeit. Weitere Verarbeitungsschritte sind vor allem Brechen und Sieben. Zusätze sind für die Funktion nicht erforderlich, allenfalls zugefügte Duftstoffe sollen die Nasen der Käufer ansprechen, nicht die der Katzen.

Einige Katzenstreu-Marken verwenden Bentonit aus großen Lagerstätten in Nordamerika (z.B. Yarrah, Premiere Excellent, Classy Cat), andere aus dem Mittelmeerraum (z.B. AS Care for Cats Bio: Marokko; Thomas: Griechenland; Coshida: Bulgarien/Zypern). Durch die langen Transportwege schlagen sich entsprechende Emissionen aus dem Verbrauch fossiler Brennstoffe auf die Umweltbilanz dieser Produkte nieder. Die nächstgelegenen Abbaugelände sind die Slowakei (z.B. helle Sorten von Cats Plus und Molly), Tschechien (z.B. Winston) und Deutschland (z.B. Biokat's Classic). Kanadische Bentonite gelten als feiner und damit ergiebiger als die europäischen. Die Ursprungsregionen sind auf den Packungen oft nicht ersichtlich. Teilweise werden auch Bentonite unterschiedlicher Herkunft in einem Produkt kombiniert, um bestimmte gewünschte Eigenschaften zu erzielen.

Bentonit-Produkte können erhöhte Gehalte an bedenklichen Schwermetallen enthalten (Nickel, Thallium, Kobalt), die über eingeatmeten Staub in den Körper gelangen können. In der Untersuchung von Öko-Test (2011) war dies bei drei Produkten der Fall (Edeka, AS Care for Cats Bio und Tip).

Gängige Inhaltsangaben auf den Packungen können neben „Bentonit“ auch „Ton“ oder „100% Naturton“ und ähnlich lauten. Die Inhaltsmengen werden teilweise in Kilogramm, teilweise in Liter angegeben, wobei diese Einheiten bei Bentonit grob 1:1 gleichgesetzt werden können.

5.2.2. Silikate

In dieser Gruppe kann man im Wesentlichen Katzenstreu aus Kalziumsilikathydrat sowie Katzenstreu aus Silikagel (Kieselgel) unterscheiden. Die Produktionsverfahren sind relativ aufwendig.

Ein Beispiel³³ für die Herstellung von Kalziumsilikat ist eine Mischung aus Quarzsand und gebranntem Kalk unter Zugabe von Wasser. Mit anionenaktiven Tensiden wird die Mischung zu einer mikroporösen Masse aufbereitet und einer Autoklavenhärtung bei 10 bis 16 bar Dampfdruck unterzogen. Das gehärtete Kalziumsilikatgestein wird schließlich in Brechanlagen zu feinkörnigem Granulat aufbereitet. Da dieses Kalziumsilikat einen stark alkalischen pH-Wert aufweist, wird es zur Erzielung einer effizienten Geruchsbindung mit einem den pH-Wert senkenden Säuresalz behandelt.

Silikatische Katzenstreu sollte möglichst staubfrei sein, denn eingeatmeter Quarzfeinstaub kann Silikose verursachen, eine krankhafte Bindegewebsveränderung der Lunge (Öko-Test 2011, 43).

³³ Quelle: <http://www.patent-de.com/19960523/DE4440952A1.html>

Für die Herstellung von Silikagel wird zunächst festes Wasserglas hergestellt. Dafür werden Gemenge aus Quarzsand und Kalium- bzw. Natriumcarbonat bei 1100 bis 1200°C verschmolzen. Das abgekühlte Glas wird zu einem Pulver gemahlen. Daraus wird durch Lösen in Wasser bei hohen Temperaturen (z.B. 150°C bei 5 bar Druck) flüssiges Wasserglas gewonnen. Für Silikagel-Trocknungsmittelperlen wird Wasserglas in ein Säurebad getropft. Die Gelkugeln werden anschließend gewaschen und einer Trocknung unterzogen.³⁴ Die Herstellung von Katzenstreu aus Silikagel erfolgt häufig in China. Durch die energieaufwendige Herstellung und die weiten Transportwege hat diese Streu eine schlechte Umweltbilanz.

