

KATZEN-BARF-SEMINAR

**Bess Hajós
November 2013**

- **Die Katze als Karnivore**
- **Von Futternapf bis Katzenklo – Der Verdauungsapparat der Katze**
- **Besonderheiten im Stoffwechsel der Katze**
- **Verschiedene Arten des Barfens**
- **Bestandteile des Rohfutters**
- **Praxis des Barfens**
- **Umstellung der Katze**

Die Katze als Karnivore:

Die Katze ist ein fettliebender Karnivore und deckt den größten Teil ihres Wasserbedarfs über die Nahrung.

(Zitat: Prof. Dr. M. Wanner, Universität Zürich)

Karnivore heißt Beutetierjäger und zeichnet er sich dadurch aus, dass er nur von Beutetieren lebt. Also kein „Fleischfresser“ wie der Hund, der aber auch einen Anteil pflanzlicher Nahrungsmittel braucht, sondern eben ein reiner Beutetierjäger, der – wenn überhaupt – nur geringste Mengen an pflanzlichen Nahrungsmitteln braucht.

„Die bevorzugte Beute sind jedoch Mäuse und Ratten.“
(Paul Leyhausen)

Das Hauptbeutetier der Katze ist die Maus ggf. noch die Ratte. Natürlich erbeutet eine Katze auch mal einen Vogel, ein Eichhörnchen, ein Huhn, ein Kaninchen, aber Leyhausen stellt in seinen Studien dar, dass all diese Beutetiere einen verschwindend geringen Anteil ausmachen und das Hauptbeutetier die Maus bleibt.

Etwas weiter ist die Beute der Katze hier formuliert:

„In ihrem natürlichen Lebensraum fressen Katzen Beutetiere mit hohem Proteingehalt bei moderatem Fett- und minimalem Kohlenhydratanteil“
(„The Carnivore Connection to Nutrition in Cats“ Debra Zoran 2002 – Übersetzung von mir)

Als reine Beutetierjäger haben Katzen sich auf Proteine spezialisiert. Die Synthese von Glukose erfolgt maßgeblich aus Proteinen, was die Katze z.B. vom Hund unterscheidet, der weniger Proteine, dafür aber auch Kohlehydrate braucht.

Ob Katzen überhaupt Kohlehydrate brauchen, ist nach wie vor nicht geklärt, wenn aber, dann handelt es sich um 1 – 3 %, also eine verschwindend geringe Menge. Eventuell können sie aus der kleinen Menge einen Nutzen ziehen.

Das erklärt auch, warum der Katze einige Verdauungsenzyme fehlen, die für die Verwertung von Kohlehydraten notwendig sind. Wird die Katze dennoch mit Kohlehydraten gefüttert, scheidet sie den Großteil unverdaut und ungenutzt wieder aus und es ist für ihre Gesundheit (Nieren) eher belastend.

Katzen wandeln Kohlehydrate nicht in Glukose um und nutzen sie auch nicht als Energie, sondern lagern einen Teil als Fett ein, den anderen scheiden sie eben ungenutzt wieder aus.

Eine weitere zu beachtende Eigenschaft des Karnivoren Katze ist, dass sie von Natur aus ein Häppchenfresser ist. Nach den Forschungen von Paul Leyhausen frisst die Katze ein bis zwei Dutzend Mäuse pro Tag (letzteres nur bei ausreichendem Angebot). Rein statistisch würde das bedeuten, dass sie alle zwei Stunden eine kleine Mahlzeit zu sich nimmt.

Ganz so ist es nicht, denn sie schläft ja auch mal.

Und zumindest für meine Katzen kann ich bestätigen, dass sie nicht alle zwei Stunden fressen (obwohl sie könnten, weil der Futternapf gefüllt da steht), sondern längere Pausen von mehreren Stunden machen.

Trotzdem sollte man immer im Kopf behalten, dass die Katze als Jäger vieler kleiner Beutetiere eben etwas ganz anderes ist, als der Hund, der mit zwei Mahlzeiten am Tag sehr gut klar kommt. Für eine Katze ist die Fütterung von nur zwei Mahlzeiten am Tag absolut nicht optimal.

Der Magen der Katze ist relativ klein, nur mäßig dehnbar, dient nicht als Nahrungsspeicher und ist zwischen den Mahlzeiten leer.

Frisst die Katze größere Futtermengen auf einmal, passiert es schnell, dass der Magen rebelliert und sie das Futter wieder erbricht.

Die Katze ist ein **fettliebender** Karnivore...

Fettliebend:

Fette sind in der Nahrung der Karnivoren sehr wichtig, einmal als Energielieferanten, aber auch um die Schmackhaftigkeit zu erhöhen, denn dass Fett ein Geschmacksträger ist, wissen wir ja alle.

„Die Katze kann hohe Fettmengen (bis 64 % in der Trockensubstanz) tolerieren und auch gut verwerten (Verdaulichkeit 85 bis 95 %). Die Akzeptanz des Futters hängt entscheidend vom Fettgehalt und von der Art des Fettes ab. Kommerziell erhältliche Katzenfutter haben meistens einen Fettgehalt von 25 – 30 % in der Trockensubstanz.“

(Anmerkung: Das entspricht ca. 6,5 – 10 % Fett absolut)

(Prof. Wanner, Uni Zürich)

Fett liefert der Katze doppelt so viel Energie wie Proteine. Normalerweise hört eine Katze dann auf zu fressen, wenn ihr Fettspeicher aufgefüllt ist. Deshalb braucht sie wesentlich weniger Nahrung, wenn diese fettiger ist. Mindestens 6% Fett absolut braucht die Katze in der Nahrung, um nicht mit Fettsäuren und fettlöslichen Vitaminen unterversorgt zu sein.

Ein ganz grober Richtwert des Fettbedarfs der Katze liegt bei ca. 40 g pro Tag (natürlich variierend nach Größe, Alter, Aktivität usw.), während die Empfehlungen für Menschen bei 60 – 80 g liegen. Bei dem Größenvergleich von Mensch und Katze wird deutlich, wie viel Fett das ist.

Die Katze ist ein fettliebender Karnivore **und deckt den größten Teil ihres Wasserbedarfs über die Nahrung.**

(Zitat: Prof. Dr. M. Wanner, Universität Zürich)

Zusätzlich ist die Katze auf Sparsamkeit im Wasserhaushalt ausgelegt.

Die Nubische Falbkatze, von der unsere Hauskatzen abstammen, lebte in der afrikanischen Wüste. Daher ist die Katze darauf ausgelegt, den größten Teil ihres Wasserbedarfs über ihre Nahrung zu decken und trinkt von Natur aus wenig bis gar nicht.

Stattdessen sind Katzen darauf spezialisiert, ihrem Kot so viel Wasser wie möglich zu entziehen und es wieder dem Körper zuzuführen. Nach der Aufnahme von Nährstoffen wird im Dickdarm dem restlichen Nahrungsbrei das Wasser entzogen und absorbiert.

Von Fressnapf bis Katzenklo – der Verdauungsapparat der Katze:

Von Natur aus Karnivore haben Katzen ein auf die Verdauung von Beutetieren abgestimmtes System.

Im Gegensatz zum Menschen kaut die Katze ihre Nahrung nicht zu einem Nahrungsbrei, sondern trennt kleine Fleischstücke mit ihren wenigen Backenzähnen ab und schluckt sie dann heil hinunter.

Der Grund hierfür ist, dass der Kiefer der Katze ein „Scharniergelenk“ hat, welches sich nur nach oben und unten, aber nie seitwärts bewegen kann. Wer eine Katze

schon einmal Fleisch fressen gesehen hat, weiß dass sie die Bissen stets seitlich abbeißt, also mit den Backenzähnen und nie frontal.

Mit ihrer mit Hornstacheln besetzten Zunge ist die Katze in der Lage Fleisch regelrecht vom Knochen abzuschaben.

Die Nahrung wird dabei eingespeichelt durch die im Mund befindlichen Speicheldrüsen. Im Gegensatz zum Menschen enthält der Katzenspeichel keine Enzyme, die die Nahrung zur weiteren Verdauung schon vorbereiten, sondern dient nur dazu, die Nahrung einzuspeicheln und gut durch die Speiseröhre in den Magen gleiten zu lassen.

Der Magen-Darm-Trakt der Katze ist verhältnismäßig einfach gebaut, da die Erfordernisse als reiner Fleischfresser gering sind.

Der Magen liegt auf der linken Seite des Bauchraums hinter der Leber. Bei der Katze beträgt der Durchmesser des leeren Magens ungefähr 2 cm und er ist nur begrenzt dehnbar.

Die Katze erbeutet ja über den Tag verteilt einzelne kleinere Beutetiere und nicht ein großes einmal täglich. Deshalb, muss ihr Magen auch nicht groß sein. Er dient nicht als Nahrungsspeicher und ist zwischen den Mahlzeiten leer. Es wird nicht vorkommen, dass die Katze 20 Mäuse auf einmal frisst und sich für den Rest des Tages zur Ruhe legt. Im Gegenteil, denn ihr Körper wird sich bei zu viel Nahrung in einer Mahlzeit wehren und die Katze wird erbrechen.

An dieser Stelle wird schon mal ganz deutlich, dass man eine Katze niemals länger hungern lassen darf. Hier unterscheidet sie sich wesentlich vom Hund oder Mensch.

Im Magen wird die Nahrung in einen Nahrungsbrei umgewandelt und mit Magensaft angereichert. Der von den in der Magenwand liegenden Drüsen produzierte Magensaft beinhaltet Säuren und Verdauungsenzyme, die die Nahrung zur Aufspaltung von Proteinen aufbereiten. Diese Magensäure der Katze ist sehr konzentriert, bis zu fünfmal saurer als unsere und besitzt eine abtötende Wirkung für Bakterien.

Daher stellen Salmonellen und andere Keime, die eventuell im rohen Fleisch vorhanden sind, für die gesunde Katze kein Problem dar. Nur bei überdurchschnittlich hohem Befall und/oder einem kranken Tier kann es zum Problem werden.

Der aufbereitete Nahrungsbrei gelangt durch Muskelkontraktion des Magens in den Darm zur weiteren Verdauung.

Die Darmlänge von Lebewesen wird im Verhältnis zu ihrer Körperlänge angegeben. Bei Fleischfressern wie der Katze beträgt die Länge des Darms im Verhältnis zur Körperlänge 3:1. Bei einem Allesfresser, wie dem Menschen 6:1 und bei einem reinen Pflanzenfresser wie einem Schaf 24:1.

Die Verweildauer des Futters im Darm bei einem Karnivoren, wie der Katze ist dementsprechend kurz im Vergleich zu der des Pflanzenfressers. Zudem finden beim Pflanzenfresser auch im Dickdarm noch Abbauprozesse statt, die beim Fleischfresser kaum zu finden sind.

Pflanzliche Bestandteile benötigen einen sehr langen Verdauungsprozess und werden daher von der Katze kaum angedaut wieder ausgeschieden, was natürlich zur Folge hat, dass die Katze kaum bis keine Nährstoffe aus pflanzlichen Nahrungsbestandteilen ziehen kann.

Das wenige Getreide, welches die Katze aufnimmt, wenn sie in der Natur eine Maus frisst, die in ihrem Magen pflanzliches Futter enthält, ist schon vorverdaut und ermöglicht es der Katze eventuell einige Nährstoffe daraus zu entnehmen.

Die Prozesse in Zwölffingerdarm, Leerdarm und Krummdarm möchte ich hier überspringen, da sie für unsere Barf-Praxis keine Relevanz haben.

Die Hauptfunktion des Dickdarms ist die Wasserrückgewinnung aus dem fäkalen Material. Da die Katze ursprünglich ein Wüstentier ist, ist sie auf Wasserrückgewinnung spezialisiert. So verwundert es nicht, dass der Kot von Katzen sehr hart und trocken sein kann.

Nicht jedes Nahrungsteilchen und nicht jeder Tropfen Wasser wird während seiner langen Reise durch den Verdauungstrakt vom Körper aufgenommen, manche Teile sind unverdaulich. Diese Überbleibsel bilden die Fäkalien. Der Mastdarm sammelt die Fäkalien, bis sie den Körper durch den Anus verlassen.

Besonderheiten im Stoffwechsel der Katze

1.) Protein-Stoffwechsel:

Da die natürliche Nahrung der Katze sehr proteinreich ist, sind Katzen daran angepasst, vorzugsweise Protein und Fett als Energiequellen zu nutzen.

Was sind Proteine?

Proteine sind komplexe Moleküle aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Weiterhin enthalten sie Stickstoff (Nahrungsprotein ist die Hauptstickstoffquelle des Körpers) und die meisten auch Schwefel.

Die Grundbausteine von Proteinen sind Aminosäuren. Diese bilden durch organische Verbindungen Proteinketten von unterschiedlicher Länge.

Und was sind Aminosäuren?

(Der Richtigkeit halber: Wir sprechen hier nur von den proteinogenen Aminosäuren (also denen, die eben in Proteinen vorkommen), denn nur die sind interessant für unser Thema. Es gibt aber noch viele andere - natürliche und auch synthetische - Aminosäuren.)

Die proteinogenen Aminosäuren sind die Bausteine der Proteine allen Lebens. Neben den Nukleinsäuren (bekanntester Vertreter von diesen ist die DNA (Desoxyribonukleinsäure) auf der die Gene und damit die Erbinformation des Lebewesens liegen), sind Aminosäuren die Grundbausteine des Lebens.

Essentielle und nichtessentielle Aminosäuren

Man unterscheidet zwischen essentiellen und nicht essentiellen Aminosäuren. Nichtessentiellen Aminosäuren nennt man die, die Katzen selbst in ausreichender Menge synthetisieren können.

Essentiellen Aminosäuren nennt man die, die nicht in ausreichender Menge von der Katze selbst synthetisiert werden können. Sie müssen zwingend über das Futter zugeführt werden.

