



# SCHWEIZER Katzen MAGAZIN

ERNÄHRUNG

**Übergewicht**

GESUNDHEIT

**Gefahren in der  
Weihnachtszeit**

RATGEBER

**Streicheln,  
aber richtig**

## So kommt das Büsi gut durch den Winter

## **NÄHRSTOFFBEDARF DER KATZE**

# Brauchen Katzen Vitamine?

**Wie viel und wofür die Katze Vitamine benötigt, ist strittig. Die wissenschaftliche Lage ist unzureichend. Nur eins ist klar: Zu wenig oder zu viel hat oftmals gravierende Folgen.**

Text: Regina Röttgen

Die Katze ist ein Fleischfresser und daher auf Nährstoffe aus rein tierischen Quellen angewiesen. Als Jäger ernährt sie sich von Mäusen, Vögeln, Reptilien und anderen kleinen Beutetieren, wodurch sie viel Protein, eine moderate Menge an Fett und nur ganz wenig Kohlenhydrate zu sich nimmt. Doch was steckt eigentlich drin im Beutetier Maus? Tierernährungs-Fachfrau Nicole Werdenberg von hundkatzeschmaus.ch hat das beliebteste Beutetiere von Katzen genauer unter die Lupe genommen. «Eine Maus besteht aus rund 75 Prozent Flüssigkeit, davon circa 18 Prozent Fette und zu etwa 25 Prozent aus Trockensubstanzen. Für die Katze sind hochwertige, tierische Proteine der wichtigste Bestandteil der Ernährung. Vitamine sind in der Maus also nicht wirklich in grossen Mengen vorhanden.»

### **Vitaminbedarf schwer zu bestimmen**

Vitamine sind organische Verbindungen, die in der Nahrung vorkommen und im Stoffwechsel eine wichtige Rolle spielen. Die meisten Vitamine können von Mensch und Tier jedoch gar nicht oder nur unzureichend synthetisiert

werden. Der Vitaminbedarf einer Katze ist laut der Expertin nur schwer zu eruieren. In der Tat variieren die Daten zum Vitaminbedarf der Katze. Auch das Wissen zu den Folgen einer Unter- oder Überversorgung ist teils ungenau bis unbekannt, da es sich von Tierart →

**Die Maus als natürliche Futterquelle von Katzen enthält nur wenige Vitamine (unten). Über die Folgen einer Unter- oder Überversorgung mit Vitaminen bei Katzen ist wenig bekannt – eine Vitaminzugabe daher umstritten (rechts).**

Fotos: Iryna Imago/Shutterstock.com (rechts), Monika Surzin/Shutterstock.com (unten)





zu Tierart oftmals gravierend unterscheidet, was Schätzungen erschwert. Eben darum sei die Zugabe von Vitaminen umstritten, meint Werdenberg. «Dennoch enthalten konventionelle Futtermittel einen Premix aus Vitaminen und Mineralien, um den Tagesbedarf der Katze möglichst zu decken», kritisiert Werdenberg die gängige Praxis.

«Bei diesen Vitaminen handelt es sich um synthetische Vitamine. Diese unterscheiden sich chemisch und strukturell von ihrer natürlichen Vorlage, weil sie lediglich aus nur einem Baustein des natürlichen Vitamins bestehen.» Dies habe Folgen, so die Ernährungsberaterin für Tiere. Fehle eines der natürlichen Glieder, könne das Vitamin nicht mehr so gut verwertet und verarbeitet werden. «Dies wiederum

kann dem Organismus der Katze schaden und zu einer Hypervitaminose, also einer Übervitaminisierung führen. Im schlimmsten Fall kann es zu toxischen Nebenwirkungen kommen, die sowohl für Leber und Nieren schädlich sein können.»

### **Nahrungsergänzung wenig sinnvoll**

Künstliche Vitamine werden in der Regel aus bestimmten Gründen eingesetzt, meint Werdenberg. «Vor allem dienen sie dazu, ihre Haltbarkeit zu gewährleisten. Synthetische Vitamine sind stabil und verlieren durch lange Lagerung nicht an Wirkung.» Natürliche Vitamine hingegen werden unter anderem durch Sauerstoff, Hitze oder einen bestimmten pH-Gehalt relativ rasch zerstört. Ihre Qualität gleichbleibend zu garantieren ist daher



schwierig. Bei der Verwendung synthetischer Vitamine hingegen gebe es solche Probleme weniger, so Werdenberg. Ausserdem seien synthetische Vitamine günstiger als natürliche Vitamine. All dies führt laut der Expertin dazu, dass viele Hersteller in der Tiernahrung auf synthetische Vitamine setzen.