Seltener werden die silikatischen Minerale Sepiolith und Attapulgit als Katzenstreu verwendet. Wie Bentonit werden diese Minerale bergmännisch abgebaut. Sie können aufgrund ihrer Porosität Feuchtigkeit aufnehmen, klumpen aber nicht. Attapulgit und Sepiolith können längs zur Faser spalten und bilden daher wie Asbest Fasern im lungengängigen Bereich. Sie sind als krebsverdächtig bzw. krebserzeugend eingestuft.³⁵

5.2.3. Nachwachsende Rohstoffe

Für Katzenstreumarken, die aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen, werden Nadelholzprodukte oder Pflanzenfasern aus der Landwirtschaft (z.B. Bioplan) eingesetzt. Die Holzstreu wird meist aus Reststoffen aus Sägewerken u. dgl. hergestellt. Ein Hersteller verwendet Industrie-Recycling-Zellulose und -Zellstoff (Sirikit).

Für nicht klumpende Katzenstreu sind keine Zusätze erforderlich, die Produkte können also z.B. zur Gänze aus Nadelholzpellets bestehen. Für Klumpstreu sind außer Holz noch Bestandteile erforderlich, die für die klumpenbildende Wirkung sorgen. Dies sind in der Regel ebenfalls pflanzliche Produkte, die auch in der Herstellung von Lebensmitteln zur Verdickung eingesetzt werden (z.B. Johannisbrotkernmehl, Getreidemehle). Das Gewicht von Katzenstreu aus Holz liegt bei ungefähr 400 g pro Liter.

Eine klumpende Katzenstreu aus landwirtschaftlichen Rohstoffen kann z.B. durch Mahlen und Extrusion von Getreidekörnern erzeugt werden. Durch die Extrusion wird eine sehr große Oberfläche und damit eine hohe Kapazität zur Bindung von Flüssigkeit erzielt. Eine günstige Mischung ist z.B. 90% Mais zu 10% Weizen. Die so erzeugten Kügelchen verklumpen bei Flüssigkeitszufuhr ohne weitere Zutaten. Ein solches Produkt ist noch leichter als Holzstreu (zwischen 300 und 400 g pro Liter) und sehr staubarm.

5.3. Entsorgung

Verschmutzte Katzenstreu sollte über den Restmüll entsorgt werden und kommt in Wien somit in die Müllverbrennung. Während Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen hierbei problemlos verbrennen, ist Katzenstreu aus Bentonit oder Silikaten unbrennbar und bleibt in der Schlacke zurück. Die Schlacke aus der Müllverbrennung muss anschließend deponiert werden. Die Stadt Wien hat daher Untersuchungen in Auftrag gegeben, wie durch vermehrte Nutzung organischer

³⁴ Quelle: Wikipedia

³⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt 2008: Künstliche Mineralfasern, http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_32_kuenstliche_mineralfasern.pdf

Katzenstreu der Anteil an mineralischer Katzenstreu im Restmüll vermindert werden kann (Englisch et al. 2003). Diese Bemühungen wurden dann aber nicht weiterverfolgt.

Unverschmutzte Reste von organischer Katzenstreu sollten über die Biotonne entsorgt werden.

5.4. Vergleichende Untersuchungen

5.4.1. Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik

Im Auftrag der Stadt Wien wurde organische Katzenstreu aus Fichtenholz einem Praxistest unterzogen (Englisch et al. 2003). Dafür wurden zwei Testprodukte von der Fachhochschule Wieselburg entwickelt: ein nicht klumpendes sowie ein klumpenbildendes Produkt unter Zugabe von 10% Johannisbrotkernmehl und 5% Roggenmehl. Als drittes wurde das am Markt erhältliche Cat's Best Öko Plus getestet.

Mit diesen Produkten wurde ein Akzeptanzversuch durch 60 Katzen in deren gewohnter Wohnumgebung durchgeführt. Im Rahmen dieses Tests zeigte sich, dass das Alter der Katze nicht der ausschlaggebende Faktor für eine Umgewöhnung von der bisherigen mineralischen Streu war – die älteren Katzen akzeptierten die neue Streu in gleichem Maße wie die jüngeren. Wenn mehrere Katzen zusammenlebten, folgten alle der Akzeptanzentscheidung des „Leittieres“ der Gruppe (ebd., 25). Die beiden für den Versuch entwickelten Streusorten wurden von 76% bzw. 78% der Katzen angenommen, die getestete Handelssorte sogar von 100%.

Die Katzenhalter orientierten sich neben der Akzeptanz durch die Katze an folgenden Kriterien: Klumpenbildung, Geruchsbindung, Saugfähigkeit, Staubentwicklung, Größe und Gewicht des Sacks, Haftung an Fell und Pfoten, Korngröße, Geruch und Farbe der frischen Streu (ebd., 28). Während die für den Test entwickelten Produkte beim Klumpungsverhalten und der Saugfähigkeit schlechter benotet wurden, erhielt Cat's Best Öko Plus bessere Noten als mineralische Streu. Letztgenanntes Produkt wurde auch in den Bereichen Geruchsbindung, Geruch und Farbe der frischen Streu sowie Gewicht des Sacks besser bewertet als mineralische Streu. Bei der Staubentwicklung schnitten alle organischen Produkte besser ab als die mineralischen, bei der Haftung an Fell und Pfoten hingegen schlechter.