Die Unterscheidung in essentielle und nichtessentielle Aminosäuren gilt natürlich nicht nur für die Katze. Allerdings sind es für jede Gattung teilweise andere Aminosäuren, die essentiell sind. Eine Aminosäure, die für die Katze essentiell ist, muss nicht essentiell für den Hund oder auch den Menschen sein und anders herum.

Für die Katze essentielle und nichtessentielle Aminosäuren:

<u>Essentiell für Katzen</u>	<u>Nichtessentiell für Katzen</u>
Arginin Histidin Isoleucin Leucin Lysin Methionin Phenylalanin Threonin Tryptophan Valin	Alanin Asparagin Asparaginsäure Cystein Glutamin Glutaminsäure Glycin
Taurin (Sonderfall – eigentlich keine Aminosäure – enthält statt der Carboxylgruppe eine Sulfonsäuregruppe und kann keine Peptidverbindung eingehen, aber essentiell ist es allemal)	

Was bedeutet das nun?

Das im Körper vorhandene Protein ist nicht statisch, sondern befindet sich in einem permanenten Prozess von Abbau und Synthese. Alle Proteinmoleküle im Körper werden nach und nach umgewandelt und ersetzt.

Der Körper kann neue Proteine aus Aminosäuren synthetisieren, insofern ihm die dazu erforderlichen Aminosäuren zur Verfügung stehen. Das bedeutet, dass die Katze nicht nur einen bestimmten Bedarf an Protein an sich hat, sondern auch an bestimmten essentiellen Aminosäuren, so dass sie die Proteine synthetisieren kann. Das bedeutet, es geht nicht nur um die Menge an Protein, sondern auch um die Art/Qualität des Proteins.

Dies wird auch an folgender Tabelle verdeutlicht: Vergleich des Proteinbedarfs für Erhaltung und Wachstum bei ausgewählten Säugetieren

Klassifikation	Tierart	Wachstum*	Erhaltung*	W/E-Verhältnis**
Allesfresser ***	Hund	12	4	3
Allesfresser ***	Ratte	12	4,2	2,9
Fleischfresser ***	Katze	29	19	1,5
Fleischfresser	Nerz	31	20	1,6
Fleischfresser	Fuchs	24	16	1,5

*Prozentanteil im Futter (auf Basis Trockensubstanz)

**W/E Verhältnis ist Quotient aus Wachstumsbedarf und Erhaltungsbedarf

***Ideales Protein (d.h. es erfüllt den Bedarf an sämtlichen essentiellen Aminosäuren).

(Aus MC DONALD ML, ROGERS OR, MORRIS JG, Nutrition of the domestic cat, a mammalian carnivore, Annual Review in nutrition 1984)

An dieser Tabelle sehen wir einerseits, dass der Proteinbedarf der Katze vergleichsweise hoch ist und darüber hinaus spezifisch. Sie braucht nicht einfach nur 19 – 29 % Protein in Trockensubstanz, sondern auch noch das ideale Protein, das den Bedarf der essentiellen Aminosäuren deckt. Nerz und Fuchs mit ähnlich hohem Bedarf sind hier weniger spezifisch, Hund und Ratte, die auch das ideale Protein brauchen, haben einen geringeren Bedarf.

Überschüssige Aminosäuren können nicht gespeichert werden. Die Katze kann sich keine Reserve zulegen. Die überschüssigen Aminosäuren werden entweder in Energie umgewandelt und zur Deckung des Energiebedarfs verbraucht oder in Stärke und Fett umgebaut. Trotzdem gibt es doch eine gewisse „Reserve“, indem der Körper in der Lage ist, in Stresssituationen Protein aus Körpergewebe zu mobilisieren und die Aminosäuren wieder verfügbar zu machen. Das zehrt den Körper aber natürlich aus.

„Katzen haben einen höheren Proteinbedarf als die anderen Haustiere, weil sie ständig Aminosäuren für die Gluconeogenese (Bildung von Blutzucker – Anmerkung von mir) brauchen. Dabei sind die Enzyme des Aminosäurenabbaus und des Harnstoffzyklus von Natur aus an hohe Proteingehalte in der Nahrung adaptiert und **ihre Aktivität bleibt auf unverändert hohem Niveau, unabhängig davon, ob viel oder wenig Protein mit dem Futter aufgenommen wird.**“

(Prof. Wanner, Uni Zürich)

Das bedeutet, die Katze kann sich nicht an eine proteinarme Nahrung anpassen. Sie nutzt Protein, egal, ob es zur Verfügung steht oder nicht und kommt dementsprechend schnell in eine Mangelsituation, wenn es nicht zur Verfügung steht, weil sie es dann aus ihren Körperreserven abbaut.

Damit haben wir eine Besonderheit im Stoffwechsel der Katze schon kennengelernt: Sie nutzt Aminosäuren/Protein, um ihren Glucosespiegel aufrecht erhalten und hat deswegen einen sehr hohen Bedarf an speziellem Protein.

In der Leber wird die Aminosäure zu Glucose verstoffwechselt. Diese wird dann als Glucose ins Blut abgegeben oder als Glycogen in der Leber gespeichert. Dieser Prozess findet dauernd statt, um den Blutzucker aufrecht zu erhalten, auch dann, wenn keine Aminosäuren-Zufuhr stattfindet.

Eine der essentiellen Aminosäuren für die Katze ist Arginin und damit sind wir beim nächsten Punkt der Besonderheiten des kätzischen Stoffwechsels.

Arginin ist eine basische Aminosäure, die den Ammoniak zu Harnstoff umwandelt.

Während viele andere Tierarten ihren Argininbedarf aus dem Harnstoffzyklus decken, funktioniert dies bei der Katze nicht. Sie kann nicht ausreichend Arginin synthetisieren.

Die Katze muss deshalb genügend Arginin mit dem Futter aufnehmen, damit der Harnstoffzyklus optimal funktioniert.

Da bei Katzen durch die hohe Proteinverwertung große Mengen an Ammoniak anfallen, ist der Harnstoffzyklus für sie ein sehr wichtiger Stoffwechselvorgang.

Argininmangel bewirkt bei der Katze sehr schnell eine Ammoniakvergiftung.

Ammoniak ist ein Stoffwechselgift, das in hoher Konzentration Schäden auslöst. Es wird im Körper in unschädlichen Harnstoff umgewandelt, der dann als Urin ausgeschieden wird.

Eine weitere Besonderheit bei der Katze stellt der Taurinbedarf dar.

Die Katze kann Taurin nicht wie andere Tierarten selbst bilden, weil das dafür notwendige Enzym bei ihr nur eine niedrige Aktivität hat.

Zusätzlich benötigen Katzen einen wesentlich höheren Anteil an Taurin als viele andere Säugetiere, da ihre Gallensalze ausschließlich mit Taurin gebildet werden. Die Gallensalze sind sehr wichtig für die Fettverdauung.

Taurin muss dem Katzenfutter immer zwingend zugefügt werden.

Qualität von Futterprotein

Futterprotein kann leicht oder schwer verdaulich sein, d.h. die im Protein enthaltenen Aminosäuren und der Stickstoff werden unterschiedlich leicht oder schwer von der Katze aufgenommen.

Das bedeutet, dass der Proteingehalt eines Futters an sich noch nicht viel aussagt, wenn wir über die Qualität des Proteins für die Katze nichts wissen.

Je hochwertiger das Protein für die Katze ist, umso weniger muss sie davon fressen und umso weniger werden die Nieren belastet.

Eine Studie vergleicht ein bekanntes amerikanisches Dosenfutter mit dem marktführenden Trockenfutter, wobei beide mit "ausgewogener Ernährung" werben. Beim Dosenfutter wurde eine Verdaulichkeit von ca. 90% angegeben, beim Trockenfutter 80%.

Der biologische Wert (also der tatsächliche Nutzwert für die Katze) des enthaltenen Proteins wurde für das Dosenfutter mit 70%, für das Trockenfutter mit 60% angegeben. Die effektive Verwertung kann durch Multiplikation der Verdaulichkeit mit dem biologischen Wert errechnet werden.

Das Ergebnis: **68% für Dosenfutter, 48% für Trockenfutter.**

Das bedeutet, dass eine Katze viel mehr Trockenfutter als Dosenfutter aufnehmen müsste, um die gleiche effektiv verwertbare Menge an Nährstoffen zu erhalten. Die dabei entstehenden Abfallprodukte müssen aus dem Blut gefiltert werden, was den Nieren zusätzliche Arbeit bereitet.

(Morris, James G. and Quinton R. Rogers. Assessment of the nutritional adequacy of pet foods through the life cycle. Journal of Nutrition, 1994)

Die Angaben von Rohprotein im Katzenfutter, werden unter Haltern gerne als Qualitätsmerkmal zum Futtermittelvergleich genutzt.

Problematisch ist hierbei, dass diese Werte keinerlei Aussage zur Qualität und Verwertbarkeit der Proteine machen. Beispielsweise kann ein Teil des Proteingehalts auch aus den mitverarbeiteten Federn stammen. Diese sind aber als Proteinlieferant für die Katze fast nutzlos, da sie nur einen Bruchteil der benötigten Aminosäuren enthalten.

Die gute Nachricht für den Barfer:

Wenn ich die Fleischsorten abwechsele, brauche ich mir keine Gedanken mehr darüber machen, ob die Katze in ausreichendem Maße die für sie essentiellen Aminosäuren erhält (Ausnahme Taurin, das ich extra zuführen muss).

Es steht und fällt allerdings mit der Abwechslung, denn keine Fleischsorte ist für die Katze perfekt in ihrer Zusammensetzung und manche Fleischsorten (z.B. Huhn) enthalten nur einen Teil der essentiellen Aminosäuren.

2.) Fettstoffwechsel

Was ist Fett?

Fette, auch Lipide genannt bestehen aus zwei verschiedenen Bausteinen, nämlich aus Fettsäuren und Glycerin.

Das Glycerin interessiert uns für unser Thema nicht, die Fettsäuren schon.

Fettsäuren sind organische Säuren, die aus unterschiedlich langen Ketten von Kohlenstoff-Atomen bestehen.

Man unterscheidet die Fettsäuren in gesättigte und ungesättigte Fettsäuren, letztere noch in einfach ungesättigt und mehrfach ungesättigt.

Je ungesättigter die Fettsäure, umso flüssiger ist das Fett. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind dementsprechend vorwiegend in Ölen zu finden.

Wozu braucht der Körper Fett:

- 1.) Fett ist ein wichtiger Energielieferant**
- 2.) Fett liefert essentielle Fettsäuren**
- 3.) Fett wird für die Aufnahme fettlöslicher Vitamine gebraucht**

4.) Fett ist Geschmacksverbesserer

1.) Fett ist ein wichtiger Energielieferant

1 g Fett hat 9 Kalorien

Zum Vergleich:

1 g Proteine hat 4 Kalorien

1 g Kohlehydrate 4 Kalorien

Fett liefert der Katze also gut doppelt so viel Energie wie Proteine.

Normalerweise hört eine Katze dann auf zu fressen, wenn ihr Fettspeicher aufgefüllt ist. Deshalb braucht sie wesentlich weniger Nahrung, wenn diese fettiger ist.

Der sparsame Katzenbesitzer wird nun vielleicht jede Menge Fett ins Futter geben, weil er dann Fleisch spart, aber natürlich gibt es ein „optimales“ Verhältnis (das des Beutetieres), an dem man sich orientieren sollte.

Tatsächlich ist es aber so, dass die Katze recht viel Fett im Futter vertragen kann und insgesamt auch recht viel Fett braucht (wir erinnern uns an den fettliebenden Karnivoren).

„Die Katze kann hohe Fettmengen (bis 64 % in der Trockensubstanz) tolerieren und auch gut verwerten (Verdaulichkeit 85 bis 95 %). Die Akzeptanz des Futters hängt entscheidend vom Fettgehalt und von der Art des Fettes ab.“

(Prof. Wanner, Uni Zürich)

Enthält das Futter zu wenig Fett, muss die Katze die Kalorien aus dem Eiweiß nutzen, was ein recht abfallträchtiger Prozess ist, der die Nieren belastet.

Der am Beutetier errechnete Fettanteil beträgt ca. 22-28% Fett in Trockensubstanz.

2.) Fett liefert essentielle Fettsäuren

Genauso, wie es essentielle Aminosäuren gibt, gibt es essentielle Fettsäuren, die der Katze über die Nahrung zugeführt werden müssen, weil sie sie selbst nicht herstellen kann.

Für Katze sind die Linolsäure und die Arachidonsäure sicher, die Gamma-Linolensäure wahrscheinlich essentiell.

Linolsäure ist für alle Wirbeltiere essentiell.

Aus ihr können sie längerkettige, hochungesättigte Fettsäuren bilden. Diese Fähigkeit fehlt der Katze, weil ihr die entsprechenden Enzym dafür fehlen bzw. nur geringe Aktivität haben.

Damit hätten wir die nächste Besonderheit im Stoffwechsel der Katze, diesmal bei den Fetten.

Die Katze ist nicht in der Lage aus Linolsäure Arachidonsäure, Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) zu synthetisieren, deswegen müssen diese im Futter vorhanden sein.

Dazu kommt noch, dass diese Fettsäuren in einem engen Verhältnis zueinander stehen. Es geht hier um die Omega-Fettsäuren.

Omega 3 Familie	Omega 6 Familie
Alpha Linolensäure (ALA)	Linolsäure (LA)
Eicosapentaensäure (EPA)	Gamma-Linolensäure (GLA)
Docosahexaensäure (DHA)	Arachidonsäure (AA)

Bei der Omega-3-Familie sind für die Katze nur EPA und DHA interessant, weil sie die ALA (pflanzlich) nicht umwandeln kann. Mit den Omega-Fettsäuren aus Pflanzenölen erreichen wir bei der Katze also nichts. Wir brauchen die tierischen Öle (Fischöl).

