

# Jod

## Warum wir es dringend benötigen

**Neueste Forschungen zeigen: Wir brauchen mehr Jod als bisher allgemein bekannt war. Obwohl die meisten Haushalte jodiertes Speisesalz verwenden, sind sehr viele Menschen, insbesondere Veganer, unterversorgt. Nach aktueller Studienlage gilt Deutschland als Jodmangelgebiet. Was viele nicht wissen: Jod ist nicht nur für die Schilddrüse wichtig, sondern beugt auch Krebs vor.**

Jod ist ein lebenswichtiges Spurenelement. Jede Zelle des Körpers benötigt es in kleinen Mengen. Jodmangel ist ein weltweites Problem und das auch in Deutschland. Aus diesem Mangel können schwere Krankheiten und Störungen resultieren. Dazu gehören nicht nur die Schädigung der Hirnentwicklung des Fötus im Mutterleib, intellektuelle Defizite und Kropfbildung. Eine Unterversorgung mit Jod führt nach neuesten Untersuchungen auch zum erhöhten Risiko für Brust-, Gebärmutter-, Eierstock- und Prostatakrebs. Auch die Hashimotothyreoiditis, Multiple Sklerose, Parkinson, unerfüllter Kinderwunsch, depressive Verstimmungen, Haarausfall und Zyklusstörungen werden mit einem Mangel an Jod in Verbindung gebracht.

### Was ist Jod?

Der Organismus kann Jod nicht selbst herstellen, deshalb muss es von außen zugeführt werden. Dabei weist Jod eine ganz besondere Eigenschaft auf. Es ist das einzige bekannte Element, das über mehrere Wege in den Körper gelangen kann: durch die orale Aufnahme über den Mund und den Magen-Darm-Trakt, das Einatmen von Luft und über die Haut.

In der Natur findet man Jod fast ausschließlich in gebundener Form als Salz vor, z.B. als Kaliumjodid und Natriumjodid. In der Erdkruste ist es zwar weit verbreitet, aber nicht in Hülle und Fülle. Der Ozean enthält den höchsten Anteil an Jod. Meeresorganismen wie Seetang, Muscheln, Austern und Meerfisch gelten als die größten Jodquellen. Geringe Jodmengen finden wir auch im Eigelb von Hühnereiern, tierischen Fetten, Käse, Butter, Ananas, Artischocken, Spargel, Karotten, Brokkoli und dunkelgrünem Gemüse. Einige

Gemüsesorten, wie Kohl und Spinat, können allerdings auch die Jodaufnahme blockieren.

### Was ist mit Jodsalz?

In Europa wird Jod als Kaliumjodat dem Speisesalz zugeführt. In dieser Form bleibt es durch die Magensäure stabil und wird im Darm in Jodid umgebaut. Untersuchungen haben allerdings gezeigt, dass Jod sich durch Wärme und Wasserdampf verflüchtigt und dann nicht mehr im Salz vorhanden ist. Jodsalz alleine reicht auch nicht aus, um den täglichen Jodbedarf zu decken.

### Wie kommt es zu einem Jodmangel?

Beim Jodstoffwechsel spielen viele Faktoren eine Rolle - Ernährungsweise, Lebensumstände und Umweltfaktoren. Ein wesentlicher Grund für den Jodmangel liegt in den Verfahren der Landwirtschaft. Durch Monokulturen werden die Böden einseitig entmineralisiert und überdüngt. Das natürliche Gleichgewicht der Stoffe zueinander wird zerstört. Hinzu kommt noch die unzureichende Zufuhr und schlechte Bioverfügbarkeit von Jod im Tafelsalz. Auch Umweltverschmutzungen und Schwermetalle, wie Quecksilber, Blei, Cadmium und Aluminium führen durch einen erhöhten Jodbedarf im Stoffwechsel zu einem Mangel in der Körperzelle.

Ein Jodmangel kann auch dadurch entstehen, dass die Jodaufnahme gehemmt wird. Das entsteht u. a. durch Thiocyanate im Zigarettenrauch.