Bei einer Befragung von 235 Katzenstreu-kunden am Ort des Einkaufs ergaben sich u.a. folgende Ergebnisse: Nur 80% der Befragten entsorgten benutzte Katzenstreu ordnungsgemäß über den Restmüll. Klumpende Streu wurde von 84% der Befragten bevorzugt. Ebenfalls über vier Fünftel hielten die von ihnen gekaufte mineralische Katzenstreu für umweltverträglich. Zu diesem Glauben dürften die auf den Packungen häufig aufscheinenden Begriffe „Bio“, „Natur“ und „Öko“ maßgeblich beitragen. 64% der Befragten zeigten Interesse an Katzenstreu aus nachwachsenden Rohstoffen, 26% zeigten sich bei dieser Frage unentschieden. Als die vier wesentlichsten Kaufkriterien nannten die Befragten die Faktoren Klumpenbildung, Saugfähigkeit, Geruchsneutralisierung und Preis. Der Faktor ökologische Verträglichkeit folgte auf Rang 5.

5.4.2. Konsumentenmagazine

Im Katzenstreu-Test für das Magazin Öko-Test (2011) erhielten vier von 15 getesteten Produkten die Note sehr gut:

- Bio-Catoleet Sanftes Hygienestreu: Industrie-Recycling-Zellulose und -Zellstoff aus Deutschland; nicht klumpend (Markenname in Österreich: Sirikit)
- Cat's Best Öko Plus: Pflanzenholzfasern von Fichte/Tanne aus Deutschland; klumpend
- Dehner Zoo Öko: Pflanzenholzfasern von Fichte/Tanne aus Deutschland; klumpend
- Thomas Klumpstreu: Bentonit aus Griechenland; klumpend

Somit ist auffällig, dass alle getesteten Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen die vordersten Plätze belegen, obwohl Umweltfreundlichkeit kein Bewertungskriterium war. Die Kriterien waren: Vorhandensein lungengängiger Fasern, Schwermetalle, Feuchtigkeitsaufnahme, Ergiebigkeit, Vermeidung von Schmierfilmbildung, Geruchsbindung und Staubentwicklung. Die beiden getesteten Kalziumsilikathydratprodukte erhielten die schlechtesten Noten, u.a. wegen geringer Feuchtigkeitsaufnahme und starker Staubentwicklung.

Im Test von 20 Klumpstreu-Produkten für die Ausgabe 2/2008 des Magazins Konsument wurde nur ein Produkt aus nachwachsenden Rohstoffen getestet (Cat's Best Öko Plus). Dieses erhielt hier die zweithöchste Punktezahl.

5.4.3. CO₂-Bilanzierung

In der Schweiz wurde im Auftrag des Handelskonzerns Migros eine Bilanzierung des CO₂-Ausstoßes einiger der im Sortiment befindlichen Katzenstreu-Produkte (überwiegend Migros-Eigenmarken) über deren gesamten Lebenszyklus durchgeführt.³⁶ Als Vergleichsgröße für die Klimabelastung wurde die Katzenstremenge betrachtet, die für eine Katze pro Woche benötigt wird. Bei der von Climatop im Jahr 2009 durchgeführten Untersuchung zeigte sich, dass die organische Katzenstreu deutlich besser abschneidet als alle anderen Katzenstreuprodukte. Gründe für das gute Abschneiden sind die Verwendung von Restmaterialien (Holzabfälle oder Papier- und Zellstoffabfälle) aus nachwachsenden Rohstoffen sowie kurze Transportdistanzen und wenig energieintensive Herstellung.

