



Was ist Jod?

Im menschlichen bzw. hündischen Organismus befinden sich nur sehr geringe Mengen Jod, deshalb auch die Bezeichnung Spurenelement.

Seine elementare Form ist giftig und in der Natur kommt Jod nur als Verbindung mit anderen Mineralstoffen vor.

Der größte Jodspeicher der Erde befindet sich übrigens in den Weltmeeren, diesen wurde es beim Abschmelzen der Eismassen nach der Eiszeit zugeführt.

Seine wichtigste Funktion erfüllt Jod in der Schilddrüse. Hier wird das über die Nahrung als Jodid aufgenommene Spurenelement in jodhaltige Schilddrüsenhormone umgewandelt. Neben Jod spielen hier Selen und Zink eine wichtige Rolle (zu ihnen kommen wir aber ein anderes Mal).

Natürliche Vorkommen (Werte pro 100g):

- Seefisch ca. 50-330µg
- Algen 400µg
- Reines Meersalz µg
- Geringfügig auch:
- Milch/-produkte 2-15µg
- Fleisch 0,2-1,5µg
- Eier 10µg
- Pflanzen 1-80µg
- Trinkwasser (pro Liter) 0,2-15,5µg

Ihr seht allein an diesen Beispielen, wie groß teilweise die Schwankungen in den Werten sind – es ist anhand dieser Werte also ziemlich unmöglich, die tägliche Zufuhr exakt zu steuern. Es gibt aber eine Spanne zwischen lebensnotwendiger Mindestzufuhr und tolerierbarer Höchstmenge.

Der genaue Bedarf konnte trotz diverser Studien noch nicht exakt nachgewiesen werden, es wird allerdings empfohlen, dass ausgewachsene Hunde ca. 25 µg/kg KG/Tag zu sich nehmen sollten.

Hunde im Wachstum benötigen ca. 60 µg/kg KG/Tag.



Das hieße also, wenn wir beispielsweise beim Fisch mit dem Durchschnittsgehalt von $150\mu\text{g}/100\text{g}$ rechnen würden, dann bräuchte ein 25kg schwerer Hund etwa: $625\ \mu\text{g}$ Jod/Tag, also gut 415g Fisch AM TAG!

Und selbst, wenn wir mal davon ausgehen, dass wir $100\text{-}150\mu\text{g}$ durch andere Quellen decken können, wären es noch immer 300g mindestens, die der Hund täglich fressen müsste.

Aber was passiert denn überhaupt, wenn wir zu viel oder zu wenig Jod füttern?

Oben haben wir erfahren, dass das Spurenelement Jod über die Nahrung aufgenommen wird. Hierbei werden beinahe 100% des aufgenommenen Jods auch verstoffwechselt und ungenutztes Jod wird v.a. über die Nieren ausgeschieden.

Der Hund hat einen sehr viel höheren Jodbedarf als wir Menschen und es ist fast unmöglich diesen über die "normale" Nahrung allein zu decken. Hierzu haben wir uns den Jodgehalt verschiedener Nahrungsmittel angesehen und festgestellt, dass dieser sehr stark schwankt und wer frisch füttert (egal ob roh oder gekocht), der sollte Jod supplementieren (ergänzen).

Warum?

Ein dauerhafter Jodmangel führt u.a. zu

- einer Vergrößerung der Schilddrüse (oft auch als Kropf bezeichnet),
- ungenügende Hormonbildung,
- allgemeinem Leistungsabfall,
- Fruchtbarkeits- und Wachstumsstörungen,
- Gewichtsabnahme und Wassereinlagerungen (= Ödeme),
- Haarausfall,
- Müdigkeit uvm.

Diese Symptome treten aber leider auch bei einem Überschuss an Jod in der Nahrung und damit im Körper auf, da die Schilddrüse im Falle eines Überangebots an Jod ihre Arbeit vermindert, so dass dann die gleichen Mangelerscheinungen auftreten. Insgesamt sprechen wir dann von einer Schilddrüsenunterfunktion (SDU).

Sicher habt Ihr auch schon von der Schilddrüsenüberfunktion gehört, diese ist bei Hunden eher selten und ist meist die Folge von Tumoren an der Schilddrüse. Da die SDÜ nicht direkt auf Jodmangel oder -überschuss zurückzuführen ist, soll sie hier heute nicht Thema sein, ich wollte sie nur mal ansprechen.