Neben vielen für die Katze wichtigen Eigenschaften, die Arachidonsäure hat, fördert sie auch die Entstehung von entzündlichen Prozessen im Körper. Die Omega-3-Fettsäuren wirken diesem entgegen, sind also entzündungshemmend. Deswegen ist es wichtig, dass das Futter ein ausgewogenes Omega 6 – Omega 3 – Verhältnis hat.

Ausgewogen (Orientierung wie immer am Beutetier) bedeutet ein Omega-Fettsäuren-Verhältnis (Omega 6 zu Omega 3) von 4:1 bis 5:1.

Dagegen die Werte in Geflügel und Fleisch:

	6 : 3
Huhn, Herz	26.44 : 1
Huhn, Schlegel, mit Haut, ohne Knochen	26.10 : 1
Huhn, Suppenhuhn	22.61 : 1
Huhn, Brust, mit Haut	18.51 : 1
Huhn, Brathuhn	17.09 : 1
Truthahn, ausgewachsenes Tier	17.00 : 1
Truthahn, Jungtier	15.76 : 1
Rindfleisch, Bug	3.00 : 1
Rindfleisch, Filet	3.00 : 1
Pferdefleisch	0.67 : 1
Lammfleisch, Muskelfleisch	1.80 : 1

(Dr. med. Jürg Eichhorn Allgemeine Medizin FMH, „Quotient Omega-6 zu Omega-3-Fettsäuren“ auf <http://www.allesroh.at>)

Wir sehen also, dass wir je nachdem, was wir füttern, in die eine oder in die andere Richtung ein Missverhältnis haben. Wie immer macht es die Abwechslung, allerdings ist das Missverhältnis bei Geflügel doch sehr auffällig und sehr stark in einer Richtung und genau das müssen wir uns als Barfer auch unbedingt merken! Den Ausgleich bieten Lachs oder auch nur das Lachsöl.

2.) Fett wird für die Aufnahme fettlöslicher Vitamine gebraucht

Die Empfehlung, dass man zu Rohkost und Salat ein kleines bisschen Fett/Öl essen soll, kennt vermutlich jeder. Der Hintergrund für diese Empfehlung ist, dass der Organismus Fett braucht, um die fettlöslichen Vitamine aufzunehmen.

Das ist bei der Katze nicht anders. Um die Vitamine A, D, E und K aufzunehmen, braucht die Katze Fett.

Die Untergrenze des Bedarfs an Fett, um eine Unterversorgung an Vitaminen und Fettsäuren auszuschließen liegt bei 6 %.

Da die Grenze nach oben recht offen ist, empfiehlt es sich, einige Prozente über der Mindestgrenze zu liegen. Wir können leicht zu fettarm, aber nicht so leicht zu fettig füttern.

2.) Fett ist Geschmacksverbesserer

Da zitiere ich doch nochmal Prof. Wanner:

„Die Akzeptanz des Futters hängt entscheidend vom Fettgehalt und von der Art des Fettes ab.“

Auch das bringt uns dazu, lieber etwas mehr, als zu wenig Fett zu nehmen.

Allerdings: Wird der Anteil der Fettsäuren erhöht, muss auch die Gabe von Vitamin E erhöht werden, da bei der Verarbeitung der Fettsäuren im Stoffwechsel Vitamin E verbraucht wird.

Das bedeutet, dass wir, wenn wir sehr fettig füttern, mit der Vitamin-E-Gabe besser am oberen als am unteren Bereich der empfohlenen Spanne liegen sollten. Füttern wir eher mager, bleiben wir mit dem Vitamin E besser im unteren bis mittleren Bereich.

Insgesamt sollte natürlich der Fettgehalt am individuellen Bedarf der Katze angepasst werden. Über 6 % sollte er bei jeder Katze liegen, wie viel darüber, kommt darauf an, ob es sich um einen Streuner handelt, der den Winter draußen verbringt oder um die kastrierte Wohnungskatze, die 75% ihrer Zeit schlafend in kuscheliger Wärme auf dem Sofa verbringt. Für ersteren wird ein höherer Fettgehalt sinnvoll sein, für letztere wird eher ein Fettgehalt von 10 % passen.

Es macht aber natürlich durchaus Sinn bei einer Katze, die gepöppelt werden soll, den Fettgehalt im Futter zu erhöhen.

Im Zusammenhang mit der Fettverdauung ist noch L-Carnitin zu erwähnen. L-Carnitin ist ein Transportstoff, der benötigt wird, um langkettige Fettsäuren für die Energiegewinnung in der Muskelzelle bereitzustellen.

L-Carnitin wird hauptsächlich über Fleisch aufgenommen und befindet sich in großen Mengen in rotem Fleisch, insbesondere in Schaf- und Lammfleisch (womit wir wieder bei der Wichtigkeit der Abwechslung der Fleischsorten sind).

Und eine letzte Besonderheit im felinen Stoffwechsel ist, dass der Katze Enzyme fehlen, um Körperfett in der Leber abzubauen, wenn sie hungert. Deswegen besteht bei der Katze die Gefahr der Hepatischen Lipidose.

Während ein Hund gut auch mal einen oder mehrere Tage unbeschadet ohne Futter auskommen kann, ist dies bei der Katze bereits nach ein paar wenigen Tagen äußerst gefährlich.

Der Körper setzt dann Fett aus Körpergewebe frei, das die Leber der Katze gar nicht verarbeiten kann, da ihr die dazu nötigen Enzyme und auch die essentiellen Aminosäuren fehlen (da sie ja keine Nahrung aufnimmt). Die Fette lagern sich in der Leber ab und können nicht mehr ausgeschieden werden.

So kommt es zu einer Leberverfettung und damit Funktionsstörung der Leber. Leider beginnt dann ein Teufelskreis, weil die Leberverfettung zu Appetitlosigkeit führt, die Nahrungsaufnahme verweigert wird und das den Prozess der Leberverfettung verstärkt.

Trotz tierärztlicher Hilfe sterben 40% dieser Katzen, ohne tierärztliche Hilfe 90%.

Am gefährlichsten ist das Hungern für eine übergewichtige Katze, da hier beim Hungern große Mengen an Fett freigesetzt werden, aber auch normalgewichtige Katzen können davon betroffen sein.

Man nimmt an, dass diese Besonderheit im Stoffwechsel durch das ursprüngliche Fressverhalten der Katzen bestimmt ist. Als Beutetierjäger waren sie es gewöhnt, mehrmals täglich kleine Mäuse oder Vögel zu fangen. Durch die Bewegung beim Jagen und das Fressen von eiweißreichen Beutetieren wurden sie niemals übergewichtig und brauchten daher keine Enzyme, die Körperfett in einen Energielieferanten umwandeln.

Verschiedene Arten des Barfens

1.) Prey Barf, Frankenprey, RMB (RAMB – Raw and Meaty Bones)

Prey Barf, Frankenprey, RMB (oder auch RAMB) (Raw and Meaty Bones) ist das Füttern von ganzen Beutetieren oder Teilen davon. Ganze Beutetiere könnten z.B. sein:

Maus, Ratte, Meerschweinchen, Hamster, Wachtel, Rebhuhn, Kaninchen, Küken, Kleine Fische

Insofern man sie beschaffen kann, natürlich die ideale, weil natürlichste Weise des Barfens. Wenn es nun nicht möglich ist, die ganzen Beutetiere zu beschaffen (und es ist ja auch nicht jedermanns Sache, ganze Beutetiere zu verfüttern), werden die Teile davon „zusammengebaut“.

Man setzt aus Fleisch, Knochen und Innereien ein Beutetier zusammen und geht davon aus, dass alle wichtigen Nährstoffe enthalten sind.

Die Proportionen der Körperteile zueinander sind in allen Beutetieren der Katze relativ gleich und das Verhältnis sieht ungefähr so aus:

- 80–85% Fleisch (neben dem knochenlosen Muskelfleisch kann und sollte das auch Fett, Haut, Sehnen, Bänder, Knorpel und andere verbindende Gewebe beinhalten.)
- 10% fressbare Knochen
- 5-10% Innereien (davon die Hälfte Leber)

Daraus wurde eine allgemeine Regel (80-10-5-5-Regel) gemacht, wobei nicht in jeder Mahlzeit genau diese Anteile gefüttert werden müssen, aber es sollte sich eben über eine gewisse Zeit ausgleichen.

Als Ausgleich dafür, dass der Großteil dessen, was der Katze angeboten werden kann, kein Wildtier ist, deren Fleisch naturgemäß reicher an Vitalstoffen ist, als das von Nutztieren, wird beim Prey Model, Frankenprey usw. so viel Abwechslung an Fleisch, wie nur irgend möglich gegeben.

Vielfalt ist der Schlüssel und ein genauer Futterplan dient als Hilfe, um die 80-10-5-5-Regel und die Abwechslung einzuhalten.

Rohe fleischige Knochen:

Stubenküken, Kaninchen, Entchen, Fisch mit Gräten, Hühner-Karkassen, Flügel, Hälse, Schenkel, kleine Truthahn-Karkassen und Flügel

Auch werden ganze rohe Eier gefüttert (mitsamt Schale), sowie fetter Fisch oder Fischöl für den Omega-Fettsäuren-Ausgleich.

Einschub: Ich sehe den Sinn, ganze Eier zu füttern nicht. Im rohen Eiklar befindet sich Avidin, ein Stoff, der Biotin bindet, so dass die Katze das Biotin nicht aufnehmen kann. Deswegen sollen Katzen nur das Eidotter bekommen, nicht das Eiklar.

Ein Hühnerei enthält ungefähr 20 µg Avidin, welches rund 2 mg Biotin binden kann. (GYÖRGY et al., 1941; WOOLLEY und LONGSWORTH, 1942; HERTZ, 1946).

In einer Studie wurde der Biotinmangel bei jungen Katzen untersucht, indem vier Gruppen mit jeweils zwei Tieren unterschiedliche Rationen gefüttert wurden. Diejenigen, die 18,5% getrocknetes rohes Eiklar mit ihrem Futter erhielten, zeigten nach 25 Wochen deutliche Mangelsymptome. Die Tiere wiesen vermehrt getrocknete Sekrete der Speichel-, Nasen- und Tränendrüsen auf und hatten eine progressive Alopezie (übermäßiger Haarausfall), die an den Gliedmaßen begann und dann auf den gesamten Körper überging. Weiterhin waren eine Achromotrichie (Pigmentverlust der Haare) und eine schuppige Dermatitis (entzündete Haut) zu verzeichnen. Den fortschreitenden Hautveränderungen folgte im terminalen Stadium blutiger Durchfall, Anorexie und Abmagerung.

CAREY und MORRIS (1977)

Zusätzlich wird empfohlen, einige Kräuter zu geben bzw. Katzensgras und ähnliches anzubieten, so dass die Katze sich bedienen kann.

Anmerkung: Ich stelle diese Art des Barfens hier nur dar, ich befürworte sie nicht.

2.) Barfen vom Beutetier ausgehend:

Man versucht das Beutetier Maus so gut es geht durch Fleisch, Knochen und Haut von Schlachttieren und Zusätzen wie Calcium, Salz, Vitamin- und Mineralstoffpräparaten, Ölen, Taurin usw. nachzubauen. Das ist im Wesentlichen der Ansatz meines Barf-Baukastens.

Hier ist die Beschaffung der Zutaten nicht so schwierig, wie beim Prey-Barfen, aber die Fütterung auch nicht mehr so nah am Beutetier und nicht mehr nur natürlich, da wir teilweise auch synthetische Mittel einsetzen.

Nährwerte der Maus:

Tabelle 1. Nährstoffzusammensetzung (in % TS) ausgesuchter Vertebraten

Spezies		Trockensubstanz (%)	Rohasche (% TS)	Rohprotein (% TS)	Rohfett (% TS)	Calcium (% TS)	Phosphor (% TS)
Ratte	adult	34,00	15,70	59,70	23,60	4,00	1,80
Ratte	jung	14,00	15,70	77,10	7,10		
Maus	adult	31,50	11,00	58,30	23,90	3,40	1,80
Maus	jung	26,70	8,00	50,30	35,50	4,00	1,60
Maus	jung	25,80	9,80	59,20	23,60	2,30	1,90

aus ALLEN et al. (unveröff.), WIENER et al. (1975), McCULLOGH & ULLREY (1983), POWERS et al. (1989), WATKINS et al. (1991), HOUSE & BELL (1993), SCHAIRER et al. (1998).

Entnommen: Helen Kleffner, Verdaulichkeit von Energie und Nährstoffen bei wilden carnivoren und omnivoren Säugetieren.

Bei dieser Tabelle fällt zunächst die junge Ratte mit einer Trockensubstanz von 14 % und Ausreißer-Werten bei Protein und Fett auf.

Die vorliegende Doktorarbeit enthielt leider keine weiteren Erklärungen dazu, außer einer allgemeinen Erklärung dass der „Anteil an Trockensubstanz und Rohfett ...in Abhängigkeit von Alter, reproduktivem Status und Jahreszeit beträchtlich variieren“ kann.

Aufgrund der Ausreißer-Werte, die hier nun nicht erklärbar sind, möchte ich die Werte der jungen Ratte bei der Berechnung außen vor lassen.

Die Werte der Tabelle sind in Trockensubstanz angegeben. Umgerechnet in absolute Werte ergibt sich ein Durchschnitt von 16,86 % Protein und 7,78 % Fett, 1,02 % Calcium und 0,52 Phosphor. Das Calcium-Phosphor-Verhältnis beträgt also 1,96:1.

Bedarfstabellen für Katzen sprechen von einem idealen Calcium-Phosphor-Verhältnis von 1,1 – 1,4 : 1.

Irren nun all die vielen Gelehrten?

Oder ist die Maus doch nicht die geeignete Nahrung für die Katze?