Bei der Klumpstreu waren die Ergebnisse wie folgt:

Streu	g CO ₂ /Katzenwoche	Herstellung (%)	Distribution (%)
pflanzlich	505	71	23
Bentonit 1	751	36	55
Bentonit 2	831	44	40 ³⁷
Bentonit 3	1091	31	62

Bei der nicht klumpenden Streu waren die Ergebnisse wie folgt:

Streu	g CO ₂ /Katzenwoche	Herstellung (%)	Distribution (%)
Zellstoff	398	41	43
Sepiolith	1344	34	57
Silikat 1	1122	22	69
Silikat 2	1805	40	49
Silikat 3	6060	94	5

³⁶ <http://www.migipedia.ch/de/search/products?filters=tid%3A21325>

³⁷ Verpackung: 13%; relativ kleine Verpackungseinheit in festem Karton

5.5. Katzenstreuemarken aus nachwachsenden Rohstoffen

Marke	Inhaltsstoffe	Herstellungsort	klumpend	Preis €/10l
AS Holzkatzenstreu	Nadelholz	Norddeutschland	nein	2,99
Bioplan	Mais, Weizen aus Bio-Landwirtschaft	Österreich	ja	6,99
Cat's Best Universal	Nadelholz	Baden-Württemberg	nein	4,25 - 4,99
Cat's Best Öko Plus	Holz u. pflanzliches Klumpungsmittel	Baden-Württemberg	ja	6,50 - 8,98
Cat's Best Nature Gold	Holz u. pflanzliches Klumpungsmittel	Baden-Württemberg	ja	9,75 - 10,98
Dehner Zoo Öko	Holz u. pflanzliches Klumpungsmittel	Bayern	ja	7,99
Dein Bestes Holzstreu	Nadelholz	Thüringen	nein	3,25
Golden Pine	Holz u. pflanzliches Klumpungsmittel	Nordrhein-Westfalen	ja	7,49 - 7,99
Sirikit Öko	Zellulosereste	Baden-Württemberg	nein	3,89

Die folgenden Angaben beruhen auf Mitteilungen der jeweiligen Hersteller.

5.5.1. AS Holzkatzenstreu

Diese nicht klumpende Streu wird aus Resten der Holzverarbeitung von Hobel- und Sägewerken hergestellt. Sie besteht aus Fichte und Tanne (Weichhölzer) ohne Zusatzstoffe. Die AS Holzkatzenstreu wird in Deutschland hergestellt, die Verpackung besteht aus zugenähtem Papier. Das Produkt ist eine Eigenmarke von Schlecker.

5.5.2. Bioplan

Die Bioplan Öko-Katzenstreu³⁸ ist eine feinporige, sehr ergiebige, extrem staubarme Klumpstreu. Sie ist zu 100% pflanzlich, die verwendeten Rohstoffe, basierend auf Mais und Weizen, stammen vollständig aus biologischer Landwirtschaft. Bioplan Öko-Katzenstreu wird in Österreich hergestellt. Die beiden positiven Umweltmerkmale hat sonst kein anderes Katzenstreu-Produkt aufzuweisen.

Bioplan Öko-Katzenstreu ist in Einheiten zu 20 Liter (Gewicht nur ca. 6,5 kg) erhältlich. Bioplan ist eine Fressnapf-Eigenmarke, in allen Fressnapf-Filialen³⁹ erhältlich und kostet € 13,99 (20 l).

³⁸ <http://www.bioplan-tiernahrung.de/katze-katzenstreu>

³⁹ <http://www.fressnapf.at/maerkte/>

5.5.3. Cat's Best Öko Plus, Nature Gold und Universal⁴⁰

Cat's Best Universal besteht rein aus Fichten- und Tannenholz (6 mm Pellets). Diese Einstreu ist nicht klumpend und außer für Katzen auch für verschiedene Kleintiere geeignet.

Cat's Best Öko Plus und Cat's Best Nature Gold bestehen aus Fichten- und Tannenholz sowie einem pflanzlichen Verdicker auf Stärkebasis, der für die klumpenbildende Wirkung sorgt. Das letztere unterscheidet sich vom ersten durch die etwas größeren Pellets (4 mm). Das macht die Streu schwerer, weshalb sie auch bei Langhaarkatzen nicht am Fell haften bleibt.

Herstellungsort ist Rosenberg (Baden-Württemberg), das Fichten- und Tannenholz stammt aus der Region und ist PEFC-zertifiziert.

Die Flüssigkeitsaufnahme der beiden Klumpstreuarten soll 700% betragen, die Geruchsbindung sehr hoch sein und eine Grundfüllung 4-6 Wochen in der Katzentoilette halten. Bei gleicher Leistung ist diese pflanzliche Katzenstreu um über 60% leichter als mineralische.

