

# Wo Jod vorkommt



JOD IST EIN ESSENTIELLES SPURENELEMENT, DAS DER KÖRPER ÜBER DIE NAHRUNG AUFNIMMT. IN GLEICHMÄSSIGER KONZENTRATION KOMMT JOD ALLERDINGS NUR IM MEERWASSER VOR.

Österreich gehört zu den Jodmangelgebieten, denn – wie auch in vielen anderen Ländern – haben hier die schmelzenden Gletscher der letzten Eiszeit das Jod aus den Böden geschwemmt und ins Meer gespült. Pflanzen, Gemüse und Obst, die auf diesen Böden wachsen, liefern dem Organismus daher zu wenig Jod.

Um diesen Jodmangel auszugleichen, wird das Speisesalz seit 1963 mit Jod angereichert, Natürliche Jodquellen sind vor allem Meeresfische und Meeresfrüchte. Aber auch in der Kuhmilch konnten zum Teil größere Mengen Jod nachgewiesen werden.

Jodhaltig sind außerdem einige Desinfektionsmittel, Antiseptika, Röntgenkontrastmittel sowie manche Medikamente wie zum Beispiel Amiodaron, ein Arzneimittel zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen.

## JODREICHE NAHRUNGSMITTEL

Meeresfisch, Meeresfrüchte, jodhaltige Mineralwässer  
japanisches Essen, teilweise Milch und Milchprodukte

## JODGEHALT DER MINERALWÄSSER

### Unter 20µg Jod/1000ml

Alpquell	Fonta Guizza
Gasteiner	Markusquelle
Minaris	Preblauer
Römerquelle	Silberquelle
Vöslauer	Waldquelle

### 20 - 100 µg Jod/1000ml

Astoria	27	Güssinger	50
Juvina aktiv	25	Long life	71
Radenska	57	Severinquelle	45
Sulzegger	31		

### über 100 µg Jod/1000ml

Johannisbrunnen Gleichenberger	177
Peterquelle	182
Rogaska Donatquelle	150
Sicheldorfer	1320

## FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH

Arbeitsgruppe Schilddrüse und Endokrinologie der Österreichischen  
Gesellschaft für Nuklearmedizin und Molekulare Bildgebung, [www.ogn.at](http://www.ogn.at)

Autor: OA Dr. Wolfgang Buchinger

Unter Mitarbeit von: Univ. Prof. Dr. Reingard M. Aigner,  
Prim. Univ. Doz. Dr. Alexander Becherer, Prim. Univ. Prof. Dr. Christian Pirich,  
Dr. Sigrid Ramschak-Schwarzer, Univ. Doz. Dr. Georg Zetting

## UNTERSTÜTZT VON

MERCK GesmbH - Zimbagasse 5, A-1147 Wien, [www.merck.at](http://www.merck.at)

## AUSFÜHRUNG

jesner webcompany, [www.webcompany.at](http://www.webcompany.at)

Fotos © shutterstock.com

# Jod

ein lebensnotwendiges  
Spurenelement



## Der normale Jodbedarf

Spurenelemente werden vom Körper nur in äußerst geringen Mengen aufgenommen. Der tägliche Jodbedarf liegt zwischen 150 und 250 Mikrogramm, wobei ein Mikrogramm ( $\mu\text{g}$ ) nur ein Millionstel Gramm ist. Im Laufe eines Lebens benötigt der Körper zwischen vier und fünf Gramm Jod. Kein anderes Spurenelement kann die Aufgabe von Jod übernehmen. Jod ist unersetzbar, also essentiell.

### WANN DER KÖRPER MEHR JOD BRAUCHT

Schwangere und Stillende haben einen erhöhten Jodbedarf - bedingt durch die besondere Leistung des Stoffwechsels und den gesteigerten Verbrauch des Schilddrüsenhormons. Nur wenn der Körper die beiden Schilddrüsenhormone T3 und T4 bilden kann, ist die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes nicht gefährdet. Zudem benötigt

das ungeborene Kind ab der 12. Lebenswoche Jod, weil die kindliche Schilddrüse bereits ab diesem Zeitpunkt selbst mit der Hormonbildung beginnt. Ein Jodmangel in der Schwangerschaft kann zu einer bleibenden Schädigung des kindlichen Gehirns und zu einer Minderung der Intelligenz führen.

