



Welche Vitamine brauchen Kaninchen?

von Simone Gruhlke und Sonja Tschöpe

Es tauchen bei Kaninchenbesitzern im Laufe des Zusammenlebens immer wieder Fragen rund um die passende Ernährung auf. In den vergangenen Monaten konnte bunny-in immer wieder verfolgen, dass eine große Unsicherheit zum Thema Vitamine besteht. Viele Kaninchenfreunde blickten kritisch auf ihr Fütterungsangebot und fragten sich, ob das Vitaminangebot ausreichend ist, oft in Zusammenhang mit auftretenden Krankheiten. bunny-in hat sich aufgrund dessen mit den Vitaminen einmal näher beschäftigt und hofft mit diesem Bericht einiges an Fragen klären zu können.

Wer sich mit Vitaminen beschäftigen möchte, sollte vorab wissen, dass man zwei Arten von Vitaminen unterscheidet: fettlösliche Vitamine und wasserlösliche Vitamine.

Fettlösliche Vitamine sind u. a. die Vitamine A (Retinol), D, E und K. Diese Vitamine müssen über die Nahrung zugeführt werden und werden im Körper gespeichert. Deshalb ist hier auch die Gefahr einer Überdosierung gegeben.

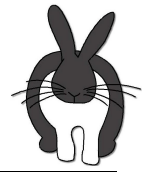
Wasserlösliche Vitamine sind u.a. die Vitamine B1, B2, B5 (auch Pantothensäure), B6, B12, Biotin (ehemals Vitamin H), Vitamin C (Ascorbinsäure), Folsäure, Niacin (auch Nicotinsäure). Wasserlösliche Vitamine können nicht überdosiert werden, weil alles was Zuviel zugeführt wird über die Nieren ausgeschieden werden kann.

Alles was ein Lebewesen oral an Lebensmittel aufnimmt, wird durch den Verdauungstrakt (beginnend mit dem Kauvorgang) verarbeitet und die gelösten/herausgelösten Stoffe sodann resorbiert. Wasserlösliche Vitamine/Nährstoffe werden im Darm in die Grundbausteine zerlegt, dank der Verdauungssäfte verarbeitet und über das Blut und die Lymphe aufgenommen. Fettlösliche Vitamine werden im Dünndarm absorbiert und in Leber und Fettgewebe gespeichert.

Neben Vitaminen enthalten frische Lebensmittel noch sehr viel mehr lebensnotwendige Inhaltsstoffe, darunter Mineralstoffe (wie Spurenelemente u.a. Eisen, Iod, Selen, Zink), Ballaststoffe, Wasser uvm.

Die fettlöslichen Vitamine:

Das **Vitamin A** kann das Kaninchen nur als Vorstufe (Carotinoide) über die Futterraufnahme von Pflanzen aufnehmen, wobei das β -Carotin wohl am besten zu Vitamin A umgewandelt werden kann. Carotin/ β -Carotin finden sich in Karotten, Mais, Honigmelone, Aprikose, Paprika und in grünem Gemüse (Brokkoli, Spinat, Feldsalat, Grünkohl, Chicoree) sowie in Petersilie. Hieraus bilden sie dann das Vitamin A. Es hat eine antioxidative, immunsystemstärkende, entzündungs- und krebshemmende Wirkung. Die Angaben, wie viel Vitamin A ein Kaninchen braucht, reichen von 23 mmg/kg für Jungtiere, 58 mmg/kg für säugende Häsinnen bis auf weitaus höhere Werte. In käuflichen Futtermitteln (handelsübliches Trockenfutter) ist das 20fache enthalten (Überdosierung). Ein Zuviel an Vitamin A kann sich negativ auf die Knochensubstanz auswirken. Die Tiere können auch eine Übererregbarkeit anzeigen.



bunny-in(formiert)

Es gibt ein Vitamin, was Kaninchen mithilfe der Ernährung zu wenig bekommen und zwar **Vitamin D**. Dieses Vitamin fördert die Kalziumaufnahme und ist somit sehr wichtig für die Knochen und Zähne. Daneben sagt man, es hemme außerdem Krebs und Erkrankungen des Herzens. Vitamin D ist außerdem wichtig für das Immunsystem.

Allerdings kann der Körper Vitamin D selbst produzieren, benötigt dazu jedoch Sonnenlicht. Und das gibt es für Kaninchen, die in Innenhaltung leben gerade in den Wintermonaten sehr wenig. Es gibt zum einen spezielle Lampen, die das Sonnenlicht imitieren und die Vitamin D-Produktion anregen. Solche Lampen kann man "nagesicher" anbringen und stundenweise einschalten.

Es gibt Futtermischungen, die Vitamin D enthalten (u.a. von Nösenberger, JR-Farm), allerdings meist überdosiert. Daher sollte man bei der Zugabe solcher Mischungen aufpassen. Denn ein Zuviel an solch künstlich zugeführten Vitaminen ist nicht sonderlich gesund -> Es kann zu Hyperkalzämie führen (erhöhter Calcium-Spiegel im Blut) bis hin zum Nierenversagen. Wer die Möglichkeit hat, sollte im Falle von Innenhaltung täglich mehrmals bei Sonneneinstrahlung das Fenster öffnen und den Kaninchen die Möglichkeit anbieten, Sonne zu tanken.