Cat's Best Öko Plus ist in Einheiten zu 5, 10, 20 und 40 Liter, Cat's Best Nature Gold zu 5, 10 und 20 Liter erhältlich. Cat's Best ist in zahlreichen Zoofachgeschäften in Wien erhältlich.⁴¹

Unverbindliche Richtpreise:

	5 Liter	10 Liter	20 Liter	40 Liter
Universal	-	4,99	8,99	16,99
Öko Plus	4,49	7,99	13,99	25,99
Nature Gold	5,49	9,99	19,49	-

5.5.4. Dehner Zoo Öko

Die 100% pflanzliche Katzenstreu Dehner Zoo Öko basiert auf Tannen- und Fichtenholz aus Deutschland, die Herstellung erfolgt in Bayern. Sie ist staubarm und geruchsbindend. Dehner Zoo Öko-Katzenstreu saugt Feuchtigkeit bereits in der obersten Einstreuschicht auf und verklumpt dabei.

Als Eigenmarke von Dehner ist sie in den beiden Dehner-Märkten in Simmering und Hirschstetten erhältlich und kostet aktuell € 7,99 für 10 Liter.

5.5.5. Dein Bestes

Die nicht klumpende Streu „Dein Bestes Holzstreu“ besteht ausschließlich aus Restholz von Hobel- und Sägewerken und zu 98% aus Fichte und Tanne. Es werden keine Zusatzstoffe eingesetzt. Das Produkt wird in Dittersdorf (Thüringen, Deutschland) hergestellt. Die Verpackung besteht aus zugenähtem Papier. Das Produkt „Dein Bestes Holzstreu“ ist in 10-Liter-Einheiten in allen dm-Filialen in Wien erhältlich und kostet aktuell 3,25 €. Es handelt sich um eine dm-Eigenmarke.

⁴⁰ http://www.jrs.de/cgi-bin/wPermission.cgi?file=/Catsbest_deutsch/produkte/

⁴¹ Händlersuche: http://www.jrs.de/Catsbest_deutsch/haendler/search.php

Die Klumpstreu „Dein Bestes Öko-Streu klumpend“ wird auf dem österreichischen Markt nicht angeboten.

5.5.6. Golden Pine

Diese klumpende Katzenstreu besteht wie auch andere der in diesem Abschnitt genannten Produkte aus Fichten- und Tannenholz und einem pflanzlichen Klumpungsmittel. Neben dem heimischen Holz stammt auch ein Anteil aus mediterranem Pinienholz. Dadurch und durch die relativ weit von Österreich entfernte Produktionsstätte in Nordrhein-Westfalen ist der Transportaufwand höher als bei vergleichbaren Produkten.

Angeboten wird Golden Pine zu 4 kg und 8 kg (ca. 10 bzw. 20 Liter) im Plastikbeutel, erhältlich ist es im Zoofachhandel.

5.5.7. Sirikit Öko

Diese Katzenstreu besteht aus Rand-Abschnitten und Stanz-Resten aus der Hygienepapier- und Verpackungsindustrie. Diese Zellulosereste werden pelletiert und in wiederverwertbaren Einstoffverpackungsmaterialien aus Papier abgefüllt. Die nicht klumpende Streu ist pfotenfreundlich weich und bindet in den ersten 5 Sekunden mehr als 160% Flüssigkeit. Zur zusätzlichen Geruchsbindung sind Duftstoffe zugesetzt. Die benutzte Streu quillt sichtbar auf und kann gezielt entfernt und ersetzt werden. Sirikit ist sehr leicht, der 10-Liter-Sack wiegt nur 3,3 kg.

Die Herstellung erfolgt in Deutschland (Baden-Württemberg). Auf dem deutschen Markt wird dieses Produkt als Bio-Catoleet verkauft. Sirikit ist als Rewe-Eigenmarke bei Billa und Bipa erhältlich, der 10-Liter-Sack kostet € 3,89.

Weitere pflanzliche Katzenstreu-Produkte (z.B. Anibest, Catsan Naturelle) sind in Österreich derzeit nicht bzw. allenfalls im Versandhandel erhältlich.

6. Zusammenfassung

AUF EINEN BLICK

Ernährung von Hunden und Katzen

Hunde und Katzen gut zu ernähren, erfordert ein gewisses Maß an Wissen. Bei Zweifeln ist eine individuelle Fütterungsberatung zu empfehlen.

Wer die Möglichkeit hat, die Nahrung für Hund und Katze selbst zuzubereiten, kann damit viel Verpackungsmaterial und Müll einsparen. Es besteht auch die Möglichkeit, selbst Zubereitetes – ob roh oder gekocht – mit Fertigfutter zu kombinieren, wobei eine gewisse Regelmäßigkeit anzustreben ist. Günstig ist es auch, besonders bei Hunden, den pflanzlichen Anteil in der Ernährung zu erhöhen. Wer mit dem eigenen Essen etwas Geeignetes für das Tier mitkocht, spart auch Energie.

