



Mineralstoffe und Spurenelemente

Kalzium

Kalzium ist für das **Wachstum des Junghundes** genau so wichtig, wie für die **Gesundheit des ausgewachsenen Hundes**. Es **beeinflusst den Knochenbau**, die **Muskelfunktionen** und die **Milchbildung der säugenden Hündin**.

Kalzium ist in Milch und Milchprodukten, sowie in Knochen- und Tiermehlen enthalten.

Ein Mangel an Kalzium führt zu schweren Entwicklungsstörungen bis zu Schädigungen des Skeletts. Die Knochen werden ausgedünnt (Osteoporose). Weiter treten Krämpfe auf und die Blutgerinnung ist gestört.

Ein Überschuss an Kalzium führt zur Verkalkung der Organe, Muskelschwäche, Verstopfung und Erbrechen.



Phosphor

Phosphor ist wie Kalzium ein **Bestandteil von Knochen und Zähnen**. Es fördert **Stoffwechselfvorgänge** wie beispielsweise den Aufbau von Zellen.



Phosphor ist in nahezu allen Nahrungsmitteln enthalten. Besonders reich an diesem Mineral sind Fleisch, Fisch und Getreide.

Ein Mangel an Phosphor führt zu Knochenerweichung.

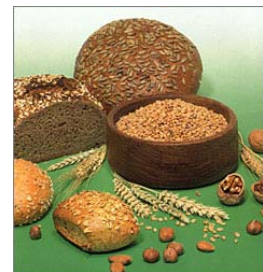
Ein Überschuss an Phosphor führt zur Überlastung der Niere.

Magnesium

Magnesium dient dem **Knochenstoffwechsel**, der **Muskelfunktionen** sowie dem **Nervensystem**.

Magnesium ist in allen Getreiden (ausgenommen Weissmehl) enthalten.

Ein Mangel an Magnesium führt zu Muskelschwäche sowie Organ- und Gefässverkalkungen.





Kalium

Kalium ist im Körper hauptsächlich in den Zellen vorhanden und **regelt den Säure-Basen-Haushalt**. Zudem ist Kalium **wichtig für die Muskulatur und die Nerven**.

Kalium ist in Obst, Gemüse und Getreide vorhanden.

Ein Mangel an Kalium mindert das Wachstum des jungen Hundes, bei ausgewachsenen Tieren kann dies Durchfall auslösen, was einen niedrigen Blutdruck zur Folge haben kann.

Ein Überschuss an Kalium kann zu Herzrhythmusstörungen führen. Anzeichen für einen Kaliumüberschuss sind grosse Urinmengen, da Kalium harntreibend wirkt.



Natrium

Natrium ist zuständig für den Wasserhaushalt im Körper. Es regelt das Gleichgewicht von Kalzium, Phosphor und Kalium. Zusätzlich unterstützt Natrium die Muskelkontraktionen und Nervenimpulse.

Natrium ist in allen salzhaltigen Nahrungsmitteln enthalten.

Ein Mangel an Natrium führt zum Austrocknen des Körpers, Kreislaufstörungen sowie Muskelschwäche.

Ein Überschuss von Natrium kommt kaum vor; bei gleichzeitigem Wassermangel führt es jedoch zu einer Vergiftung.

Jod

Die Schilddrüse braucht Jod um Hormone herzustellen. Jod ist lebensnotwendig für den gesamten Stoffwechsel.

Jod ist in Salz enthalten.

Ein Mangel an Jod führt zu einer Vergrößerung der Schilddrüse, kann eine Kropfbildung bewirken und verursacht massive Stoffwechselstörungen.

Ein Überschuss an Jod ist selten; die Folge wäre eine Überfunktion der Schilddrüse.





Kupfer

Kupfer ist unter anderem **wichtig für das Immunsystem**, wie auch für die **Blut- und Pigmentbildung**. In der Leber gespeichert, dient Kupfer zusammen mit Eisen für den **Sauerstofftransport über die roten Blutkörperchen**.



Kupfer ist in Fleisch, besonders aber in Herz, Leber und Pansen vorhanden.

Ein Mangel an Kupfer kann Blutarmut, Haarausfall, Haut- oder sogar Skelettveränderungen verursachen. Die Anfälligkeit für Infektionskrankungen wird erhöht.

Ein Überschuss an Kupfer wirkt sich vorerst in Erbrechen und Durchfall aus. Bei chronischer Überversorgung treten Leberschäden und Gelenkentzündungen auf.

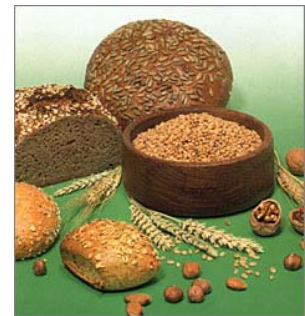
Eisen

Eisen ist **Bestandteil der roten Blutkörperchen** und dient somit zum **Transport von Sauerstoff**.

Eisen ist in Fleisch, Gemüse und Getreide enthalten.

Ein Mangel an Eisen verursacht Blutarmut und erhöht das Infektionsrisiko.

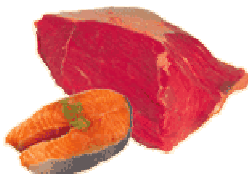
Ein Überschuss an Eisen kommt nur sehr selten vor.



Zink

Zink ist **Bestandteil zahlreicher Enzyme**. Es ist vorwiegend für **Energie- und Hautstoffwechsel** verantwortlich und ist **äusserst wichtig für das Immunsystem**.

Zink ist in Rindfleisch, Leber, Herz und Lunge enthalten.



Ein Mangel an Zink verursacht Haut- und Fellprobleme und schwächt das Immunsystem.

Ein Überschuss an Zink bewirkt Störungen der Verdauung, bis hin zu Anämie (Blutarmut).