In Untersuchungen wurde mittlerweile u.a. festgestellt, dass z.B. kastrierte Hündinnen häufiger an einer Schilddrüsenunterfunktion leiden als intakte Hündinnen. Ebenfalls sind bestimmte Rassen (z.B. Irish Setter und Cocker Spaniel sowie einige mehr) öfter betroffen als andere.

ACHTUNG: Die SDU führt unerkannt zu sehr vielen gesundheitlichen und auch psychischen Problemen, besteht der Verdacht einer SDU sollte grundsätzlich eine Blutuntersuchung vorgenommen werden, hierbei sollten dann nicht nur T4 und TSH getestet werden sondern auch: fT4, T3, fT3, TAK, Selen, Zink, Jod und Eisen. Ein solches Profil kostet etwa 80,- bis 90,-

Wie ergänzt man Jod am besten?

Wir wissen nun, was Jod ist, wo es vorkommt und wie viel der Hund davon in etwa benötigt.

(Wobei ich nochmal kurz einhaken muss: Die Empfehlungen reichen von 15µg/Tag bis 40µg/Tag, jeweils pro kg Körpergewicht.

Die Mitte liegt grob bei 25µg/Tag/ kg KG und diesen Wert lege ich bei meinen Berechnungen auch stets zugrunde, auch wenn die Zahlen nach NRC nur 1/3-1/2 davon betragen – lt. NRC läge der Bedarf zwischen 10 und 12 µg Jod/Tag und kg/KG .)

Ebenso haben wir anhand von Beispielen gesehen, in welchen Mengen es in der Natur vorkommt. Nun stellt sich natürlich die Frage: kann man den Jodbedarf des Hundes mithilfe seiner natürlichen Nahrung decken?

Jein! Also theoretisch ja – dafür müssten wir allerdings sehr große Mengen Fisch verfüttern – dabei würden wir aber bei anderen Nährstoffen und erst beim Protein und den Kalorien auf Dauer ins Ungleichgewicht rutschen – auf Dauer auch nicht perfekt.

Ganz kurz zur Veranschaulichung:

Ein 25kg Hund benötigt 625 µg Jod/Tag

Mit seiner BARF-Mahlzeit nimmt er (durchschnittlich) folgende Mengen an Jod zu sich:

Tagesfuttermenge: 500g (2% von 25kg)

- Pflanzlich: 100g (75% Gemüse, 25% Obst) = ca. 5 µg
- Tierisch: 400g (50% MF (1/7 Fisch), evtl. 10% F, 20%P, 15% I, 15% RfK) =
(4+42)+0+3+3+3 = ca. 55 µg

→60 µg/Tag mit Sicherheit nach oben: ca. 65 µg.

→Es fehlen: 560 µg!



Wie bekommen wir die aber nun in den Hund?

Ausschließlich Fisch? Jodiertes Salz?

Nein, wenn wir so viel Fisch füttern würden, dass der Jodbedarf gedeckt ist, dann wäre kaum bis kein Platz mehr für Muskelfleisch. Es gibt zwar sehr jodhaltige Fische, z.B. Meeräsche (330 µg), Seelachs (260 µg) oder Kabeljau (170 µg) – übrigens alle 3 thiaminasefrei – aber wir müssten z.B. jeden Tag 100g Meeräsche und 100g Seelachs füttern, um den Bedarf zu decken – wäre doch etwas zu viel... Nun könnte man denken: gut, dann füttere ich einfach einmal die Woche einen ganzen Fisch!? An sich eine gute Idee – also grundsätzlich sind ganze Fische eine sehr gute Sache – die Schilddrüse aber mag eine gleichmäßige Verteilung der Jodzufuhr weitaus lieber – so ist die kontinuierliche reibungslose Versorgung und Verarbeitung gewährleistet.

Jodiertes Salz hingegen mag beim Menschen nützlich sein – den Jodbedarf damit zu decken wäre aber eine Quälerei für den Hund von den gesundheitlichen Problemen möchte ich gar nicht erst anfangen...

Boah, was denn sonst, fragt Ihr Euch jetzt?

Es gibt ein ziemlich gutes und natürliche Ergänzungsmittel: Seealgen!

Keine Chemie – alles Natur!

Oh – ich höre aus den hinteren Reihen die Rufe: „der Wolf frisst gar keine Seealgen!“

Tut er nicht stimmt!