Produkte aus biologischer Landwirtschaft sind aufgrund ihrer vielen Vorzüge im Bereich des Umweltschutzes klar zu bevorzugen – und auch der Tierschutz hört nicht beim eigenen Tier auf. Dies gilt für Frischfutter ebenso wie für Fertigfutter. Beim Feuchtfutter gibt es eine breite Bio-Produktpalette, wobei mehrere Marken auch Teile ihres Sortiments in Österreich erzeugen lassen. Aufgrund der geringeren Transportwege sind diese aus Umweltsicht zu bevorzugen. Bei Bio-Trockenfutter gibt es derzeit keinen Hersteller in Österreich.

Für die Feuchtfutter-Verpackung gibt es aus Umweltsicht noch keine zufriedenstellende Lösung und daher keine eindeutige Empfehlung.

Katzenstreu

Aus Sicht des Umweltschutzes ist ausschließlich organische Katzenstreu aus nachwachsenden Rohstoffen zu empfehlen. Hier gibt es eine Auswahl sowohl an klumpenbildenden als auch an nicht klumpenden Produkten. Die meisten organischen Katzenstreu-Produkte basieren auf Holz, eines auf Resten aus der Hygienepapier-Industrie und eines auf Rohstoffen aus der biologischen Landwirtschaft. Letzteres (Bioplan) wird auch als einziges in Österreich hergestellt und scheint damit die meisten Umweltvorteile auf seiner Seite zu haben.

Eine etwas detailliertere Zusammenfassung finden Sie auf den drei folgenden Seiten.

6.1. Ernährung von Hunden und Katzen

In der Hunde- und Katzenernährung gibt es einige allgemeine Grundregeln: So sollte Trinkwasser stets verfügbar sein, das Futter sollte zwischen Raumtemperatur und 36°C warm sein, es muss den Energie- und Nährstoffbedarf des betreffenden Tieres decken, sollte aber auch nicht im Übermaß verabreicht werden. Manche Menschennahrung ist für Hunde und Katzen ungeeignet. Katzen sollten nicht mit Hunde- und Hunde nicht mit Katzennahrung gefüttert werden.

Daneben gibt es aber große individuelle Unterschiede je nach Alter, Gesundheitszustand, Beanspruchung etc. Eine individuelle Fütterungsberatung, wie sie die Veterinärmedizinische Universität Wien anbietet, ist daher empfehlenswert.

Umweltfreundlichkeit von Produkten für die Ernährung

Verschiedene Aspekte – Produktion, Transport, Verpackung – bestimmen, welche Auswirkungen ein Produkt auf die Umwelt hat. Im Optimalfall werden diese in einer Ökobilanz miteinander verrechnet. Im Fall der Tierernährung liegen keine Ökobilanzen vor, sodass die Aspekte einzeln betrachtet werden müssen. Dabei muss man stets auf der Hut vor Schönfärberei sein, die mit ungeschützten Begriffen, wie „natürlich“ u. dgl., Produkte umweltfreundlicher darstellen will, als sie es sind.

Zusammenfassend gilt aus Umweltsicht:

- Bio-Produkte sind konventionellen vorzuziehen.
- Bei pflanzlichen Produkten ist der Umweltverbrauch viel geringer als bei tierischen.
- Je weniger Verpackung und je weniger Müll, desto besser.
- Je geringer die Transportwege und der Energieaufwand, desto besser.

Bio-Produkte

In Bezug auf den Tier- und Umweltschutz weisen Produkte aus biologischer Landwirtschaft zahlreiche Vorzüge gegenüber nicht-biologischen Erzeugnissen auf. Dazu zählen u.a.: Schutz von Boden und Grundwasser, wesentlich geringerer Energieverbrauch und Treibhausgas-Ausstoß, positive Wirkung auf die Artenvielfalt, tiergerechtere Haltungsbedingungen, keine Gentechnik. Bio-Produkte sind am Schriftzug „aus biologischer (ökologischer) Landwirtschaft“ und an den Bio-Gütezeichen bzw. -Kontrollnummern erkennbar.

Bei Frischprodukten wie Gemüse und Flecken ist dies leicht umzusetzen, es gibt aber auch Anbieter von Bio-Frischfleisch (roh oder gekocht) speziell für Hunde und Katzen. Auch im Bereich des Fertigfutters für Hunde und Katzen gibt es mittlerweile eine breite Produktpalette, wobei die Auswahl in den Supermärkten sehr gering und im gut sortierten Bio- und Zoo-Fachhandel deutlich größer ist. Einige Bio-Hersteller produzieren auch Snacks, Kauartikel u.dgl.