Oder hat die Katze eine recht hohe Toleranz, wie das Verhältnis aussehen darf?

Ich denke Letzteres!

Wenn man sich anschaut, wie das Verhältnis im Einzelnen ist:

2,2 : 1

1,8 : 1

2,5 : 1

1,2 : 1

Das sind doch schon recht ordentliche Schwankungen.

Helen Kleffner schreibt dazu: „Die Mineralstoffgehalte der Beutetiere sind sowohl inter- als auch intraspezifisch sehr unterschiedlich, abhängig von der Ernährung und dem Alter. Kalzium und Phosphor sind in der Regel in ausreichender Menge und zufrieden stellendem Verhältnis zueinander vorhanden (ALLEN et al. 1997). „

Eine weitere Tabelle liefert mir zusätzliche Daten über Kupfer, Eisen, Zink und Mangan der Maus:

Prey Species	n	Ca	P	Mg	Na	K	Cu	Fe	Zn	Mn
		%	%	%	%	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Mouse, domestic <i>Mus domesticus</i>	5	1.17	NA	0.11	NA	NA	19.2	181.3	82.5	0.2
Mouse, domestic <i>Mus domesticus</i>	5	1.47	NA	0.09	NA	NA	13.4	153.6	75.4	13.1
Mouse, domestic <i>Mus domesticus</i>	78	2.98	1.72	0.16	NA	NA	6.7	137.9	67.5	7.7

Quelle: <http://www.rodentpro.com> (US-Shop für Beutetiere)

Und Vitamin A und Vitamin E:

Prey species	<i>n</i>	Vitamin A IU/kg	Vitamin E IU/kg
Mouse, domestic (<i>Mus domesticus</i>)	6	35,533	52.7
Mouse, domestic (<i>Mus domesticus</i>)	17	30,888	173.9
Mouse, domestic (<i>Mus domesticus</i>)	24	578,272	100.4

Quelle: <http://www.rodentpro.com> (US-Shop für Beutetiere)

Auch hier sehen wir einige deutliche Schwankungen in den Werten. Noch weitreichender wird dies, wenn wir uns nicht nur die Maus anschauen, sondern auch noch andere mögliche Beutetiere der Katze und dazu die Bedarfswerte der Wissenschaftler. Da passt vieles nicht zusammen.

Und da wir nun sehen, dass das natürliche Beutetier der Katze einigen nicht unerheblichen Schwankungen und Ungereimtheiten mit den Bedarfswerten der Gelehrten unterliegt, sind wir ganz entspannt beim Barfen, lassen uns nicht von irgendwelchen Milligramm von dies und Mikrogramm von das verrückt machen und bauen einfach die Maus, so gut es geht nach.

Das ist im Wesentlichen der Ansatz meines Barf-Baukastens und verschiedener Barf-Rezepte (z.B. die von Margitta Graeve: <http://www.savannahcat.de/rezepte.html>)

3.) Barfen von Bedarfswerten ausgehend:

Verschiedene Wissenschaftler haben Bedarfswerte für die Katze errechnet. Hierfür gibt es verschiedene Wege. Manche Werte wurden in Fütterungsstudien

experimentell untersucht (oft sehr zur Qual der armen Versuchskatzen!), teilweise, weil man durch Krankheiten darauf aufmerksam wurde, andere jedoch wurden einfach von anderen Tieren auf die Katze umgerechnet. Spätestens bei letzterem wird uns dann auch klar, warum die Bedarfswerte teilweise recht unterschiedlich ausfallen. Wer streng nach Bedarfswerten barfen möchte, muss sich also erst mal entscheiden, welcher Bedarfstabelle er denn nun glauben möchte oder ob er aus allen einen Mittelwert bildet.

Dann wird das Futter errechnet, so dass das Futter möglichst gut zu den Bedarfswerten passt. Entweder man errechnet es selbst bzw. erstellt sich sinnvollerweise eine Excel-Tabelle dafür oder man benutzt dazu verschiedene Kalkulatoren, von denen es im Internet einige gibt (z.B.: <http://www.barf-kalkulator.de/>). Man sollte sich aber bewusst sein, dass auch diese Art des Barfens nur eine Annäherung an die Wahrheit ist und die Werte (Bedarfs- wie Nährwerte) schwanken, je nachdem, welche Bedarfstabelle genutzt wird und je nachdem, welche Lebensmitteldatenbank genutzt wird.

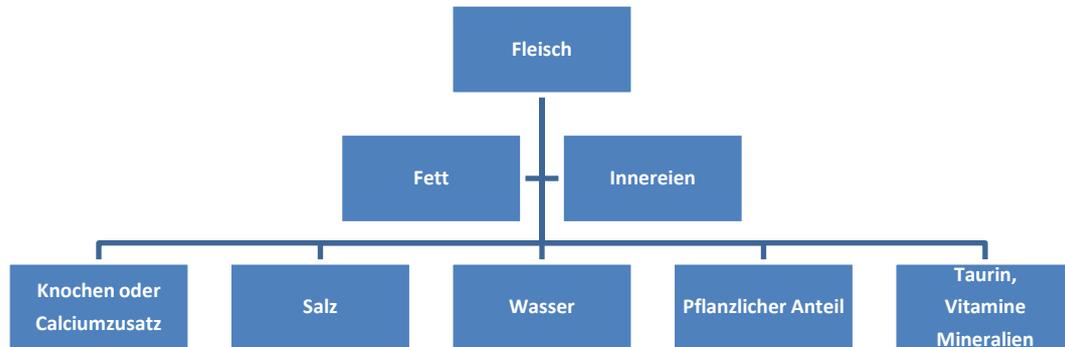
Die 100 g Rinderbug, die in der Lebensmitteldatenbank stehen, werden niemals ganz mit den Werten meiner 100 g Rinderbug übereinstimmen, weil ja nun Rind nicht gleich Rind ist, je nachdem, wie alt es ist, wie es gefüttert wurde usw.

Und die Kalkulatoren schwanken genauso, je nachdem, welche Bedarfswerte zugrunde gelegt wurden und welche Lebensmitteldatenbanken genutzt wurden.

Von daher empfiehlt es sich nicht, ewig den gleichen Kalkulator zu nutzen, sondern auch hier abzuwechseln und vielleicht mal selbst zu rechnen.

Die größtmögliche Sicherheit erreichen wir beim Barfen über Abwechslung und das gilt für mich letztendlich auch für die Art des Barfens. Am besten also mal diesen Kalkulator nutzen, mal jenen, mal ein paar Rezepte oder den Barf-Baukasten und, wenn möglich auch mal selbst rechnen.

Bestandteile des Rohfutters:



Fleisch:

Hauptsächlich besteht unser Rohfutter aus Fleisch. Das ist die Grundlage und Hauptzutat. Im Grunde können alle Fleischsorten verfüttert werden.

Huhn, Pute, Ente, Gans, Rind, Kalb, Lamm, Hase, Kaninchen, Pferd...

Abwechselnd verschiedene Teile des Tieres (Brust, Rücken, Bauch, Schenkel, Bug...)

Ganze Tiere: Küken, Wachteln, Mäuse

Schweinefleisch ist mit Vorsicht zu genießen, da es das aujeszkyische Virus übertragen kann, das für Katzen tödlich ist. Schweinefleisch roh zu füttern, würde ich nur empfehlen, wenn man die Herkunft des Fleisches kennt, bzw. der Quelle sehr vertraut. Abkochen tötet den Virus zuverlässig.

Je mehr Abwechslung, desto besser. Grundsätzlich ist das Fleisch von Weide- und Wildtieren besser geeignet, als das von Tieren, die mit Getreide gefüttert werden.

Gut ist, wenn das Fleisch stückig ist, damit die Katzen etwas zum Kauen haben. Ein Teil Gewolfte ist aber ebenso gut, denn da lassen sich die Supplemente besser untermischen. Am besten also beides, entweder abwechselnd oder auch zeitgleich (Vorteil zeitgleich: Zumindest theoretisch immer was zu beißen und trotzdem Supplemente verstecken können, Nachteil: U.U. frisst die eine Katze permanent nur das Gewolfte (und damit alle Supplemente und die andere nur die nicht supplementierten Stücke).

Ein Teil des Fleisches kann/sollte mit Knochen gefüttert werden. Dies sollte nicht mehr als ein Drittel der Gesamtfuttermenge sein, da ansonsten der Phosphorwert zu

hoch wird und es häufig auch Probleme mit dem Kotabsatz gibt. Nach Meyer/Zentek soll nicht mehr als 10 g Knochen pro Tag und Katze gefüttert werden.

Fett:

Wir wollen mindestens 6 % Fett im Fleisch haben, damit die Katze ausreichend mit Fettsäuren versorgt ist und ausreichend Fett hat, um die fettlöslichen Vitamine aufzunehmen, gerne auch um die 10 % - 15 % Fett. Viele Fleischsorten werden das nicht bieten.

Fettgehalte verschiedener Fleischsorten:

Ganzes Huhn mit Haut (ohne Knochen, ohne Innereien)	9,7%
Hühnerschenkel mit Haut	10,7%
Hühnerflügel mit Haut	12,3%
Hühnerhals	7,2%
Hühnerknochen (Mark!)	10%
Hühnerbrust mit Haut	9,25%
Hühnerbrust ohne Haut	0,7%
Hühnerherz	9,3%
Ganze Pute (ohne Knochen und Innereien)	9,1%
Putenschenkel mit Haut	8,8%
Putenoberkeule ohne Haut	4,4%
Putenbrust	1%
Putenherz	7%
Rinderbug	5,3%
Rindernacken	9%
Rinderhack	9,5-16%
Rinderkeule	6%
Rinderbrust	15-29%
Rinderfilet	6,4%
Rindergulasch	5,3%
Rinderschlund	3,4%
Rinderherz	5,4%
Lammschulter	13,3%
Lammlende	30,6%
Lammbrust	34,5%
Lammkeule	9,8%
Lammherz	5,7%
Pferd	4-10%
Ente ohne Haut	5,1%
Ente mit Haut	39,3%
Kalb	2,2 – 22,8%

Kalbsherz	4%
Gans (nur Fleisch)	7,1%
Gans mit Haut	33,6%
Hirsch	3,3%
Hase	4,1%

Rot sind diejenigen Fleischsorten, die zu wenig Fett haben (weniger als 6%).

Man kann natürlich zu mageres Fleisch mit sehr fettem Fleisch ausgleichen. Wenn ich 100 g Putenfleisch (Keule ohne Haut) füttere und 50 g Lammlende lande ich bei einem Fettanteil von 13,3%.

Oder man gibt dem zu mageren Fleisch eben Fett in Form von Schweineschmalz, Gänseschmalz, Rindertalg oder ähnlichem hinzu. Da diese Fette zu fast 100% aus Fett bestehen, brauchen wir hier auch nicht viel rechnen, sondern können den Fettgehalt von 100g Futter mit jedem Gramm Fett, das wir zugeben um 1 Prozentpunkt erhöhen.

Auf 100 g Hasenfleisch mit 4,1% Fett geben wir also 6-7 Gramm Fett und liegen knapp über 10%, auf 100 g Rinderkeule mit 6% geben wir 4-5 Gramm Fett usw.

Aufgrund der bereits besprochenen Problematik des Omega-3-Omega-6-Verhältnisses bei Geflügel, insbesondere Huhn, liegt es nahe, dass wir eher nicht Geflügelfett zur Supplementierung verwenden oder dieses eben wieder ausgleichen müssen mit Lachsöl.

Innereien:

Ein Teil des Futters sollte aus Innereien bestehen, da ja auch das Beutetier solche hat. Innereien sind vitamin- und mineralstoffreich und ohne sie haben wir zu wenige Vitamine im Futter, wenn wir sie nicht künstlich zuführen. Die natürliche Variante ist aber natürlich immer besser, genauso, wie es auch für uns sinnvoller ist, frisches Obst und Gemüse zu essen, anstatt eine Vitamintablette zu nehmen.

Bei der Menge orientieren wir uns sinnvollerweise am Beutetier, geben also nicht zur Hälfte Innereien, weil ja auch das Beutetier nicht zur Hälfte aus Innereien.

Insgesamt liegen wir mit ca. 10 % Innereien recht gut, wobei es zwei Besonderheiten gibt.

1.) Herz:

Herz ist zwar eine Innerei, darf aber bei der Berechnung der Innereien etwas relaxed betrachtet werden, da es im Grunde Muskelfleisch ist und zudem reich an

Taurin, was für Katzen nur gut ist. Hier dürfen wir also gerne auch mal die 10 % überschreiten bzw. den Anteil an Herz bei unserem Innereien-Anteil einfach nicht mit berechnen.

2.) Leber

Hier gilt das Gegenteil. Leber hat einen hohen Anteil an Vitamin A, weswegen sie als Lieferant desselben auch wichtig für die Katze ist, darf aber, da Vitamin A fettlöslich ist und im Körper gespeichert wird, auch nicht überdosiert werden.

Wir BRAUCHEN Leber im Futter für die Vitamin- A- Versorgung (wenn wir nicht zu künstlichen Vitaminen greifen wollen und das wollen wir ja eigentlich möglichst wenig), aber wir dürfen auch nicht zu viel davon geben.

Leber:

Vitamin-A-Werte in Mikrogramm pro 100 g:

Hühnerleber	3323
Rinderleber	5069
Kalbsleber	11716
Entenleber	11972
Gänseleber	9299
Putenleber	21714
Lammleber	7383

Die Bedarfswerte an Vitamin A für die Katze werden von Horzinek und Uni Zürich mit 30 Mikrogramm pro Kilo Körpergewicht angegeben, die der National Academy of Science mit 50 Mikrogramm. Wenn ich nun eine 5 Kilo schwere Katze habe, sollte diese also 150 – 250 Mikrogramm Vitamin A zu sich nehmen. Das erreichen wir schon mit 4,5 – 7,5 g Hühnerleber oder 3 - 5 g Rinderleber oder 1,3 – 2,2 g Kalbsleber usw.