Vitamin E ist für das Immunsystem sehr wichtig und kämpft sehr schön gegen freie Radikale und Sauerstoffradikale, die durch Stoffwechselforgänge entstehen können oder über die Umwelt aufgenommen werden und Krankheiten auslösen können (u.a. Krebs). Es ist enthalten in Haferflocken, in Mais, aber auch in Gemüse wie Brokkoli, Feldsalat, Grünkohl, Karotten usw.

Ein Vitamin E-Mangel kann zu Wachstums- und Bewegungsstörungen führen, die das Tier aufgrund Veränderungen des Skeletts oder der Herzmuskulatur bekommen hat.

Das **Vitamin K** teilt sich auf in Vitamin K1 (hauptsächlich in grünem Blattgemüse) und K2 (kommt in Getreide vor). Es ist zuständig für das Wachstum des Kaninchens und die Blutgerinnung. Zu Mangelzuständen kann es kommen, wenn längerfristig Antibiotika zugeführt wurde und die Darmflora zerstört wurde.

Die wasserlöslichen Vitamine:

Für eine Versorgung mit **B-Vitaminen** sorgen Kaninchen selbst. Denn die B-Vitamine werden durch Zersetzungsprozesse im Darm über den Blindarmkot aufgenommen und das macht die sogenannte Caecotrophie (von Caecum=Blinddarm und trophé Nahrung) so wichtig! Im Falle von Darmerkrankungen kann es jedoch sein, dass diese Zersetzungsprozesse gestört sind und der Vitaminbedarf erhöht ist.

B-Vitamine finden sich in der Ernährung in folgendem: B1 in Getreide und Haferflocken, B2 in gelber Paprika, Brokkoli und Getreide, B6 in fast allen Nahrungsquellen vor.

Das **Vitamin C** ist ein wichtiges Vitamin für das Immunsystem. Es unterstützt die Aufnahme von Eisen im Körper und regt die Knochenmarksfunktion an. Das Bindegewebe benötigt ebenfalls Vitamin C. Kaninchen können von zu hohen Vitamin C Gaben leicht Durchfall bekommen. Viel Vitamin C ist in Paprika, schwarzer Johannisbeere, Petersilie, Spinat und Rosenkohl vorhanden.

Die **Folsäure** ist zuständig für den Aminosäurestoffwechsel und die Synthese von DNA (Erbanlagen).



bunny-in(formiert)

Sie wird hauptsächlich in der Leber gespeichert. Der Körper braucht es für die Bildung von Schleimhäuten und Blutkörperchen. Bei einem Mangel zeigt sich das an den Schleimhäuten und an einer extrem langsamen Wundheilung, sowie bei Blutabnahme auch an den Blutwerten. Ein extremer Mangel kann zu einer Anämie führen.

Niacin benötigt der Körper zum Abbau von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißbausteinen, sowie für den Aufbau von Cholesterin, für die Energiegewinnung und zur Sauerstoffaufnahme der roten Blutkörper. Ein Mangel kommt eher nicht vor, da der Körper Niacin selbst gewinnen kann.

Biotin ist wichtig für das Haarkleid und die Krallen. Ein Mangel kann zu Veränderungen von Haut, Fell und Krallen führen. Ist die Darmflora geschädigt, kann außerdem ein Biotin-Mangel entstehen. Geringe Mengen an Biotin sind in Erdbeeren und Blattgemüse (Spinat) enthalten.

Die Frage „Welche Vitamine Kaninchen brauchen“, sollte mit diesem Bericht beantwortet sein. Und die jeweilige Vitaminmenge entscheidet sich in Haltung und Gesundheitszustand. Zusammenfassend kann man somit sagen, dass es für Kaninchen eher keine festen Angaben gibt, welches Vitamin in welcher Menge aufgenommen werden sollte, sondern es ist durch eine ausgewogene Kost darauf zu achten, dass sämtliche Vitamine zur Verfügung gestellt werden. Liegt eine Erkrankung vor, sollten bei der Ursachenforschung zusätzlich die angebotenen Vitamine geprüft werden. Vielleicht fehlt jetzt ja genau ein wichtiges Vitamin oder aber die Erkrankung entstand aufgrund einer anhaltenden Mangelernährung oder Überdosierung.

Abschließend möchten wir bitten mit den im Handel angebotenen Vitamintropfen vorsichtig umzugehen und diese lediglich für einen kurzfristigen Zeitraum anzubieten, wenn das Tier krank ist oder aber einen erhöhten Vitaminbedarf (z.B. durch eine Trächtigkeit) besitzt.

Buchempfehlung:

Der kleine Souci/Fachmann/Kraut. Lebensmitteltabelle für die Praxis

Linktipp zu Vitaminen: <http://de.wikipedia.org/wiki/Vitamin>