Inwieweit der Organismus der Katze synthetische Vitamine allerdings verwerten kann, ist laut der Tierernährungsfachfrau jedoch umstritten. «Fakt ist, natürliche Vitamine können nur schwer überdosiert werden, während synthetische Vitamine von vornherein in der Regel überdosiert zugefügt werden.» Eine überhöhte Verwendung von Nahrungszusatzstoffen kritisiert auch Carrie J. Finno von der University of California. Sie stellte fest, dass die Mehrheit

der Tierbesitzer diese Produkte prophylaktisch verabreichen, um bei ihrem Haustier einem Mangel vorzubeugen. Hier sieht die Veterinärmedizinerin vor allem eine Gefahr in der Qualität von Nahrungsergänzungsprodukten, da diese bei Weitem nicht so stark kontrolliert und reguliert würden wie ihre Pendanten für Menschen. Von der zusätzlichen Gabe von Vitaminen ohne veterinärmedizinische Indikation rät auch das US-Cornell Feline Health Center der Cornell University College of Veterinary Medicine dringend ab. Nahrungsergänzungsprodukte könnten der Katze schaden, heisst es dort.

Zurück zum Beutetier. Da Katzen in der freien Natur offenbar ohne solche Produkte auskommen, hat die Natur es folglich vorgesehen, dass das Beutetier alle von der Katze benötigten Nährstoffe abdeckt. Ganz automatisch wählt die Katze dann auch ihre Beute entsprechend ihres Nahrungsbedarfs. Von Studien wissen →

**Der Vitaminbedarf einer Katze variiert je nach Lebensstil, Alter, Geschlecht und teilweise auch Futteroptionen.**

Fotos: Bartsch Photography/Shutterstock.com (links), Charleekilo/Shutterstock.com (Mitte), Monika Surzin/Shutterstock.com (unten)



wir, dass selbst unsere Hauskatzen ihren Bedarf an Nährstoffen noch immer auf diese Weise decken: Werden der Katze verschiedene Nahrungsquellen zur Verfügung gestellt, konsumiert sie von diesen verschiedenen Nahrungsquellen unterschiedliche Mengen und deckt so ihren Bedarf an den gerade benötigten Nährstoffen. Für Werdenberg ist daher klar: «Ein Zufüttern mit vitaminreichen Nahrungsergänzungsprodukten ist bei einer artgerecht ernährten Katze demnach in den allermeisten Fällen nicht nötig.»

### **Mangel an Vitamin D vermeiden**

Die Ausnahme bildet für die Tierernährungsberaterin allerdings Vitamin D. Bei Wohnungskatzen ohne Freilauf empfiehlt sie eine Nahrungsergänzung durch hochwertigen Dorschlebertran. «So deckt die reine Hauskatze ihren Vitamin-D-

Bedarf ausreichend ab. Wird eine Katze nämlich ausschliesslich in der Wohnung gehalten, kann dies schnell zu einem Mangel an Vitamin D führen, welches für das Immunsystem der Katze jedoch äusserst wichtig ist.»

Der Mangel beruht übrigens weniger auf dem fehlenden Sonnenlicht. Zwar wird Vitamin D auch über die Iris aufgenommen, doch kann die Katze wie die meisten an Land lebenden Fleischfresser über die Haut selbst kein Vitamin D produzieren und ist somit hauptsächlich auf die indirekte Zufuhr über ihre Beutetiere angewiesen. Über Fett, Leber und Blut der Beute erhält die Katze beide Formen des D-Vitamins: Vitamin D3 und Vitamin D2.

Vitamin D2 ist in kleineren Mengen in Pflanzen zu finden, wo es durch Pilze und Hefen mithilfe

## **VOR- UND NACHTEILE VON VITAMINEN**

### **Vitamin A (Retinol)**

Wichtig für Sehvorgang, Immunsystem und wahrscheinlich das Knochenwachstum. Ein Mangel führt zu einer erhöhten Anfälligkeit für Infektionen. Eine Überversorgung hingegen kommt meist durch übermässige Verfütterung von roher Leber zustande und kann zur schmerzhaften, deformierenden Zervikalspondylose führen, bei der vor allem im Bereich der Halswirbelsäule Brücken zwischen den Wirbelkörpern gebildet werden.