Fleisch und Fisch

Die Fleischproduktion verbraucht viel Energie und Land. Ein großer Teil der Ackerbauprodukte wird nicht für die menschliche Ernährung, sondern für die Fleischproduktion verwendet, wobei sich hohe Umwandlungs- und Energieverluste ergeben. Die größten Möglichkeiten zur Verminderung von ökologischen Belastungen im gesamten Ernährungssystem liegen in einer deutlichen Reduzierung des Anteils tierischer Lebensmittel, insbesondere von Fleisch.

Ein großer Teil der Fischbestände der Weltmeere sind bereits stark überfischt oder bis an ihre Grenzen genutzt. Der Konsum von Meeresfischen, deren Herkunft und Fangweise unklar ist, ist daher möglichst zu vermeiden.

Der Hund weist einige Züge eines Allesfressers auf, es ist daher relativ einfach, den pflanzlichen Anteil in der Kost des Hundes zu erhöhen. Die Katze ist dagegen eine reine Fleischfresserin. Katzen können – anders als Hunde – manche essentielle Substanzen nicht in ausreichender Menge selbst bilden und müssen diese daher mit der Nahrung aufnehmen. Dazu gehören Taurin, Vitamin A, Arginin und Arachidonsäure.

Hunde und insbesondere Katzen vollständig vegetarisch zu ernähren, setzt eine gründliche Auseinandersetzung mit der Thematik voraus.

Verpackung

Der Anfall an Verpackung und damit die Müllmenge ist am besten dadurch gering zu halten, die Futterrationen nicht fertig zu kaufen, sondern selbst zuzubereiten. Die eigene Futterzubereitung setzt allerdings gewisse Kenntnisse voraus, die man sich über die Fachliteratur oder durch eine individuelle Fütterungsberatung aneignen kann.

Von Fertigfutter mit höherem Nährwert pro Menge müssen nicht so große Mengen gefüttert werden wie von geringerwertigem Futter. Dies senkt den Anfall von Verpackungsmüll.

Im Bereich des Feucht-Fertigfutters gibt es drei verbreitete Verpackungsarten: Weißblechdosen, Aluminiumschalen und Kunststoff-Aluminium-Verbundbeutel. Die Herstellung von Weißblech und Aluminium erfordert den Abbau nicht erneuerbarer Ressourcen und hohen Energieaufwand. Bei der Aluminiumerzeugung fallen außerdem erhebliche Mengen an giftigen Abfällen an („Rotschlamm“), die schwere Umweltschäden verursachen können. Sowohl Blechdosen als auch Aluschalen sollten jedenfalls (inkl. Deckel) der Metallsammlung zugeführt werden. Das Recycling ist für die Umwelt deutlich günstiger als die Neuherstellung.

Die Produktion von Verbundbeuteln mit dünner Metallschicht ist mit geringerem Energieaufwand und Umweltverbrauch verbunden. Durch das geringere Gewicht und Volumen ist auch der Transportaufwand kleiner. Andererseits müssen diese Verpackungen dem Restmüll zugeführt werden, das Aluminium endet damit in der Schlacke der Müllverbrennungsanlagen.

Im Bereich der Leckerlis und Snacks gibt es in manchen Fachgeschäften ein Angebot an unverpackter Ware. Insbesondere Hundekekse können auch gut selbst hergestellt werden. Und nicht zuletzt kann man die Menge der verwendeten Leckerlis hinterfragen, insbesondere bei Tieren, die bereits zum Übergewicht tendieren.

Transport

Je kürzer die Transportwege, desto besser für die Umwelt. Bei der eigenen Futterzubereitung ist im Einkauf auch dieser Aspekt zu beachten.

Im Bereich Bio-Feuchtfutter werden folgende Produkte in Österreich hergestellt:

- Almo BioPâté: je 5 Sorten Hunde- und Katzenfutter, 100 bzw. 300 g Aluschale, erhältlich im Zoofachhandel
- BioDog: 3 Sorten Hundefutter, 300 g Aluschale, erhältlich bei Rewe
- Bioplan: 3 Sorten Katzenfutter, 4 Sorten Hundefutter, 100 bzw. 150 g Aluschale, erhältlich bei Fressnapf

- HofCat: 3 Sorten Katzenfutter, 100 g Aluschale, erhältlich bei Rewe
- Rinti bio: 4 Sorten Hundefutter, 150 g Aluschale, erhältlich im Zoofachhandel
- Whiskas bio: 4 Sorten Katzenfutter, 100 g Verbundbeutel mit Überkarton, erhältlich in Supermärkten u.a.