Das entspricht (ausgehend von ca. 120 g Futter pro Tag) der gängigen Empfehlung, dass Leber bis zu maximal 5 % der Futtermenge gefüttert werden sollte.

Allerdings ist diese Angabe keine „Maximalangabe“.

Ab wann käme es zu einer Überdosierung?

Die AAFCO gibt als Maximalwert 225 000 Mikrogramm pro KG Trockensubstanz bei 4 Kcal / Gramm

Das bedeutet das obere Limit von Vitamin A liegt bei 225 000 Mikrogramm pro 2,9 Kilo Futter bzw. 77 586 Mikrogramm pro Kilo Futter.

Das würde bedeuten, die Obergrenze läge bei 285 g Hühnerleber oder 187 g Rinderleber pro Kilo Futter.

Einschub: Nur falls jemand wissen möchte, wie ich auf diese Werte komme, hier der Rechenweg. Ansonsten muss man diese Rechnerei fürs Barfen weder wissen, noch verstehen. Wem es also zu schwierig oder zu doof ist, bitte nach dem schwarzen Doppelbalken weiterlesen.

Fleisch hat einen Wasseranteil von ca. 60 – 70%, also eine Trockensubstanz von 30-40%. Ich nehme hier jetzt mal 35%.

Die Kalorien unterscheiden sich natürlich je nach Fettgehalt, aber da werden wir bei adäquater Fettzugabe nicht allzu weit von 4 kcal. entfernt sein und nehmen das als passend hin.

Ein Kilo Feuchtschubstanz unseres Futters entspricht 350 Gramm Trockensubstanz und damit entsprechen ca. 2,9 Kilo Futter den 1 Kilo Trockensubstanz bei 4 Kcal.

Das bedeutet das obere Limit von Vitamin A liegt bei 225 000 Mikrogramm pro 2,9 Kilo Futter bzw. 77 586 Mikrogramm pro Kilo Futter.

Das entspricht 285 g Hühnerleber oder 187 g Rinderleber pro Kilo Futter

Rechnung Rinderleber:

50,69 Vitamin A pro Gramm Leber

Umrechnen in Trockensubstanz:

$$50,69/35*100=144,82$$

Maximalwert durch Wert in Rinderleber in Trockensubstanz:

$$77586/144,82=535$$

Umrechnung in Frischsubstanz:

$$535*35/100=187,25$$

Das ist eine ganze Menge und das bitte auch auf keinen Fall füttern!!! Es zeigt aber wie hoch die Toleranzspanne bei Vitamin A ist.

Ebenso wird dies unterstützt durch eine experimentelle Untersuchung an (armen) Katzen, denen ausschließlich rohe Rinderleber verfüttert wurde. Nach Jahren kam es

erst zu einer Hypervitaminose und die Autoren stellen dar, dass eine Katze täglich das Tausendfache ihres täglichen Bedarfes an Vitamin A aufnehmen müsste, bis eine toxische Wirkung eintritt.

(Quelle: Case, Carey, Hirakawa: „Ernährung von Hund und Katze“)

Werte der Maus:

1000 g Maus enthalten 20 000 – 30 000 IE Vit. A

(Quelle: Michelle Bernard “Raising Cats naturally“)

Unterstützt wird das durch diese Tabelle:

		Vit. A (IU/kg)
Mouse, domestic	6	35,533
Mouse, domestic	17	30,888
Mouse, domestic	24	578,272

(Quelle: Ellen S. Dierenfeld, PhD Heather L. Alcorn, BS Krista L. Jacobsen, MS, „Nutrient composition of whole vertebrate prey“)

Umgerechnet sind die 20 000 – 30 000 IE (die Tabelle übersteigt das ja noch, inklusive des letzten Ausreißer-Wertes) 6006 – 9009 Mikrogramm Vitamin A, also pro Gramm Futter 6-9 Mikrogramm.

Von diesen Werten ausgehend landen wir bei höheren Werten, als den empfohlenen. Davon ausgehend, dass eine (erwachsene, nicht trächtige) Katze ca. 100 – 120 g Rohfutter bzw. Maus pro Tag frisst, wären wir dann bei einem Vitamin-A-Gehalt von 600 – 1080 Mikrogramm, also um einiges höher, als der empfohlene Wert von 150 – 250 Mikrogramm. Da drängt sich mir durchaus der Verdacht auf, dass der wissenschaftliche Bedarfswert eher ein absolutes Minimum ist, als ein Idealwert.

Knochen- oder Calcium-Zusatz:

Das Beutetier besteht ja nicht nur aus Fleisch, sondern hat auch Knochen. Füttern wir nun reines Fleisch, fehlen uns die Mineralien, die in den Knochen stecken.

Dies betrifft vor allem Calcium und Phosphor.

	Ca (%)	P (%)	Verhältnis
Hühnerknochen	4,65	2,45	1,9:1
Rinderknochen	13,8	6,2	2,23:1

Es steckt natürlich noch mehr in Knochen, aber im Moment interessieren uns diese beiden Mineralien.

Dagegen in Fleisch und fleischigen Knochen:

Fleisch:	Ca (%)	P (%)	Verhältnis
Rinderbug	0,004	0,165	0,02:1
Rindfleisch	0,006	0,190	0,03:1
Putenoberkeule (o.K.)	0,017	0,184	0,09:1
Putenbrust	0,013	0,200	0,07:1
Pute (Fleisch und Haut)	0,015	0,175	0,09:1
Truthahn (Fleisch und Haut)	0,015	0,180	0,08:1
Huhn mit Haut (o.K.)	0,014	0,165	0,08:1
Hirsch	0,010	0,192	0,05:1
Lammkeule	0,007	0,189	0,04:1
Kaninchen	0,013	0,213	0,06:1

Fleisch mit Knochen bzw. fleischige Knochen:				
Hühnerschenkel		0,867	0,589	1,48:1
Hühnerflügel		1,427	0,861	1,66:1
Hühnerhals		1,500	0,840	1,79:1

In der Maus:

Maus:	n	Ca %	P %
Mouse, cotton		4,05	1,67
Mouse, domestic	5	1,17	NA
Mouse, domestic	5	1,47	NA
Mouse, domestic	78	2,98	1,72
Mouse, golden		3,74	1,92
Mouse, old-field		1,6	1,86

(Quelle Maus: Ellen S. Dierenfeld, PhD Heather L. Alcorn, BS Krista L. Jacobsen, MS, „Nutrient composition of whole vertebrate prey“)

Der Durchschnitt des Calcium-Phosphor-Verhältnisses bei der Maus liegt bei 1,7 : 1.
Der allgemein empfohlene Durchschnitt bei 1,1 - 1,4 : 1 .

Wir sehen schnell, dass Fleisch ohne Knochen grundsätzlich im Calcium zu niedrig im Verhältnis zum Phosphor ist, während es bei fleischigen Knochen eher anders herum ist.

Man könnte nun natürlich Fleisch und Knochen so mischen, dass man immer im richtigen Verhältnis liegt. Allerdings führt das dazu, dass wir insgesamt viel Calcium und viel Phosphor im Futter haben (weil wir durch Knochen ja beides ins Futter bringen) und dann über den empfohlenen Gesamtwerten liegen.

100 g Rindfleisch, gemischt mit 50 g Hühnerflügel ergibt ein Verhältnis 1,16 : 1.

- Auf zwei Teile reines Fleisch geben wir einen Teil fleischige Knochen.

Nach Meyer/Zentek reichen 1 g Knochen per 1 kg Körpergewicht um den Grundbedarf an Calcium und Phosphor zu decken und es sollten 10 g pro Tag und Kilo Körpergewicht nicht überschritten werden. Füttere ich meine Rind-Hühnerflügelmischung nun einem heranwachsenden Kater mit 2-3 Kilo, der auch die kompletten 150 g frisst, liege ich bereits zu hoch.

Deswegen suchen wir uns eine weitere Alternative, um Calcium und Phosphor auszugleichen, nämlich etwas, wo wir nur Calcium zuführen, aber nicht den Phosphorwert erhöhen. Als natürliche Quelle für Calcium bieten sich Eierschalen an. 1 g Eierschale enthält 370 mg Calcium (und einen verschwindend geringen Anteil an Phosphor, den wir einfach außer Acht lassen).

In 100 g Pute haben wir 13 mg Calcium und 200 mg Phosphor. Wir möchten ein Verhältnis von 1,14:1. Die Größe des Phosphors ist mit 200 vorgegeben. Daran möchten wir das Calcium mit 1,4 anpassen.

$$1,14 * 200 = 228$$

$$228 - 13 = 215 \text{ (im Fleisch vorhanden)}$$

Wir brauchen also 215 mg Calcium.

1 Gramm Eierschale hat 370 mg.

$$\text{also } 215/370=0,58.$$

Wir brauchen 0,58 mg Eierschale und unser Futter enthält damit 228 mg Calcium und 200 mg Phosphor und das gewünschte Verhältnis 1,14 :1.

Und wem diese Rechnerei zu doof ist, der geht einfach auf

http://www.pristine-paws.de/ke_calc.htm

und gibt dort die 100 g Pute ein und lässt sich das bequem anzeigen (Bettina Schmolla sei Dank für diesen Rechner).

Unser 100 g Pute mit Eierschale hat 228 g Calcium und 200 g Phosphor. Die empfohlenen Mengen nach Horzinek und Meyer sind für Calcium 80 mg pro Kilogramm Körpergewicht, für Phosphor 70 mg pro Kilogramm Körpergewicht.

Für eine 5 Kilo-Katze bedeutet das, sie braucht 400 mg Calcium und 350 mg Phosphor pro Tag. Unsere Katze müsste also 175 g Pute fressen, um auf die Bedarfswerte zu kommen. Das ist vermutlich mehr, als sie fressen wird.

Wir sehen also, dass wir weder nur mit Eierschale, noch nur mit Knochen supplementieren sollten, sondern mit beidem, weil wir sonst entweder zu wenig oder zu viel Calcium und Phosphor im Futter haben. Wenn wir ein Drittel der Mahlzeiten mit Knochen (oder alternativ mit Knochenmehl) supplementieren und die anderen mit Eierschale, dann erreichen wir die gewünschten Werte von Calcium und Phosphor recht gut.

Neben den genannten natürlichen Möglichkeiten des Ca-P-Ausgleichs (Knochen, Knochenmehl, Eierschale), gibt es auch noch weitere synthetische:

Calciumcarbonat: Nur Calcium (40%)

Calciumcitrat: = Nur Calcium (21%)

Dicalciumphosphat = 23% Calcium + 20% Phosphor

Ab und an kann auch eine Mineral-Vitamin-Mischung (Vitakalk, Aptus Pirskatti ...) genommen werden.

Salz:

Ein offensichtlicher Unterschied zwischen reinem Fleisch, wie man es gewöhnlich zu kaufen bekommt und dem Beutetier ist, dass das Beutetier blutig ist, während Schlachttiere ausgeblutet werden.

Ohne das Blut (und insbesondere dann, wenn auch keine Knochen gefüttert werden) entsteht ein falsches Natrium-Kalium-Verhältnis. Um dieses wieder ins Gleichgewicht zu bringen, müssen wir Salz zugeben.

Das ist sehr wichtig, da Natrium und Kalium, zusammen mit Chlorid den Wasserhaushalt regeln. Sie sind verantwortlich dafür, dass Nährstoffe in die Zellen und Abfallstoffe aus den Zellen hinausbefördert werden (osmotischer Druck).

Die empfohlene Ratio liegt bei (K:N) 1-2 : 1.

Natriumwerte in Fleisch:

	Na	K:Na
Huhn ganz (o. Knochen)	0,083%	3,6 : 1
Putenbrust	0,046%	7,2 : 1
Putenkeule	0,086%	3,4 : 1
Rinderbug	0,050%	5,9 : 1
Rindfleisch	0,066%	5,5 : 1
Lamm	0,041%	3,9 : 1
Kaninchen m. Knochen	0,068%	2,8 : 1
Hühnerschenkel m. Knochen	0,080%	2,1 : 1

An der Tabelle wird auch die Empfehlung, dass man die Salzmenge halbieren soll, wenn man mit Knochen füttert, sehr einsichtig. Knochen enthalten einiges an Salz (aber nicht genug).

Salz (NaCl) besteht zu ca. 40 % aus Natrium und 60 % aus Chlorid.

Als Mindestwert für Natrium wird von Horzinek und Meyer 80 mg pro KG Körpergewicht angegeben, also unsere 5-Kilo-Katze braucht 400 mg.

Wenn wir auf 100 g Fleisch 0,7 g Salz für den K:Na-Ausgleich geben, führen wir 280 mg Natrium zu. Je nach Fleischsorte liegen wir dann bei 321 mg bis 366 mg Natrium pro 100 g Futter, was bedeutet, dass die Katze 110 – 140 g Futter fressen muss, um ihren Bedarf zu decken, was einigermaßen passt. Wir merken uns also, dass wir uns, wenn wir den Natrium-Kalium-Ausgleich gemacht haben, normalerweise nicht mehr um die Salzmenge an sich kümmern müssen, aber bitte auch nicht mit Salz sparen!

Wasser:

Da wir meistens ausgeblutetes Fleisch füttern, ist unser Futter nicht so feucht wie das Beutetier und das gleichen wir durch Wasser wieder aus. Ein Zuviel an Wasser gibt es im Grunde nicht, allerdings wollen wir der Katze natürlich auch keine Suppe anbieten.

Pflanzlicher Anteil:

Ein geringer pflanzlicher Anteil im Futter liefert nötige Faserstoffe.

Insbesondere, wenn der Kot der Katze zu hart wird (was beim Barfen leicht passieren kann), sollte man verstärkt auf die Zufuhr von Ballast- und Faserstoffen (und Fett!) achten.

