

Vitamine & Mineralstoffe

Die Vitamin B-Familie

Es gibt das Vitamin B1, B2, B3, (B4,) B5, B6, B9, B12, H

Beginnen wir mit dem Vitamin B1 auch Thiamin genannt.

Es ist ein Wasserlösliches Vitamin und wird von der Darmwand aufgenommen.

Thiamin geht eine Bindung mit den Blutproteinen ein, da diese Bindung aber eher selten eintritt wird die größte Menge an Thiamin wieder ausgeschieden.

Thiamin ist enorm wichtig für den Kohlenhydratstoffwechsel, so ist Thiamin hauptsächlich in den Nervenzellen von Nöten. Es gewährt die Funktion und den Schutz der Nerven- und Muskelzellen. Auch für die Umwandlung von Kohlenhydraten und Fetten ist Thiamin der Antriebstoff.

Ein Vitamin B1 Mangel äußert sich durch Müdigkeit und Abgeschlagenheit des Tieres, wird dieser Mangel nicht behoben, so kann es zu Verdauungsstörungen, sowie zu Störungen des Zentralnervensystems kommen. Diese äußern sich durch Krämpfe, Lähmungserscheinungen, sowie eine Übersäuerung des Blutes bis zu einer Herzfunktionsstörung.

Dadurch, dass Vitamin B1 meist schon kurz nach der Aufnahme wieder ausgeschieden wird, ist ein Mangel eher häufig. Einen Überschuss an Vitamin B1 ist aber sehr unwahrscheinlich, da bei erhöhter Einnahme von Vitamin B1 der Körper die Aufnahme drosselt und das Überschüssige Vitamin B1 ausscheidet.

Vitamin B1 ist in Schweinefleisch, Ei, Leber, wie auch in Gemüse enthalten.

Vitamin B2 auch Riboflavin genannt

Riboflavin muss nach der Darmwandpassage an ein Blutprotein gebunden werden, da es sonst nicht aufgenommen werden kann. Riboflavin, das nicht gebunden wurde, wird auf direktem Weg wieder ausgeschieden.

Riboflavin unterstützt die Zellatmung, wie auch das Sehvermögen, ebenso beeinflusst es entscheidend den gesamten Energiestoffwechsel.

Ein Mangel von Vitamin B2 führt zu einer allgemeinen Schwäche und verursacht Schädigungen der Haut, vor allem der Schleimhäute. (Auge und Schnauze)

Ist ein zu starker Mangel vorhanden, so wird auch der Stoffwechsel anderer Vitamine in Mitleidenschaft gezogen (Vitamin H und K, Vitamin B3 und B6)

Riboflavin ist vor allem im Milchprodukten, Hefe, Eiern und Leber enthalten.

Bei Pferden wird die nötige Menge Vitamin B2 über eine reichliche Heufütterung erreicht.

Wird das Pferd jedoch mit viel Kraftfutter gefüttert, wird nicht so viel Vitamin B über die Darmwand aufgenommen und der größte Teil ausgeschieden.



Vitamin B3 auch Niacin oder Nikotinsäure genannt.

Ist ebenfalls ein wasserlösliches Vitamin. Wird der Hund ausgewogen mit Proteinen und Vitamin B6 ernährt, so kann er das Vitamin B3 selbst herstellen.

Niacin ist ein wichtiger Bestandteil von allen Körperzellen und kann in der Leber gespeichert werden.

Niacin ist wichtig für die Regeneration der Haut, Muskeln, DNA, sowie der Nervenzellen. Es ist wichtig für die Verdauung und ist am Fett-, Protein- und Kohlenhydratstoffwechsel beteiligt.

Ein Mangel von Niacin kann zu Appetitlosigkeit, Durchfällen und Hautveränderungen führen. Bei einer starken Unterversorgung kann es zu Entzündungen und Geschwüren der Mundhöhle, sowie Störungen der Herzfunktion und des Nervensystems zur Folge haben.

Hier ist allerdings eine Überdosierung möglich. Diese macht sich durch Erbrechen und Hautreizungen bemerkbar.

Niacin ist in Fisch, Fleisch und in Vollkorngetreide vorhanden.
Bei Pferden wird Niacin auch über Futterpflanzen aufgenommen.

Vitamin B5 auch Pantothensäure genannt.

Pantothensäure ist ein sehr instabiles Vitamin und kommt daher nur an ein Mineral gebunden vor. Zum Beispiel als Kalziumpantothenat oder im Nährstoffkomplex Coenzym A.

Ebenso wie die anderen B-Vitamine hat es großen Einfluss auf den Fett-, Protein-, und Kohlenhydratstoffwechsel, im besondere dem der Zellen.

Vitamin B5 ist an der Entgiftung des Körpers beteiligt.

Es beeinflusst auch die Pigmentierung des Fells und ist bei der Synthese von bestimmten Hormonen und Vitaminen beteiligt (Vitamin A und D).