Wölfe haben in der freien Natur, wenn sie WIRKLICH alt werden aber auch nur eine Lebenserwartung von rund 10 Jahren, außerdem ist ein Jodmangel ganz sicher eines ihrer kleinsten Probleme in freier Wildbahn... Den Einwand lassen wir also außen vor und widmen uns unseren Hunden, wobei ich jetzt einfach mal davon ausgehe, dass jeder von Euch anstrebt, dass der eigene Vierbeiner älter wird als 10!?

Wir kommen zum letzten Teil des Spurenelements Jod. Wie bereits erwähnt, ist eine bedarfsdeckende Fütterung nur mit Muskelfleisch und Co nicht möglich. Es muss (leider) supplementiert werden. Idealerweise geschieht die mit Seealgen, denn das ist und bleibt zwar ein Nahrungsergänzungspräparat, es ist aber eben auch natürlichen Ursprungs und ziemlich ergiebig obendrein.



Meine Empfehlungen sind kurz und knapp:

- <http://www.barf-kultur.de/Seealgenmehl>
- <http://www.lunderland.de/analyse/seealgen.html>

Für diese beiden habe ich unten eine beispielhafte Dosierungsanleitung verfasst, wie vorher auch für 25kg Hund.

| | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|----------------|
| Angenommener Bedarf/kg KG/Tag: | 15 µg | 20 µg | 25 µg |
| Tägl. Bedarf | 375 µg | 500 µg | 625 µg |
| Tägl. Zugabe Lunderland 420µg /10g | 0,9g | 1,2g | 1,5 |
| Tägl. Zugabe BARF Kultur 370µg /10g | 1g | 1,3g | 1,6 |
| Ergibt wöchentlich | 7 | 9,1 | 11,2 |
| | | | = Ø 9,1g/Woche |

Runden wir ab, dann haben wir 9g/Woche oder 3x 3g/Woche.

| | | | |
|------------------------------------|------|------|------------------------------|
| Bedarf abzgl. 65 µg | 310 | 435 | 560 |
| Tägl. Zugabe Lunderland 420µg /1g | 0,7g | 1,0g | 1,3 |
| Tägl. Zugabe BARF Kultur 370µg /1g | 0,8g | 1,1g | 1,4 |
| Ergibt wöchentlich | 5,6 | 7,7 | 9,8 |
| | | | <u>= Ø 7,7g/Woche</u> |

Runden wir, dann liegen wir bei einem zusätzlichen Bedarf von 7,5g/Woche (oder 3x2,5g).

Da der natürliche Jodwert der Nahrung, wie auch aus unseren Beispielen ersichtlich, stark schwankt, würde ich persönlich immer am unteren Rand bleiben, so ist man auf der sicheren Seite und sichert doch das Minimum ab.

Füttern wir also pro Woche 7,5 Gramm Lunderland liegen wir bei 3150µg. bei BARF Kultur bei 2775µg, also noch über der Mindestzufuhr, aber noch unter dem höchsten Wert von 25µg pro kg KG.

Grundsätzlich müsst Ihr nun natürlich nicht jeden Tag neu rechnen, wie viel Jod Euer Vierbeiner braucht. Wie immer gilt: seid Euch bewusst, dass Jod wichtig ist, setzt Euch ein Mal mit dem Thema auseinander und ermittelt einen gesunden Mittelwert (ich helfe Euch auch gern dabei!), den Ihr dann füttert...

Solltet Ihr bisher keine Seealgen gefüttert haben, bitte: keine Panik! Der hündische Organismus verfügt über verschiedene Regelmechanismen, sie gleichen Mängel notfalls auch über längere Zeit aus und halten den Körper am Laufen (was zwar gut zu wissen, nicht aber erstrebenswert ist).



Wann genau ein dauerhafter Mangel entsteht, hängt von sehr vielen Faktoren ab, u.a. vom fehlenden Stoff und dem "Schweregrad" des Mangels.

Grundsätzlich kann der hündische Organismus etwa 6 Monate Mängel kompensieren - das ist leider nur eine ungefähre Schätzung, auch hier kommt es auf viele Faktoren an.

Ob man einen länger andauernden Jodmangel durch die Supplementierung von Jod folgenfrei ausgleichen kann, hängt davon ab, wie lange und stark der Mangel war - je länger und gravierender, umso größer können die Folgeschäden sein.

Ob und in welcher Zeit ein Ausgleich möglich ist, hängt u.a. davon ab, ob die Schilddrüse bereits geschädigt wurde. Hierüber gibt, sollte man den Verdacht haben, dass sie das ist, ein Schilddrüsenprofil Auskunft.