Gemüse, bevorzugt gekocht, die übriggebliebene Kartoffel oder der Rest Reis vom Mittagessen, Gras aus dem Garten, oder auch Körner, Samen geschrotet und eingeweicht oder gekeimt.

Solange der Kot der Katze nicht zu hart wird, ist fraglich, ob dieser pflanzliche Anteil der Katze irgendetwas bringt. Da wir es aber eben nicht genau wissen, geben wir ihn eben einfach zu, aber eben wirklich nur in geringer Menge (ca. 2-5 % von der Gesamtfuttermenge).

Taurin, Vitamine, Mineralien:

Taurin:

Keine Fleischsorte, auch kein Herz ist so taurinreich, dass wir damit die Taurin-Versorgung unserer Katze gewährleisten können. Wir müssen es dem Futter zugeben. Dabei empfiehlt sich pro Kilo Körpergewicht 50 mg Taurin pro Tag.

Vitamine:

Insofern wir ausreichend Leber füttern, haben wir den Vitamin-A-Bedarf der Katze gedeckt. Andernfalls müssen wir Vitamin A über ein Vitamin-Präparat zugeben.

Wenn wir ein bis zweimal pro Woche etwas Lachs füttern, können wir damit den Vitamin-D-Bedarf decken oder ihn andernfalls über ein Vitamin-Präparat zuführen.

Vitamin E fehlt uns auf jeden Fall im Futter und muss über ein Vitamin-Präparat oder reine Vitamin-E-Kapseln zugeführt werden.

Bei den Vitamin-Präparaten gibt es eine schier unüberschaubare Zahl von Möglichkeiten. Eine Möglichkeit die drei oben genannten Vitamine kombiniert zuzugeben ist z.B. Lupoderm.

Eine andere Möglichkeit ist EasyBarf. Allerdings muss dann die Salzzugabe reduziert werden.

Für die B-Vitamine, die zum größten Teil über unser Futter schon gedeckt sind, wenn wir ausreichend Innereien füttern, geben wir Bierhefe zum Futter und eventuell als

Ergänzung ab und zu ein anderes Vitamin-B-Präparat (wenn wir schon ab und zu EasyBarf geben, erübrigt sich das).

Falls wir keinen Lachs füttern und insbesondere, wenn wir viel Geflügel füttern, sollten wir Lachsöl-Kapseln für den Omega-Fettsäuren-Ausgleich geben.

Fleisch enthält wenig Jod. Wir können Jodsalz verwenden und/oder Seealgenmehl, Spirulina o.ä. geben.

Unser Futter ist etwas schwach im Eisen, weil uns das eisenhaltige Blut fehlt.

Je nachdem, welches Fleisch wir füttern, erreichen wir knapp die Hälfte des Eisenbedarfes oder noch weniger (helles Fleisch hat wenig Eisen, dunkles Fleisch hat mehr). Wenn wir Knochen füttern, liegen wir wieder etwas besser im Eisen, da das Knochenmark viel Eisen enthält, aber dennoch fehlt uns Eisen. Der Eisenwert erhöht sich durch die Gabe von EasyBarf, Vitakalk und ähnlichem nochmals, aber dennoch sollte zusätzlich Fortain gegeben werden.

Praxis des Barfens:

Rezept 1: Fleisch für einen Monat im Voraus mischen und portionsweise einfrieren.

Pro Katze für einen Monat:

(zum Schluss alles mit der Anzahl der vorhandenen Katzen multiplizieren)

Futtermenge ca. 120 g / Tag, also 3600 g Futter / Monat

(Gerechnet für einen normal großen Wohnungskastraten. Bei potenten Katzen, heranwachsenden Katzen, großen Katzen und Freigängern muss die Menge dementsprechend angepasst werden bzw. eben überhaupt an den individuellen Bedarf für die Katze, der wie bei uns Menschen je nach Aktivität, Alter usw. sehr unterschiedlich sein kann – ein junger körperlich arbeitender Bauarbeiter braucht sehr viel mehr Nahrung, als eine ältere Person, die sitzend im Büro arbeitet.)

Wir möchten 10 % Innereien im Futter, davon sollen 3 % Leber sein, also 3% von 3600 g (=108 g) Leber und 7% von 3600 g (=252 g) andere Innereien.

Wir haben also 3240 g Fleisch, 108 g Leber und 252 g andere Innereien

Ein Drittel des Futters (=1200 g) möchten wir mit fleischigen Knochen supplementieren:

Wenn wir mit fleischigen Knochen supplementieren, nehmen wir zwei Teile Fleisch und einen Teil fleischige Knochen. Das bedeutet bei 1200 g: 800 g Fleisch und 400 g fleischige Knochen.

Wir haben also insgesamt:

2840 g Fleisch, 400 g fleischige Knochen, 108 g Leber, 252 g andere Innereien

Fleisch:

500 g Hühnerfleisch mit Haut

500 g Putenfleisch

500 g Rindfleisch (fett)

500 g Kaninchenfleisch

500 g Lammfleisch

340 g Rinderherz (wir erinnern uns, dass wir Herz nicht unbedingt zu den Innereien zählen, weil es im Grunde Muskelfleisch ist)

Fleischige Knochen:

200 g Hühnerflügel

200 g Hühnerschlegel

Leber:

50 g Rinderleber

58 g Putenleber

Innereien:

50 g Hühnermägen

50 g Kalbsbries

50 g Rindernieren

50 g Rinderlunge

52 g Rinderblättermagen

Lachs:

Dazu geben wir noch Lachs für den Omega-Fettsäuren-Ausgleich und für Vitamin D. Die Menge an Lachs berechnen wir am Mindestbedarf der Katze von Vitamin D (0,05 - 0,250 µg pro kg Körpergewicht). Wir nehmen den Mittelwert (0,150 µg) und multiplizieren diesen mit dem Gewicht unserer Katze.

Für eine 5-Kilo-Katze würde das heißen:

$$0,150 \mu\text{g} * 5 = 0,750 \mu\text{g}$$

Multipliziert mit den Tagen des Monats:

$$0,750 \mu\text{g} * 30,5 \text{ Tage} = 22875 \mu\text{g}$$

In 100 g Lachs sind 16 µg, also:

$$22875/16 * 100 = 142,97 \text{ g Lachs}$$

Wir geben also (gerundet) 143 g Lachs zum Futter.

Pflanzlicher Anteil:

Dann möchten wir noch ca. 2 % (= ca. 75 g) – 5 % Gemüse irgendeiner Art, z.B. Möhre, gekocht und zerdrückt im Futter haben. Es darf anstatt Möhre auch Gurke, Kartoffel, Tomate, Reis oder sonstiges Gemüse sein. Auch Körner, Keime, geschrotet und eingeweicht sind möglich oder einfach Gras. Und ob das ein Löffelchen mehr oder weniger ist, kommt auch nicht so drauf an.

Calcium-Phosphor-Ausgleich, Fett und Salz:

Wir haben 1200 g Fleisch mit Knochen supplementiert. Der Rest braucht noch den Ca-P-Ausgleich. Wir geben also 2040 g in Bettinas Kalkulator ein:

Z.B.:

400 g Hühnerfleisch mit Haut

400 g Putenfleisch

350 g Rindfleisch (fett)

350 g Kaninchenfleisch

400 g Lammfleisch

140 g Rinderherz

Der Kalkulator sagt uns bei Fett, dass unser Futter genug Fett hat.

Die Spalte mit den Vitaminen überspringen wir.

Beim Calcium-Supplement wählen wir Eierschale oder Calcium-Carbonat oder Calciumcitrat, je nachdem, was wir nutzen möchten, aber ein reines Calcium-Supplement ohne Phosphor, weil wir ja schon Knochen im Futter haben.

Wir brauchen 3,15 g Eierschale oder 3 g Calcium-Carbonat oder 5,67 g Calciumcitrat und 3,18 g Salz.

Dann geben wir die Innereien in den Kalkulator ein:

50 g Rinderleber

58 g Putenleber

50 g Hühnermägen

50 g Kalbsbries (gibt's nicht, wir nehmen stattdessen Kalbsnieren)

50 g Rindernieren

50 g Rinderlunge

52 g Rinderblättermagen (gibt's nicht, wir nehmen stattdessen Rinderzunge)

Bei Fett sagt uns der Kalkulator nun, dass wir 6,5 g Schweineschmalz (oder 6,7 g Rindertalg) dazu geben sollen. Hier bitte nicht die Öle auswählen! Die eignen sich nicht als Fett-Supplement, weil sie nicht die richtigen Fettsäuren für die Katze enthalten.

Die Vitamine überspringen wir wieder und wählen bei Calcium-Supplement erneut Eierschale oder Calcium-Carbonat oder Calciumcitrat und erhalten 5 g Eierschale oder 4,73 g Calciumcarbonat oder 9 g Calciumcitrat und 2,98 g Salz.

Zusammengerechnet mit den Mengen an Calcium-Supplement und Salz von der ersten Eingabe brauchen wir also:

8,15 g Eierschale (oder 7,43 g Calciumcarbonat oder 14,67 g Calciumcitrat)

und 6,16 g Salz.

Bei der Salzmenge fehlen jetzt noch die 400 g fleischige Knochen. Auf 1 Kilo fleischige Knochen kommen 2,5 g Salz, d.h. wir brauchen für 400 g fleischige Knochen 1 g Salz zusätzlich, so dass wir bei insgesamt 7,16 g Salz sind.

Vitamine:

Nun kümmern wir uns um die fettlöslichen Vitamine.

Vitamin A haben wir über die Leber, Vitamin D über den Lachs abgedeckt, Vitamin K brauchen wir nicht zu supplementieren, bleibt Vitamin E.

Natürlich könnten wir Vitamin E über Weizenkeimöl supplementieren. Allerdings bleibt hier ungeklärt, inwieweit die Katze das nutzen kann. Ich persönlich bevorzuge natürliche reine Vitamin-E-Kapseln mit natürlichem Vitamin E (beim Kauf drauf achten! Es gibt auch Kapseln mit synthetischem Vitamin E).

Der Bedarf der Katze liegt bei 2 IE/Kilo Körpergewicht, also 10 IE für unsere 5-Kilo-Katze, was 300 IE pro Monat bedeutet. Vitamin-E-Kapseln haben unterschiedliche Dosierungen (von 200 IE bis 1000 IE pro Kapsel). Hier müssen wir schauen, wie es passt. Nicht panisch werden, wenn es etwas zu wenig oder etwas zu viel ist. Zum einen haben wir ja auch im Futter etwas Vitamin E und zum anderen ist Vitamin E, trotzdem es fettlöslich ist, nur wenig toxisch. Der Gehalt der Maus schwankt übrigens zwischen 52 und 149 IE pro Kilo.

Bei den wasserlöslichen Vitaminen wissen wir, dass wir Vitamin C nicht supplementieren brauchen, weil die Katze das selbst synthetisieren kann. Bleiben also die B-Vitamine.

Fleisch und insbesondere die Innereien sind reich an Vitamin-B und wir erinnern uns, dass der Bedarf in den meisten Beispielen zumindest knapp schon mit Fleisch gedeckt war. Um aus dem „knapp gedeckt“ ein „gut gedeckt“ zu machen, geben wir als natürliches B-Vitamin 3 g Bierhefe pro Kilo zum Futter, bei 3600 g also 10,8 g.

Mineralien und Spurenelemente:

Zuletzt kümmern wir uns um andere Mineralien und Spurenelemente.

Hier schauen wir zuerst auf Eisen.

In dieser Mischung haben wir 1500 g dunkles Fleisch und 1000 g helles Fleisch.

Wenn man die Werte der Fleischsorten nicht genau nachschauen möchte, kann man pauschal pro 100 g dunklem Fleisch 2 mg Eisen rechnen, pro 100 g hellem Fleisch 1 mg, pro 100 g Herz 5 mg, pro 100 g Leber 8 mg und pro 100 g Knochen 8,7 mg Eisen.

Hier habe ich die Werte mal genau nachgesehen und komme auf:

1500 g dunkles Fleisch: 37,5 mg Eisen

1000 g helles Fleisch: 13,5 mg Eisen

340 g Rinderherz: 15,3 mg Eisen

108 g Leber: 9,72 mg Eisen

400 g fleischige Knochen

(hier müssen wir das Fleisch vom Knochen abziehen. Wir gehen von 2/3 Knochen, 1/3 Fleisch aus und haben dementsprechend 267 g): 23,23 mg Eisen

Zusammengerechnet:

99,25 mg Eisen, das bedeutet pro Tag: 3,25 mg Eisen

Der Bedarf der Katze liegt bei 1,28 – 1,5 mg Kilo KG, also 6,4 – 7,5 mg für unsere 5-Kilo-Katze. Uns fehlen also 3,15 – 4,25 mg Eisen.

Ideal ist es, wenn wir an Blut kommen. Mittlerweile ist es möglich, z.B. Rinderblut sauber abgepackt und tiefgefroren zu bekommen.

100 g Blut enthält 49 mg Eisen.

Wir haben nach Abzug unserer Fleischsorten einen Bedarf für den ganzen Monat von 95 – 127 mg und geben dementsprechen 193 – 259 g Blut zum Futter.

Da wir mit Blut auch wieder Natrium zuführe, müssen wir unsere Salz-Supplementierung anpassen.

100 g Blut haben ca. 330 mg Natrium, wir führen also 636 – 854 mg Natrium zu.

1 g Salz hat ca. 400 mg Natrium, wir ziehen also 1,5-2,5 g von der Salzmenge ab.

Wenn kein Blut zur Verfügung steht, dient uns als Supplement Fortain.

1g Fortain enthält ca. 2,8mg Eisen. Wir müssen also 45 g Fortain zugeben.