Bei Mangelercheinungen sind die Anzeichen sehr vielfältig. Dazu gehört Appetitlosigkeit, stumpfes Fell, erhöhte Infektionsanfälligkeit, bis hin zu Anämie, starke Immunschwäche und Störungen es Nervensystems.

Eine Überdosierung tritt nur in sehr wenigen Fällen auf und geht mit Verdauungsbeschwerden einher.

Es kommt in nahezu allen Lebensmitteln vor, jedoch in nur sehr geringen Mengen.

Vitamin B6 auch genannt Pyridoxin.

Pyridoxin kommt in sechs verschiedenen Formen im Körper vor. Alle diese können in einander umgewandelt werden. Zur Umwandlung mancher Formen wird Vitamin B2 verbraucht.



Die Aufgabe von Pyridoxin ist es, die über die Nahrung aufgenommen Proteine in körpereigene Proteine umzubauen. Pyridoxin ist auch an der Blutbildung, dem Hormonsystem, dem Nervensystem, wie auch an der Immunabwehr beteiligt.

Pyridoxin kann in geringen Mengen in den Muskeln gespeichert werden, dadurch kommt es nur selten zu Mangelercheinungen.

Mangelercheinungen machen sich durch Leistungsschwäche, Entzündungen der Schleimhäute und Immunschwäche bemerkbar.

Um Selen im Körper umzuwandeln wird Vitamin B6 benötigt. So kann ein Vitamin B6 Mangel auch zu einem Selenmangel führen.

Pyridoxin kommt in nahezu in allen Lebensmittel vor, besonders in Fisch, Fleisch und Reis sind etwas erhöhte Werte an Pyridoxin nachgewiesen. Das in Pflanzen enthaltene Pyridoxin muss vor der Darmwandpassage noch umgebaut werden, wobei das tierische direkt aufgenommen werden kann.

Vitamin B9 auch genannt Folsäure

Folsäure ist enorm wichtig für die Zell- und Gewebbildung, vor allem dem der Blutkörperchen und Schleimhäute. Folsäure ist ebenfalls enorm wichtig für das Herzkreislaufsystem.

Auch in der Trächtigkeit ist Folsäure sehr wichtig für den Fötus, da es großen Einfluss auf den DNA-Stoffwechsel hat.

Folsäure kommt vor allem in tierischen Lebensmittel wie Eiern, Leber und in versch. Hefen vor.

Ein Mangel ist recht unwahrscheinlich, doch wurde bei Pferden, die in reiner Boxenhaltung stehen und nicht genügend Zugang zu frischem Gras haben, einen Mangel öfter festgestellt.

Ein Mangel macht sich durch Leistungsschwäche, Wundheilungsstörungen, sowie Probleme bei der Blutbildung bemerkbar.

Vitamin B12 auch genannt Cobalamin

Cobalamin enthält Bestandteile des Spurenelements Kobalt.

Durch Vitamin B12 wird Folsäure in seine aktive verwertbare Form umgewandelt. Vitamin B12 wird zur Regulierung der Energiespeicherung benötigt. In der Trächtigkeit wird Vitamin B12 benötigt um die Bildung der DNA und das Zellwachstum zu positiv zu steuern. Auch beim erwachsenen Tier wird Vitamin B12 für die Zellteilung benötigt. Vitamin B12 ist auch an der Verwertung des Eisens beteiligt.

Ein Großteil des Vitamin B 12 wird in der Darmwand hergestellt und nur ein geringer Teil über die Nahrung aufgenommen.

Ein Mangel kann nur dann entstehen, wenn nicht genügend Kobalt im Darmsystem vorhanden ist. Ein Mangel macht sich durch Wachstumsverzögerungen bemerkbar, die Zellteilung und somit auch wie Wundheilung ist herabgesetzt.



Vitamin H oder Vitamin B7 oder auch Biotin genannt.

Biotin ist dafür zuständig den richtigen Glucosewert im Körper konstant zu halten. Dies geschieht in dem Proteine und Fette in Kohlenhydrate umgewandelt werden.

Biotin ist auch am Abbau von Proteinen und am Aufbau von Fetten beteiligt. Es beteiligt sich ebenfalls an der Kreatin Bildung und ist dadurch für ein schönes und gesunden Fell, wie auch Hornsubstanz verantwortlich.

Biotin wird zu großen Teilen im Darm hergestellt, es kommt zwar in fast allen Lebensmitteln vor, doch nur in einer sehr geringen Konzentration. Innereien und Molke weisen höhere Mengen an Biotin auf.

Bei einem Biotinmangel ist oft eine Antriebsschwäche, Appetitlosigkeit, Horn- und Hautprobleme bis hin zum Verlust des Haares zu beobachten.

Ich hoffe sehr, dass euch dieser kleinere Auszug zu der Familie der B-Vitamine gefallen hat.

Viele Grüße und viel Gesundheit
Eure Lena Brübach
Tier-Therapie-Zentrum Katzweiler