Bei diesen Produkten stammen auch die Zutaten überwiegend aus Österreich.

Im Bereich der Bio-Snacks gibt es in Österreich kleinere Hersteller, deren Produkte im spezialisierten Fachhandel erhältlich sind.

Bio-Trockenfutter wird in Österreich nicht hergestellt. Sowohl bei Trocken- als auch bei Feuchtfutter und bei Snacks gibt es eine Reihe an konventionellen Produkten aus Österreich.

Beim Thema Transport sind auch die Umweltauswirkungen des Einkaufsweges zu beachten. Die gute Transportbilanz eines Produktes kann durch eine Einkaufsfahrt mit dem Auto (statt mit Öffentlichen Verkehrsmitteln oder Fahrrad) rasch wieder zunichte gemacht werden.

6.2. Katzenstreu

Die auf dem Markt verfügbare Katzenstreu lässt sich grob in mineralische Katzenstreu (Bentonit, Silikate) und Katzenstreu aus nachwachsenden Rohstoffen unterteilen. Bentonit und silikatische Streu bedingen den Abbau nicht erneuerbarer Ressourcen, sind in Produktion und Transport weit energieaufwendiger und sind in der Entsorgung problematisch, da sie in der Müllverbrennungsschlacke zurückbleiben.

Aus Umweltsicht sind daher ausschließlich Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zu empfehlen. Organische Katzenstreu ist außerdem viel leichter als mineralische und verursacht in der Anwendung keine schädlichen Stäube. Die getesteten organischen Produkte haben auch in den Konsumententests stets Spitzenplätze belegt.

Bei der Klumpstreu gibt es verschiedene Produkte aus Weichholz mit pflanzlichen Klumpungsmitteln (Cat's Best, Dehner Zoo Öko, Golden Pine) sowie ein Produkt aus Mais und Weizen aus biologischer Landwirtschaft (Bioplan). Dieses ist auch die einzige Katzenstreu, die in Österreich aus heimischen Rohstoffen produziert wird.

An nicht klumpender Streu gibt es mehrere Produkte aus Weichholz ohne weitere Zutaten (AS Holzkatzenstreu, Cat's Best, Dein Bestes) und ein Produkt aus Zellstoffpellets (Sirikit).

Die Umgewöhnung der Katzen auf ein neues Streuprodukt erfolgt oft problemlos. Manche Katzen gewöhnen sich aber schwer an etwas Neues. Hier kann es helfen, alte und neue Streu eine Zeitlang zu mischen.

7. Literatur

- Dillitzer, N. (2009): Ernährungsberatung in der Kleintierpraxis. 1. Aufl., Urban & Fischer, München.
- Engelhard, R. (1999): Feldstudie zur vegetarischen Ernährung von Hunden und Katzen. Dissertation, München.
- Englisch, M., Rubick, A., Bach, H., Weber, A. (2003): Vermeidung von mineralischer Katzenstreu im Restmüll. Studie im Auftrag der Stadt Wien. verfügbar unter http://wenigermist.natuerlichwien.at/uploads/2010/06/Endbericht_Katzenstreu_Restmuell_2003.pdf
- Konsument (2008): Eine saubere Sache. In: Konsument 2/2008, S. 10-14
- Meyer, H., Zentek, J. (2010): Die Ernährung des Hundes. Grundlagen – Fütterung – Diätetik. 6. Auflage, Enke Verlag, Stuttgart
- Öko-Test (2011): Pipikatz. In: ÖKO-TEST Kompakt Haustiere 2011, S. 42-47
- Peden, J.A. (2003): Vegetarische Hunde- und Katzenernährung. Echo Verlag, Göttingen.
- Schwarzlmüller, E. (2010): Raus aus dem Alu-Einweg. In: Wirtschaft und Umwelt – Zeitschrift für Umweltpolitik der Arbeiterkammer Österreich, Nr. 4/2010. Verfügbar unter <http://www.ak-umwelt.at/3583/3584/3591/3680/print/>.
- Ziegler, N. (2007a): Hunde. Lehrgang über Tierhaltung und Tierschutz gemäß § 31 Abs. 2 TSchG iVm § 9 Abs. 1 Z. 4 TH-GewV, Ausbildungsunterlagen.
- Ziegler, N. (2007b): Katzen. Lehrgang über Tierhaltung und Tierschutz gemäß § 31 Abs. 2 TSchG iVm § 9 Abs. 1 Z. 4 TH-GewV, Ausbildungsunterlagen.