### **Vitamin B1 (Thiamin)**

Wichtig zur Erhaltung des Nervensystems und der normalen Herzfunktion. Zudem ist Thiamin am Abbau von Kohlenhydraten beteiligt. Ein länger andauerndes Defizit bringt neurologische Störungen mit sich. Da Thiamin über den Urin ausgeschieden wird, kommt es zu keiner Überversorgung.

### **Vitamin B2 (Riboflavin)**

Wichtig zur Erhaltung von Haut, Fell, Hornhaut und Linse sowie zur Blutbildung. Dieses Vitamin wird im Körper nicht lange gespeichert. Eine Unterversorgung führt zu Anorexie, Katarakt und sogar zum Tod.

### **Vitamin B6 (Pyridoxin)**

Wichtig für Haut, Nervensystem, Blutbildung und das Immunsystem. Der Pyridoxinbedarf steigt mit dem Proteingehalt des Futters. Ein Defizit resultiert in vermindertem Wachstum, Anämie, Krämpfen, Veränderungen an den Nieren sowie Nierensteinen. Eine Überversorgung hat einen toxischen Effekt auf das Nervensystem.

### **Vitamin B12 (Kobalamin)**

Die Relevanz von B12 bei der Katze ist bislang wissenschaftlich nicht belegt. Ein Mangel führt jedoch zu verlangsamtem Wachstum und Gewichtsabnahme. Weiterhin kann er in einer exokrinen Pankreasinsuffizienz, verstärkter bakterieller Besiedlung des Darmes, einer bestimmten Form von Hepatitis und Darmlymphom resultieren.

### **Vitamin C (Ascorbinsäure)**

Da die Katze selbst Ascorbinsäure synthetisiert, kann es durch die Nahrung nicht zu einem Mangelzustand kommen.

von Sonnenstrahlen generiert wird. Vitamin D3 wiederum wird bei den Beutetieren der Katze von den Zellen der Haut bei Sonneneinstrahlung gebildet. Durch ihren Verzehr kommt die Katze also in den Genuss beider Formen dieses Vitamins, wobei sie Vitamin D3 weitaus besser aufnehmen kann als Vitamin D2. 🐾

---

**Regina Röttgen** ist freie Journalistin und hat sich auf die Themen Natur und Tiere spezialisiert.

**Hat die Katze keine Möglichkeit Mäuse zu fangen, ist es sinnvoll, ihr das wichtige Vitamin D in Form von Dorschlebertran zu verabreichen.**

Foto: VOLODYMYR KUCHERENKO / Adobe Stock



### Vitamin D

Wichtig für Knochenaufbau und Mineralienbalance. Ein Mangel resultiert in Veränderungen am Knochen, die zu Stellungsanomalien, Bewegungsunlust, Lahmheiten oder raschen Knochenbrüchen führen. Eine Überversorgung führt ebenfalls zu einer Entmineralisierung der Knochen, aber auch zu Verkalkungen, insbesondere der Nieren und den Gefäßwänden. Die Erkrankung kann tödlich enden.

### Vitamin E

Wichtig für den Erhalt der Muskulatur, des Nervensystems sowie des Immunsystems. Ein Defizit führt zu Lethargie, Fieber, Bewegungsunlust, Schmerzhaftigkeit des Torsos und schmerzhaften, sogenannten *Pansteatitis*, bei der sich das Fettgewebe gelblich-braun verfärbt und knotig verhärtet. Eine Überversorgung ist toxisch und kann im schlimmsten Fall tödlich enden.

### Vitamin K

Wichtig für die Synthese der Blutgerinnungsfaktoren. Ein Mangel führt zu einer Störung der Blutgerinnung (allein durch falsche Ernährung kaum zu erwarten).

### Biotin

Wichtig für Haut und Fell. Eine Unterversorgung führt zu Hautproblemen und schlechtem Allgemeinbefinden.

### Folsäure

Wichtig für Blutbildung und Immunsystem. Ein Defizit kann zu Appetitsverlust, Gewichtsverlust, Leukopenie und Anämie führen. Da Folsäure als relativ untoxisch gilt, wird angenommen, dass eine Überversorgung keine ernsthaften Konsequenzen mit sich bringt.

### Niazin

Unterversorgte Katzen verlieren an Gewicht, leiden unter ungepflegtem Fell und Durchfall.

### Pantothensäure

Wichtig für die Erhaltung der Darmschleimhaut. Ein Mangel führt zur Verfettung der Leber, Veränderungen am Dünndarm und Abmagerung bis hin zum Tod.

*Quelle: Lehrstuhl für Tierernährung und Diätetik, LMU*