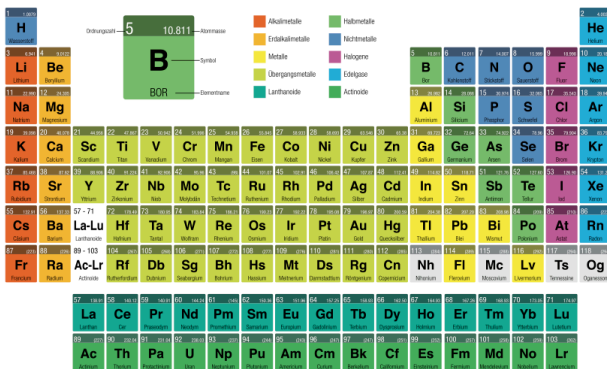
Im Stoffwechsel kann eine Östrogendominanz den Jodhaushalt beeinträchtigen, da mit steigendem Östrogenspiegel sich ebenfalls der Jodbedarf erhöht. Zu Beginn der Pubertät und in der Schwangerschaft ist dieser Vorgang physiologisch. Der Bedarf steigt aber auch mit Einnahme der Anti-Baby-Pille.

### Halogene – Salzbilder im Periodischen System

Eine weitere wichtige Ursache, die zum Jodmangel führt, entsteht durch die Aufnahme von Halogenen,

sogenannten Salzbildnern. Sie nutzen den gleichen Eingang in die Körperzelle wie Jod. Dazu gehören Bromid, Chlorid, Fluorid und **Astat**.

## PERIODENSYSTEM DER ELEMENTE



H	He																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
Cs	Ba	La-Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
Fr	Ra	Ac-Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og	
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				

**Brom** ist eine giftige Substanz, die auch mit Wachstumsstörungen, körperlichen Anomalien, Asthma, Brustkrebs und Schizophrenie in Zusammenhang gebracht werden. In der Lebensmittelindustrie wird es als Emulgator eingesetzt. Bromiertes Pflanzenöl ist in der EU verboten, es ist allerdings noch immer in verschiedenen Sport- und Erfrischungsgetränken mit Zitronengeschmack, Brot, Keksen, Tiefkühlkost und fertigen Backmischungen enthalten. Auch in einigen Medikamenten, wie Schmerzmittel, Beruhigungsmittel, Antihistaminika oder Schlafmittel, ist immer noch Brom enthalten.

**Chlorid** als Salz der Chlorwasserstoffsäure, besser bekannt als Salzsäure, ist ebenfalls ein Jodantagonist. Die Aufnahme von Chlorid erfolgt hauptsächlich über das Kochsalz (Natriumchlorid) in unserer Nahrung. Viele Menschen nehmen zu viel Salz zu sich, was zu einem erhöhten Chloridspiegel im Blut führt. Stress, Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), Autoimmunerkrankungen, Nierenerkrankungen und dauerhafte Durchfall erhöhen ebenfalls den Chloridwert im Blut.

Ein weiterer chemischer Verwandter ist **Fluor**. Es ist sehr giftig und ätzend. Fluoride sind in Zahnpasta, Trinkwasser und in einigen Speisesalzen enthalten. Von der Fluoridierung versprach man sich eine Prävention von Zahnkaries ohne allerdings die Auswirkungen auf den Jodhaushalt zu bedenken.

**Astat**, ebenfalls ein Verwandter zum Jod, ist das wohl seltenste Element auf der Erde. Es ist eine außer-

gewöhnliche Rarität, die in der Medizin bei der Bestrahlung von Tumoren und als radioaktive Substanz in der Schilddrüsendiagnostik Anwendung findet.

## Wofür wird Jod benötigt, was sind die Folgen einer Unterversorgung?

Bislang wurde Jod nur mit der Schilddrüse in Zusammenhang gebracht, da es für die Bildung der Schilddrüsenhormone unabdingbar ist. Bei nicht ausreichender Jodversorgung kommt es zur Vergrößerung und Unterfunktion der Schilddrüse. Häufig wird den Patienten die regelmäßige Einnahme von L-Thyroxin verordnet, ohne die Ursache der Schilddrüsenunterfunktion näher abzuklären.

Die aktuelle medizinische Ausbildung vermittelt, dass Jod ausschließlich für die Synthese der Schilddrüsenhormone benötigt wird. Die möglichen Auswirkungen auf andere Gewebe oder Organe bleiben leider unbeachtet. Nur etwa ein Drittel des im menschlichen Körper vorkommenden Jods ist in der Schilddrüse bzw. den Schilddrüsenhormonen zu finden. Der Rest ist außerhalb der Schilddrüse lokalisiert.