Das wird aber nicht unbedingt funktionieren, denn Fortain wird von vielen Katzen schlecht akzeptiert, vor allen Dingen in einer solchen Menge.

Alternativ könnte man Eisentabletten geben. Zum Beispiel Jod+Folsäure+Eisen von Doppelherz. Eine Tablette davon enthält 10 mg Eisen, wir bräuchten also 9-12 Tabletten auf den ganzen Monat.

(Wir supplementieren mit den 9-12 Tabletten auch 0,9 - 1,2 mg Jod, was wir dann gleich noch berücksichtigen müssen, wenn wir diesen Weg gehen).

Dann ist Jod noch ein Thema. Der Jodgehalt in Fleisch ist sehr gering.

Wenn wir jodiertes Salz benutzen, haben wir schon mal etwas Jod im Futter.

Jodsalz enthält circa 15 bis 25 mg Jod pro Kilogramm Salz.

Wir haben 7,16 g Salz, also 0,11 – 0,18 mg Jod.

Bedarf der Katze: 0,015 mg pro Kilo KG, für unsere 5-Kilo-Katze also 0,075 mg.

Damit ergibt sich ein Jodbedarf für den Monat von 2,25 mg.

Nun können wir mit Seealgenmehl Jod zuführen.

1 g Seealgenmehl enthält ca. 0,4 mg, mit 5 – 6 g sind wir im Bedarfswert.

Wenn wir die Doppelherz-Tabletten nutzen, haben wir mit dem Jodsalz zusammen 1,01 – 1,38 mg Jod. Mit 2 – 3 g Seealgenmehl zusätzlich sind wir im Bedarfswert.

Andere Spurenelemente brauchen wir nicht zu supplementieren.

Taurin:

Dann geben wir 50 mg Taurin pro Kilo Körpergewicht dazu. Für unsere 5-Kilo-Katze heißt das: 250 mg pro Tag, also 7500 mg bzw. 7,5 g.

Jetzt nochmal das Rezept mit allen Zusätzen komplett:

Fleisch:

500 g Hühnerfleisch mit Haut

500 g Putenfleisch

500 g Rindfleisch (fett)

500 g Kaninchenfleisch

500 g Lammfleisch

340 g Rinderherz (wir erinnern uns, dass wir Herz nicht unbedingt zu den Innereien zählen, weil es im Grunde Muskelfleisch ist)

Fleischige Knochen:

200 g Hühnerflügel

200 g Hühnerschlegel

Leber:

50 g Rinderleber

58 g Putenleber

Innereien:

50 g Hühnermägen

50 g Kalbsbries

50 g Rindernieren

50 g Rinderlunge

52 g Rinderblättermagen

Fisch:

143 g Lachs

Gemüse:

75 g Gemüse

Supplemente:

8,15 g Eierschale (oder 7,43 g Calciumcarbonat oder 14,67 g Calciumcitrat)

7,16 g Salz (bei Blut-Supplementierung 5,16 g)

6,5 g Schweineschmalz

300 IE Vitamin E

10,8 g Bierhefe

220 g Blut oder 45 g Fortain

5 g Seealgenmehl

7,5 g Taurin

Fleisch und Innereien außer Leber und Lachs werden in Brocken geschnitten, je nach Gewöhnung der Katze in größere oder kleinere, gemischt und in Tagesportionen geteilt.

Lachs und Leber schneiden wir auch klein und geben sie mit dem Gemüse und dem Fett (und dem Blut, falls wir mit Blut supplementieren) in eine Küchenmaschine (alternativ geht auch der Zauberstab) und zerkleinern sie mit etwas Wasser (nicht bei Blut-Supplementierung, das ist dann schon flüssig genug) zu einem Brei. In diesen Brei können wir unsere Supplemente (gemahlene Eierschale, Salz, Taurin usw.) untermischen.

Dann wird der Brei auf die Portionen verteilt, alles eingefroren und das Futter steht für einen Monat bereit.

Rezept 2: Nur die Supplemente im Voraus mischen

Eventuell steht keine große Tiefkühltruhe zur Verfügung, so dass wir das Fleisch nur in kleineren Portionen kaufen können. Dann hilft es, einen Futterplan zu machen, um ausgewogen zu füttern.

Pro Katze bei 120 g für 14 Tage:

1680 g Futter

Davon 3 % Leber, 7 % andere Innereien, ein Drittel des Futters mit Knochen (alternativ mit Knochenmehl) supplementiert ergibt:

1325 g Fleisch, 187 g fleischige Knochen, 50,4 g Leber, 117,6 g andere Innereien

Und da wir wissen, dass wir diese Zahlen nicht so genau nehmen müssen und einiges an Spielraum dabei haben, runden wir uns das jetzt etwas zurecht:

1350 g Fleisch, 160 g fleischige Knochen, 50 g Leber, 120 g andere Innereien

Futterplan-Beispiel:

Montag	95 g Hühnerfleisch mit Haut, 25 g Hühnerleber
Dienstag	120 g Pute
Mittwoch	80 g Lamm, 40 g Hühnerschenkel
Donnerstag	100 g Rind, 20 g Rinderlunge
Freitag	120 g Rinderherz
Samstag	80 g Kaninchen, 40 g Hühnerhälse
Sonntag	100 g Hühnerfleisch mit Haut, 20 g Hühnermägen
Montag	95 g Pute, 25 g Hühnerleber
Dienstag	80 g Kalb, 40 g Hühnerflügel
Mittwoch	100 g Lamm, 20 g Rinderblättermagen
Donnerstag	100 g Rind, 20 g Rinderlunge
Freitag	80 g Rind, 40 g Hühnerschenkel
Samstag	100 g Kaninchen, 20 g Rinderblättermagen
Sonntag	100 g Hühnerfleisch mit Haut, 20 g Hühnermägen

Lachs:

$0,150 \mu\text{g} * \text{Körpergewicht unserer Katze} * 14 / 16 \mu\text{g} * 100$

Für unsere 5-Kilo-Katze also: 66 g Lachs

Pflanzlicher Anteil:

Dann brauchen wir noch ca. 2 % - 3 % pflanzlichen Anteil. Das entspricht bei 120 g Futtermenge 2,5 - 3,5 g pro Tag.

Calcium-Phosphor-Ausgleich, Fett und Salz:

Nun geben wir die Fleischsorten, die nicht mit Knochen supplementiert sind, in Bettinas Kalkulator ein. Das sind:

295 g Hühnerfleisch mit Haut

215 g Pute

180 g Lamm

280 g Rind

120 g Rinderherz

180 g Kaninchen

80 g Kalb

Beim Fett sagt uns der Kalkulator, dass das Futter fett genug ist und wir kein zusätzliches Fett benötigen.

Die Spalte mit den Vitamin-Präparaten überspringen wir und gehen gleich zu den Calcium-Supplementen.

Wir wählen als Calcium-Supplement z.B. gemahlene Eierschale (oder Calcium-Carbonat oder Calcium-Citrat – nicht Knochenmehl oder Dicalciumphosphat, da wir ja schon Knochen im Futter haben) und erfahren, dass wir 3,727 g Eierschale zugeben müssen, sowie 3,776 g Salz.

Dann machen wir das Gleiche mit den Innereien, inklusive Leber:

50 g Hühnerleber

40 g Rinderlunge

40 g Hühnermägen

40 g Rinderblättermagen

Letzteres gibt's in diesem Kalkulator nicht. Die Calcium-Phosphorwerte unterscheiden sich aber so sehr nicht, wir nehmen einfach mal die Rindernieren als Ersatz.

Jetzt wählen wir ein Fett-Supplement, z.B. Schweineschmalz und erfahren von dem Kalkulator, dass wir 17,8 g Fett zugeben sollen.

Die Vitamin-Spalte überspringen wir wieder, geben beim Calcium-Supplement wieder Eierschale ein und erfahren, dass wir nochmals 2,7 g Eierschale und 1,4 g Salz zugeben müssen.

Also brauchen wir insgesamt 6,43 g Eierschale und 5,18 g Salz.

Bei der Salzmenge fehlen nun noch unsere fleischigen Knochen: 2,5 g Salz auf ein Kilo fleischige Knochen bedeutet 0,4 g auf 160 g fleischige Knochen, also brauchen wir insgesamt 5,58 g Salz.

Vitamine:

Vitamin A: Leber, Vitamin D: Lachs

Vitamin E:

Hier bräuchten wir nun 140 IE Vitamin E. Eine solche Kapsel gibt es nicht, d.h. wir nehmen eine 300 IE-Kapsel und verwenden ca. die Hälfte.

B-Vitamine:

3 g pro Kilo Futter, ergibt bei 1680 g Futter 5 g Bierhefe.

Spurenelemente und andere Mineralien:

Pro Tag 1,5 g Fortain, also 21 g Fortain (wenn machbar)

Alternativ 5 – 6 Doppelherz Jod+Folsäure+Eisen Tabletten

Wir haben 5,58 g Jod-Salz, also 0,08 – 0,14 mg Jod.

Bedarf der Katze: 0,015 mg pro Kilo KG, für unsere 5-Kilo-Katze also 0,075 mg,
für 14 Tage also 1,05 mg.

Seealgenmehl enthält ca. 400 mg/kg, mit 2,3 – 2,4 g sind wir im Bedarfswert.

Wenn wir die Doppelherz Jod+Folsäure+Eisen Tabletten verwenden, führen wir darüber 0,5 – 0,6 mg Jod zu, d.h. wir haben mit dem Jod-Salz 0,58 – 0,74 mg Jod im Futter, was bedeutet, dass uns schon 1 g Seealgenmehl ausreicht.

Taurin:

Dazu möchten wir pro Tag 250 mg Taurin, also für 14 Tage 3500 mg bzw. 3,5 g.

Nun mischen wir in einem Döschen alle trockenen Supplemente zusammen: Eierschale, Salz, Fortain, Taurin, Seealgenmehl, Bierhefe. Von dieser Mischung geben wir nun jeden Tag etwas aufs Futter und am Ende der zwei Wochen muss es leer sein.

Die 17,8 g Schweineschmalz halten wir ebenfalls im Kühlschrank bereit und verteilen sie im Laufe der zwei Wochen ins Futter. Das muss nicht alles völlig gleichmäßig sein. Wir haben ja gesehen, wie die Mäuse in den Werten schwanken.

Wir müssen dann nur noch daran denken, irgendwann mal die halbe Kapsel Vitamin E übers Futter zu geben und zwischendurch den Lachs zu füttern.

Umstellung der Katze

Da ich weiß, dass die Umstellung einer Katze sehr schwierig sein kann und damit steht und fällt, dass ich von dem, was ich da will, absolut überzeugt bin, möchte ich noch einige Worte zum Thema Fertigfutter contra BARF verlieren.

Einfach damit diese Sachen im Kopf sind wenn man kurz davor ist, schwach zu werden und eine Dose aufzumachen. Denn, wenn ich nur im Kopf habe: „Ja, Rohfleisch wäre schon besser für meine Katze“ ist das Risiko, sich nicht bei der Katze durchzusetzen, relativ groß.

Wenn ich aber im Kopf habe, dass Rohfütterung die **EINZIG** artgerechte Fütterung für meine Katze ist und damit ein absolutes **MUSS**, sieht das schon ein bisschen anders aus. Zu dieser Haltung muss man aber erst mal kommen, denn es ist so normal in unserer Zivilisation, dass wir Katzen nur mit Trockenfutter und Konserven ernähren, dass das in vielen Köpfen als absolut artgerecht abgespeichert ist und die Werbung der Tierfutter-Industrie suggeriert es ja auch permanent.

Eine permanent mit Dosenfutter ernährte Katze lebt aber wie ein Mensch, der sich ausschließlich von Konserven ernährt. Und bitte, das ist doch furchtbar!

Selbst wenn diese Konserve angeblich noch so ausgewogen ist (in Ravioli ist auch alles drin, was ein Mensch braucht), es bleibt eine Konserve.

Und was würde man von einer Mutter denken, die ihr Kind komplett mit Konserven ernährt? Für ab und zu mal, wenn es schnell gehen muss, in Ordnung. Aber **immer** und **nur**? In meinen Augen absolut gruselig.

Und für eine Katze, die obendrein in der Natur frisch gefangene rohe Beutetiere frisst, ist es fast noch gruseliger, mindestens aber so gruselig wie es für ein Kind wäre.

Und es hat nichts, aber auch gar nichts damit zu tun, ob die Katze das mag oder nicht. Das Kind wird die Ravioli aus der Dose vermutlich auch mögen, wenn es daran gewöhnt ist und zu einer rohen Karotte oder dem frischen Salat nein sagen.

Trockenfutter ist natürlich noch schlechter, weil zusätzlich zur Denaturierung auch noch das Wasser entzogen ist. Weder das eine noch das andere ist auch nur irgendwie artgerecht für die Katze.

Im Tierschutzgesetz ist im Übrigen für die Haltung von kleinen Wildkatzen (z.B. Schwarzfußkatze, Salzkatze, Bengalkatze, Wildkatze, Manul, Jaguarundi, Serval,

Wüstenluchs, Ozelot, Goldkatze, Fischkatze, Luchs) als
MINDESTANFORDERUNG unter Ernährung vorgeschrieben:

Die Katzen sind zu füttern mit "ganzen, frischgetöteten Futtertieren oder Fleisch mit Mineralstoff- und Vitaminzusatz".

Diese Katzen dürfen nicht mit Fertigfutter irgendeiner Art gefüttert werden und sei es noch so angeblich „hochwertig“. Wenn das passiert, schreitet das Veterinäramt ein.

Vom Organismus her unterscheiden sich unsere Hauskatzen nicht viel von diesen Tieren. Erstaunlicherweise dürfen sie aber ein Katzenleben lang mit Trockenfutter und Konserven ernährt werden und die Werbung darf noch suggerieren, dass das absolut in Ordnung sei.