### ALLERGISCHE REAKTIONEN

JOD IN DER NAHRUNG, IM ANGEREICHERTEN SALZ, IN DESINFIZIATIONSMITTELN ODER ARZNEIEN ZUR WUNDBEHANDLUNG KANN KEINE ALLERGISCHEN REAKTIONEN HERVORRUFEN. NUR RÖNTGENKONTRASTMITTEL KANN IN SELTENEN FÄLLEN BEI DAZU VERANLAGTEN PERSONEN EINE ALLERGISCHE HAUTERKRANKUNG (ROSAZEA) HERVORRUFEN. DIESE ZEIGT SICH MIT RÖTUNGEN, SCHUPPUNG UND PUSTELN VOR ALLEM AN DEN WANGEN.

## Warum Jod für jeden Menschen wichtig ist:

JOD IST HAUPTBESTANDTEIL DER SCHILDDRÜSENHORMONE. NUR WENN DIE SCHILDDRÜSE, EIN SCHMETTERLINGSFÖRMIGES ORGAN, DAS AM HALS UNTERHALB DES KEHLKOPFES SITZT, AUSREICHEND MIT DIESEM SPURENELEMENT VERSORGT WIRD, KANN SIE DIE BEIDEN HORMONE THYROXIN (T4) UND TRIJODTHYRONIN (T3) PRODUZIEREN. DIESE HORMONE STEUERN UNSEREN STOFFWECHSEL, BEEINFLUSSEN DIE FUNKTIONEN NAHEZU ALLER ORGANSYSTEME (HERZ, KNOCHEN, HAUT, NERVENSYSTEM ETC.) SOWIE DIE ENTWICKLUNG DES KINDES IM MUTTERLEIB.

### AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG UND JODIERTES SALZ

Wer sich ausgewogen ernährt und jodiertes Salz in der empfohlenen Menge verwendet, führt seinem Körper die richtige Dosis Jod zu. Eine jodarme Ernährung sollte nur nach der Empfehlung durch einen Schilddrüsenspezialisten eingehalten werden.



### WANN JOD ZU MEIDEN IST

Eine übermäßige Jodzufuhr muss bei allen Formen einer Schilddrüsenüberfunktion, bedingt durch eine vermehrte Hormonproduktion, vermieden werden. Das gilt auch bei der Behandlung gewisser Formen des Schilddrüsenkrebses. Vier Wochen vor einer Radiojodtherapie oder einer diagnostischen Jod-Ganzkörperszintigraphie sollte die Jodzufuhr unter 100 Mikrogramm pro Tag liegen. Diese Patienten sollten in dieser Zeit auf Meeres-

fische, Meeresfrüchte, jodhaltige Mineralwässer, Vitamin-Präparate, Fischölprodukte und Nahrungsergänzungsmittel, die Jod enthalten, verzichten und bei Lebensmitteln genauer auf die Inhaltsstoffe achten. Zu meiden sind in diesem Zeitraum auch Medikamente wie Amiodaron sowie jodhaltige Desinfektionsmittel. Die Jodaufnahme in der Schilddrüse durch Röntgenkontrastmittel kann mit Irenat-Tropfen blockiert werden.

### + WANN ZU VIEL JOD DIE GESUNDHEIT GEFÄHRDET

**Neben einer Schilddrüsenüberfunktion durch die Bildung von Knoten kann zu viel Jod aber auch das Gegenteil bewirken – nämlich eine Blockade der Hormonbildung.**

In diesem Fall liegt eine Unterfunktion der Schilddrüse vor. Aber auch Patienten mit einer Veranlagung zu Autoimmunerkrankungen wie Morbus Basedow oder Hashimoto Entzündung können auf zu viel Jod möglicherweise empfindlich reagieren. Natürlich ist ein Jodüberfluss nicht anzustreben, dennoch sind die Konsequenzen bei weitem weniger gefährlich als die eines Jodmangels. Durch die Jodierung des Speisesalzes ist die Kropfhäufigkeit deutlich rückläufig, ebenso die aggressiven Formen des Schilddrüsenkrebses.

### + WIE ZU WENIG JOD DIE GESUNDHEIT GEFÄHRDET

**Wird der Organismus über viele Jahre hindurch mit zu wenig Jod versorgt, versucht der Körper diesen Mangel durch die Vergrößerung der Schilddrüse (Kropf) auszugleichen.**

Im Laufe der Jahre können sich außerdem Knoten bilden, die sich mit einer Einengung der Luftröhre und Schluckbeschwerden bemerkbar machen können und operativ entfernt werden müssen. Auch wenn die Jodzufuhr normalisiert wird, kann es in diesen Knoten zu einer Überproduktion des Schilddrüsenhormons kommen, da sich dann die Bildung der Hormone nicht am Bedarf des Körpers orientiert.