## Jod – das stärkste Entgiftungselement

Der Arbeitskreis „Jodmangel“ berichtete, dass in den letzten Jahren viele Untersuchungen bestätigt haben, dass Jod eine starke entgiftende Funktion im Organismus hat. Einige Autoren beschreiben Jod damit als stärkste Entgiftungssubstanz.

## Jod – wichtig für die Brustdrüsen

Speziell in der Schwangerschaft und Stillzeit kann die Brust mehr Jod aufnehmen als die Schilddrüse. In Versuchen mit weiblichen Ratten zeigte sich, dass es unter Jodmangelfutter bei den Tieren zu einer Vermehrung des Brustdrüsengewebes, zur Zunahme von Bindegewebe und Erweiterung der Milchgänge kommt – eine als Mastopathie bezeichnete Veränderung. Wird mit dem Futter ausreichend Jod verabreicht, kann die Mastopathie verhindert werden. Offenbar ähnelt jodmangelbedingte Gewebsvermehrung in der Brustdrüse der in der Schilddrüse. Die Brustveränderungen können interessanterweise besser durch Jod als durch Iodid verhindert werden. Das konnte auch in einer Studie bei Frauen mit gutartiger Mastopathie belegt werden.

## Jod – verringert das Brustkrebsrisiko

Asiatische und vor allem japanische Frauen haben ein fünffach geringeres Risiko an Brustkrebs zu erkranken als Frauen in westlichen Ländern (Yang 1997). Japanische Frauen verzehren bei traditioneller Ernährung regelmäßig Seetang und Meeressalgen, die reichlich Jod enthalten. In der gegenwärtigen Literatur wird die niedrigere Erkrankungsrate an Brustkrebs bei asiatischen Frauen meist mit dem Verzehr von Soja und den dort enthaltenen Phytoöstrogenen in Zusammenhang gebracht. Interessant ist die alternative Überlegung, dass Jod nicht nur zur Vermeidung gutartiger Brustveränderungen (Mastopathie), sondern auch zur Risikominderung von Brustkrebs beiträgt. Seetang wird in der traditionellen fernöstlichen Behandlung von Brustkrebs schon lange eingesetzt.

## Jod – stärkt das Immunsystem

Jod hat auch eine wichtige Funktion im Immunsystems. Es hat eine antivirale, antibakterielle und antiparasitäre Wirkung.

## Frühe Anzeichen, die auf einen Jodmangel hinweisen

Konzentrationschwäche, Antriebslosigkeit, ständige Müdigkeit, depressive Verstimmungen sowie trockene, schuppige Haut, Verdauungsstörungen und geringe Abwehrkräfte können frühe Anzeichen eines Jodmangels sein. Bei Kindern weisen Symptome, wie Psychomotorische Entwicklungsstörungen, Hördefekte, verminderte intellektuelle Leistung und Lernschwäche auf eine Unterversorgung mit Jod hin. Insbesondere während der Schwangerschaft ist eine ausreichende Jodversorgung wichtig, da es sonst zu Fehlgeburten, Missbildungen oder mangelnder Hirnreifung des Fötus kommen kann. Auch die Bildung von Zysten im Bereich der Brust und der Eierstöcke (Ovarien) können mit einem Jodmangel zusammenhängen.

## Joddiagnostik

Bezüglich der Joddiagnostik bestehen viele Unklarheiten und Ratlosigkeit. Nur den Jodgehalt und die Schilddrüsenwerte im Blut zu messen, reichen nicht

aus. Sind die Eingänge in die Körperzelle durch andere Halogene als Jod bereits belegt, ist viel Jod im Blut, aber nicht in der Körperzelle. Auch die von der WHO empfohlene Untersuchung des Spontanurins gibt keinen sicheren Hinweis auf einen möglichen Jodmangel.

Um herauszufinden, ob sich in der Körperzelle ausreichend Jod befindet, hat sich der Jodsättigungstest nach Lynne Farrow in der täglichen Praxis bewährt. Es handelt sich dabei um eine Jodaufnahmeuntersuchung, die von vielen Heilpraktikern und einigen Ärzten über das Labor durchgeführt wird.

## Ausgleich eines Jodmangels – die Jodtherapie

Die empfohlene Tagesdosis von der WHO für Jod liegt bei:

- 150 Mikrogramm/Tag für Männer und Frauen
- 220 Mikrogramm/Tag für Schwangere und
- 290 Mikrogramm/Tag für Frauen während der Stillzeit.