Diese Tatsache ist mir an sich unverständlich und kann eigentlich nur so begründet werden, dass die Wildkatzen eben selten und schützenswürdig sind, während es Hauskatzen sowieso zu viele gibt und der Gesetzgeber deswegen da keinen Grund für einen Schutz sieht.

Der tatsächliche Grund ist natürlich noch mal anders...vor einem Verbot, Katzen mit Fertigfutter zu füttern, steht eine Riesen-Lobby von Tierfutter-Herstellern. Das ist schließlich ein Milliarden-Geschäft!

Diese Lobby besteht aus der Tierfutter-Industrie und den von ihr „gekauften“ Veterinär-Medizinern. Das war vermutlich der cleverste Schachzug, den die Futtermittel-Industrie machen konnte, die Tierärzte auf ihre Seite zu ziehen. Veterinärmediziner genießen soziales Ansehen und Respekt, und damit stellen sie die ideale Verkaufs- und Werbekraft dar. Dementsprechend werden sie auch per Post, durch Werbung und über Besuche von Vertretern der Fertigfutter-Industrie geschult.

Dazu möchte ich einiges zitieren von Veterinär-Mediziner Dr. Tom Lonsdale („Junk Pet Food and the Damage Done“, Nov. 2007):

„Hunde, Katzen und Frettchen, die regelmäßig handelsübliche Tiernahrung bekommen, leiden unter einer Reihe unangenehmer Krankheiten. Tierbesitzer, denen die Gesundheit ihrer Tiere am Herzen liegt, sollten sich besser für naturbelassene, zähe Nahrung aus rohem Fleisch oder zumindest rohen Knochen entscheiden.“

Und:

„Stellen Sie sich vor, all die Big Macs, Happy Meals und Colas, die Morgan Spurlock während seines monatelangen Gelages für den Film Super Size Me verdrückt, würden stattdessen in einen Bottich geschüttet, zu Brei zerstampft und unter Druck gekocht. Stellen Sie sich vor, die Hälfte der so entstandenen Masse würde in Dosen gefüllt und

versiegelt, während die andere Hälfte entwässert, zu Trockennahrung gepresst und in Tüten verpackt würde – mit knallbunten Aufschriften, die die gesundheitsfördernde Wirkung anpreisen.

Stellen Sie sich weiterhin vor, dass Spurlock sich seinen Weg durch die „McDosen“ und „McTrockenfuttertüten“ frisst. Und jetzt – und das ist ein wichtiger Punkt – stellen Sie sich vor, dass Spurlock keine Zahnbürste hat und dass er auch nicht in der Lage ist, danach zu fragen; dass er also seine Zähne für die Zeit dieses einmonatigen Experiments nicht putzen kann. Und nun frage ich Sie: Wie würden Spurlocks Zähne und seine körperliche und geistige Verfassung wohl nach einem solch wahnwitzigen Experiment aussehen? Würden Allgemeinärzte, Zahnärzte oder das Gesundheitsamt diese in Dosen oder als Trockenpellets verabreichte Nahrung befürworten? Wäre es wirklich denkbar, dass Spurlock solche Dosen und Tüten bei seinem Hausarzt oder seinem Zahnarzt erwerben könnte?

Für die Mehrheit aller Haushunde (modifizierte Wölfe), Hauskatzen (modifizierte Wüsten-Raubtiere) und Frettchen (modifizierte Iltisse) stellt diese Dosen- bzw. Trockenfütterernahrung die tägliche Realität dar. Spurlocks Arzt wies ihn an, die unnatürliche Ernährung innerhalb von 30 Tagen einzustellen, da er sich sonst umbringen würde. Veterinärmediziner auf der ganzen Welt hingegen bestärken Tierhalter darin, Dosen- und Trockennahrung zu füttern, und zwar täglich. Ich weiß, wovon ich rede. Ich war selbst so ein Tierarzt.“

Wer sich diesen ganzen Artikel durchlesen möchte (was ich sehr empfehle), er ist im Internet veröffentlicht:

<http://www.nexus-magazin.de/artikel/lesen/kommerzielles-tierfutter-und-folgeschaeden?context=category&category=2>

Ebenso:

In einem Fütterungsversuch, der von Dr. med. vet. Wolter in seinem Buch "Homöopathie für Tierärzte" beschrieben wird, geht es um zwei Gruppen von Katzen, die acht Generationen lang beobachtet wurden. Die Gruppe, die ausschließlich rohe Milch und rohes Fleisch bekam, zeigte keine Auffälligkeiten. Die Gruppe aber, deren Nahrung gekocht war, wies ab der dritten Generation Karies und Kiefermissbildungen auf, die fünfte und sechste Generation hatte schwerwiegende Fruchtbarkeitsstörungen. Der Versuch musste in der sechsten Generation wegen totaler Degeneration der Katzen und Kater abgebrochen werden.

Dies wissen auch die großen industriellen Hersteller. Deshalb sind in ihren Produkten vielfältige Zusatzstoffe enthalten, die die Wertlosigkeit des Futters kompensieren sollen.

(Susanne und Peter Lundershausen, <http://www.lunderland.de>)

Der Großteil der natürlichen Vitamine im Fertigfutter wird durch die (für eine längere Haltbarkeit notwendige) Erhitzung von Futtermitteln zerstört. Deswegen müssen die Vitamine dann wieder zugefügt werden und meistens sind das dann synthetische Vitamine, da diese günstiger sind.

Darüber, dass synthetische Vitamine unter Umständen mehr schaden als nutzen und dass sie natürlich in keinsten Weise mit den natürlichen Vitaminen vergleichbar sind (wir sollten ja auch lieber einen Apfel essen, anstatt eine Vitamin-Tablette zu nehmen) brauchen wir an dieser Stelle hoffentlich nicht zu sprechen.

Am besten liest man sich den oben stehenden Text immer dann durch, wenn man versucht ist, doch wieder eine Dose aufzumachen. Wir brauchen wirklich eine starke Überzeugung, damit wir auch die Katze überzeugen können.

Wobei man viele Katzen gar nicht überzeugen muss. Oft wird sofort und gerne Rohfleisch gefressen. Oft aber eben auch nicht, wenn die Katze die Geschmacksverstärker des Futters schon zu sehr gewöhnt oder eben selbst schon der natürlichen Nahrung zu entwöhnt ist, weil sie sie nie bekommen hat. Das ist bei uns ja nicht anders. Der Versuch, einem Kind, das mit Fertigpizza und Co. groß geworden ist, eine Rohkostplatte, gekochtes Gemüse oder Salat zu verkaufen, ist auch nicht einfach. Aber trotzdem absolut lohnenswert und wichtig!

Wenn wir es mit einem oder mehreren Exemplaren zu tun haben, die Rohfleisch zunächst verweigern, gibt es viele Möglichkeiten, die wir ausprobieren können. Welche bei welcher Katze funktioniert oder auch nicht, ist nicht vorhersehbar.

Zunächst ist wichtig, dass wir jedes Futter der Katze mindestens zehn Mal anbieten, bevor wir sagen „das frisst sie nicht“. Katzen leiden unter Neophobismus (was ich nicht kenne, fresse ich nicht). Von daher ist zweimal anbieten und dann sagen „das frisst sie nicht“ einfach Unsinn.

Da wir nicht tonnenweise Fleisch wegwerfen wollen, ist es deshalb sinnvoll, erst mal, wie gewohnt, aber etwas mengenreduziert das gewohnte Dosenfutter anzubieten. Wenn wir die Menge reduziert haben, wird vermutlich irgendwann gegen Abend nichts mehr da sein. Dann lassen wir die Katze noch zwei, drei Stunden ohne Futter, so dass sie wirklich Hunger hat und dann bieten wir ihr eine kleine Menge Fleisch an. Wenn sie die nicht frisst, dann lässt sie es eben. Einen Ersatz bekommt sie auf gar keinen Fall!

Damit gehen wir kein gesundheitliches Risiko wegen Hungern ein, da die Katze vorher ja gefressen hat und können guten Gewissens hart bleiben. Am nächsten Morgen bekommt die Katze natürlich ihr gewohntes Dosenfutter.

Sollte das auf längere Zeit nicht dazu führen, dass die Katze das Fleisch frisst, reduzieren wir die Dosenmenge nochmals. Vielleicht war es noch zu viel, als dass die Katze abends ausreichend Hunger hat, um ihren Neophobismus zu überwinden.

Sehr wichtig ist, dass wir, wenn wir Fleisch angeboten haben und die Katze es nicht frisst, **auf gar keinen Fall** dann doch eine Dose aufmachen. Wenn das auch nur einmal passiert, hat die Katze gelernt: „Wenn ich nichts fresse, bekomme ich etwas anderes, also fresse ich nicht.“

So erzieht man sich Mäkler!

Im Übrigen bin ich überzeugt davon, dass Katzen Gedanken lesen können. Wenn ich das Futter hinstelle und denke „das frisst sie bestimmt sowieso nicht“ ist das beinahe schon eine sich selbst erfüllende Prophezeiung. Die Katze wird unsere Unsicherheit spüren und sehr wahrscheinlich darauf reagieren. Entweder mit „Oh, Frauchen ist unsicher, vielleicht ist das vergiftet?“ oder mit „Oh, Frauchen ist unsicher, dann bekomm ich sie herum“.

Das ist jetzt natürlich sehr vermenschlicht, aber ich habe es selbst erlebt, dass meine innere Überzeugung die Katze überzeugt hat und wenn mir selbige fehlte, es eben oft nicht funktioniert hat.

Es kann auch Sinn machen, mit dem Fleisch zu spielen (werfen, fallen lassen, klauen lassen). Manche Katzen finden es dann plötzlich interessant und fressen es doch. Ebenso kann man natürlich versuchen, das Fleisch mit dem gewohnten Dosenfutter zu mischen. Das halte ich persönlich für die schlechteste Lösung, aber es kann trotzdem zum Ziel führen. Ebenso können verschiedene Dinge als „Lockmittel“ dienen, wie z.B. etwas zerbröseltes Trockenfutter auf dem Fleisch oder etwas Thunfisch oder irgendwelche Leckerlies oder was immer die Katze eben gerne mag.

Ein anderer Weg ist, zu probieren, ob die Katze Fleisch gekocht oder gebraten frisst (mit gebraten habe ich sehr gute Erfahrungen, augenscheinlich mögen auch Katzen gerne Röst-Aromen). Dann eben erst mal das geben und mit der Zeit immer weniger durchbraten, so dass es innen noch roh ist und die Katze sich an den Geschmack gewöhnt.

Hier bitte einfach Einfühlungsvermögen, Ideen-Reichtum und Geduld spielen lassen. Bei genug Geduld führt es garantiert zum Erfolg (zumindest war das hier bisher immer so).

Quellen-Angabe:

(Reihenfolge zufällig)

- Case-Carey-Hirakawa, Ernährung von Hund und Katze
- Horzinek, Schmidt, Lutz, Krankheiten der Katze
- Siegfried Schloißnig , Proteine – Struktur und Funktion, Seminar Bioinformatik, Universität Karlsruhe
- Prof. Dr. M. Wanner, Universität Zürich, Ernährung der Katze
- Meyer H; Zentek J.: Ernährung des Hundes, Grundlagen, Fütterung, Diätetik
- Paul Leyhausen, Katzenseele – Wesen und Sozialverhalten u. a.
- Helen Kleffner, Verdaulichkeit von Energie und Nährstoffen bei wilden carni- und omnivoren Säugetieren
- Michelle Bernard, Raising Cats naturally
- J.E. Bauer, Fatty acid metabolism in domestic cats
- National Research Council: Nutrient requirements of cats and dogs
- Valerie Gertrud Senger, Wissenschaftliche Bewertung des Einsatzes von Vitaminen und ausgewählten Antioxidanzien in der Ernährung von Katzen, Hunden und Pferden: Anspruch und Wirklichkeit, Arbeitsgemeinschaft für Wirkstoffe in der Tierernährung e.V. (Hrsg.): "Vitamine in der Tierernährung"
- Lynn Curtis, Feline Nutrition
- Kymthy Schulze, Natural Nutrition for Cats
- Morris, James G. and Quinton R. Rogers, Assessment of the nutritional adequacy of pet foods through the life cycle
- Platanga, Bosch, Hendriks, Estimation of the dietary nutrient profile of free-roaming feral cats
- E. Kolb und J. Seehawer, Verwertung, Stoffwechsel, Bedeutung und Anwendung der D-Vitamine bei Hund und Katze
- Filburn & Griffin, effects of supplementation with a docosahexaenoic acid – enriched salmon oil on total plasma and plasma phospholipid fatty acid composition in the cat
- Zoran DL, The carnivore connection to nutrition in cats
- Zoran DL, Buffington CAT, Effects of nutritional factors and lifestyle choice on the health and well-being of indoor cats.
- United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service
- Field, RA: Ash and Calcium as measures of bone in meat and bone mixtures, Meat Science 53 (2000)
- Lin, RS; Chen, LR; Huang, SC; Liu CY: Electromagnetic scanning to estimate carcass lean content of Taiwan native broilers, Meat Science 61 (2002)
- Christine Küblbeck, Untersuchung zur Jodversorgung von Hunden und Katzen in Frankreich
- Jorgin G. Jacobsen and Lloyd H. Smith, JR., Biochemistry and physiology of taurine and taurine derivatives, Physiol Rev. 1968 Apr.

- Sturman JA, Messing JM, High dietary taurine effects on feline tissue taurine concentrations and reproductive performance, 1992 Jan
- Institut für Veterinär-Physiologie der Universität Zürich, S. Wolfram, Die Aminosäure Taurin – Physiologie und Pathophysiologie
- Natalie Dillitzer: Tierärztliche Ernährungsberatung: Diätetik und Fütterung von Hunden, Katzen, Reptilien, Meerschweinchen und Kaninchen, Juni 2012
- Wikipedia