Diese Mengen sind ausreichend, um eine Kropfbildung zu verhindern, aber unzureichend für eine optimale Schilddrüsenfunktion. **Die Dosis ist nicht ausreichend für das Immun- und Hormonsystem und viel zu gering, um vor Krebs zu schützen.**

Nach meiner Erfahrung können, ohne den Jodsättigungstest durchzuführen, täglich bis zu 900 Mikrogramm Jod (3 Kapseln JOD BALANCE von NewLife nutrition) eingenommen werden. Das gilt auch für Frauen während der Schwangerschaft und Stillzeit (da wird besonders viel Jod benötigt). Für höhere Dosierungen empfehle ich den bereits erwähnten Jodsättigungstest nach Lynne Farrow.

Gute Jodlieferanten sind **Meerestiere**, wie Schellfisch, Kabeljau, Garnelen, Krabben, Rotbarsch, Hummer und Bückling sind reich an Jod. Eine Portion von 100 – 200 g kann bereits den Tagesbedarf eines Erwachsenen von etwa 200 Mikrogramm decken. Etwas weniger Jod enthalten Sardinen, Lachs, Makrelen, Thunfisch, Hering, Scholle und Austern, zählen aber immer noch zu den jodreichen Meerestieren. Flussfische, wie Forelle oder Karpfen sind zwar gesund, jedoch jodarm.

**Milch und Milchprodukte** enthalten relativ viel Jod, seitdem das Tierfutter vermehrt Jod beigesetzt wird. Für Menschen mit der Blutgruppe „0“ und „A“ ist das leider keine gute Quelle, da sie das Casein der Kuhmilch aufgrund einer Enzymschwäche nicht optimal verarbeiten können.

**Gemüse** ist von Natur aus jodarm. Karotten, Broccoli, Rettich, Fenchel, Rotkohl, Radieschen, Spargel, Bohnen, Erbsen, Feldsalat und Zucchini zählen zu den Gemüsesorten mit geringem Jodgehalt und sollten auf jeden Fall, sofern sie vom individuellen Stoffwechsel verarbeitet werden können, in den Speiseplan mit aufgenommen werden. Unter den Obstsorten sind alle Beeren, Äpfel und Bananen die Favoriten unter den Jodlieferanten, allerdings in der Jodmenge nicht mit den Meeresfrüchten vergleichbar.

Insbesondere für **Vegetarier und Veganer** sind Algen eine optimale fisch- und fleischlose Jodquelle.

## Nahrungsergänzungsmittel

Meeresalgen waren die ersten Lebewesen, die Jod in sich aufnehmen und speichern konnten. Sie stellen grundsätzlich eine gute Jodquelle dar. Insbesondere Kelp-Präparate werden aus großem Seetang (zählt zur Familie der Braunalge) hergestellt. Auch

der jodhaltige Blasentang *Fucus vesiculosus* (gehört ebenfalls zur Familie der Braunalge) eignet sich zur Substitution der Jodversorgung. Süßwasseralgen, wie Spirulina oder Chlorella, haben keinen nennenswerten Jodgehalt.

In der Praxis nutze ich das Präparat **JOD BALANCE** von NewLife nutrition. Es beinhaltet pro Kapsel 300 µg Jod aus wild wachsenden Algen und 2,1 mg Beta-Carotin. Die beiden hochwertigen Rohstoffe sind natürlicher Herkunft und in ihrer Kombination laut zahlreicher Studien ideale Partner in der Unterstützung der Schilddrüse.



## Fazit:

Jod ist für unsere Gesundheit ein essenzieller Nährstoff. Nach aktueller Studienlage gilt Deutschland als Jodmangelgebiet. Aus diesem Grund ist es sinnvoll und wichtig, den Jodgehalt im Blut zu messen und bei Jodmangelerscheinungen zusätzlich den Jodsättigungstest im Labor durchzuführen.

Autor  
Lothar Ursinus

Literaturhinweise und weitere Informationen:  
Lynne Farrow \* Die Jodkrise \* MOBIWELL VERLAG  
Kyra Hoffmann und Sascha Kaufmann \* Jod der Schlüssel zur Gesundheit \* Systemed Verlag  
Lothar Ursinus \* Mein Blut sagt mir... \* Schirmer Verlag  
<http://jodmangel.de>  
<http://www.labor-ganzheitlich.de>  
<https://lgm-hh.de>  
<https://www.gesund-aktiv.com>