

# Sachstand zu Milch und Jod



Stand 24.03.2021

Viele Menschen in Deutschland sind nicht ausreichend mit Jod versorgt. Verschiedene Expertengruppen empfehlen daher u. a. die tägliche Aufnahme von Milch und Milchprodukten, um so den Bedarf an Jod zu decken.

## Wozu braucht der Mensch Jod?

Das Spurenelement Jod kann vom menschlichen Körper selbst nicht gebildet werden und muss daher über die Nahrung aufgenommen werden. Jod ist essentiell für die Bildung der Schilddrüsenhormone Trijodthyronin und Thyroxin. Die Schilddrüsenhormone regulieren verschiedene Vorgänge wie Wachstum, Verdauung, Körpertemperatur oder Leistungsfähigkeit. Ein Jodmangel kann zu einem Kropf und Schilddrüsenerkrankungen mit schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen führen, wie bösartigen Veränderungen der Schilddrüse, Antriebsschwäche, Fruchtbarkeitsstörungen oder Komplikationen im Schwangerschaftsverlauf.

## Jod-Aufnahme liegt unter den Empfehlungen

Die empfohlene Zufuhr liegt für Erwachsene bei 180-200 µg/Tag. Schwangere und Stillende haben einen erhöhten Jodbedarf von 230 bzw. 260 µg/Tag (DACH-Referenzwerte, 2015).

Die aktuellen Resultate aus dem Jodmonitoring der KiGGS Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland zeigen, dass die mittlere Jodausscheidung bei 88,8 Mikrogramm pro Liter Urin liegt. Dies entspricht nach der Einstufung der WHO einem milden Jodmangel. Damit ist Deutschland als Jodmangelland anzusehen (AK Jodmangel, 2019).

Die DEGS-Studie (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland) zeigt, dass die Jodversorgung in Deutschland weiterhin nicht ausreichend ist. Auf Basis der Jodausscheidung wird die Aufnahme geschätzt. Diese liegt im Mittel bei 126 µg/Tag und damit deutlich unterhalb der Referenzwerte. Bei 30 % der Erwachsenen und Kinder besteht ein Risiko für eine zu geringe Jodzufuhr (DGE, 2016).

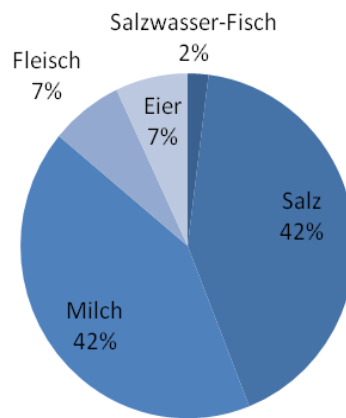
Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) fasst zusammen, dass die Jodversorgung in Deutschland immer noch nicht optimal ist bzw. eine abnehmende Tendenz zeigt (BfR, 2020).

Beim Verzicht auf Lebensmittel tierischen Ursprungs besteht ein größeres Risiko für eine Jodunterversorgung (BfR, 2020). Eine unzureichende Aufnahme findet sich besonders häufig bei Schwangeren, jungen Frauen, Kindern sowie Menschen, die nie oder nur selten Fisch oder Milchprodukte verzehren oder sich vegan ernähren, informiert der Arbeitskreis Jodmangel (AK Jodmangel, 2016 1.).

## Milch und Milchprodukte als Quelle für Jod

Milch und Milchprodukte gehören in Deutschland zu den bedeutenden Jodquellen (MRI, 2015, 2020), das gilt auch für Kinder (Johner, 2013; AK Jodmangel, 2016 2.).

Anteil der Nahrungsmittel zur Jodaufnahme bei Kindern (Johner, 2013)



Die Sicherstellung der Jodversorgung basiert auf vier Säulen: vollwertige Ernährung, Jodsalz, Lebensmittel mit Jodsalz und ggf. Einsatz von Jodtabletten. Grundlage ist zunächst eine vollwertige Ernährung mit mindestens zwei Mahlzeiten Seefisch pro Woche und täglichem Konsum von Milch und Milchprodukten (250-500 ml bzw. g) (AK Jodmangel, 2016 1., 2.). Der AK Jodmangel spricht sich für die Verwendung von jodiertem Speisesalz aus (AK Jodmangel, 2020).

Das BfR empfiehlt u. a. neben der Verwendung von jodiertem Speisesalz auch den täglichen Verzehr von Milch und Milcherzeugnissen. Es wird unterstrichen, dass „durch die Verwendung von jodiertem Tierfutter die Jodgehalte in der Milch in den letzten Jahren gestiegen sind. Konventionelle Milch enthält in etwa 120 Mikrogramm Jod pro Liter (wobei die Gehalte stark schwanken können). Konventionelle Milch und Milchprodukte gelten daher als gute Jodquelle.“ Bio-Milch enthalte nur ca. zwei Drittel der Jodkonzentration von konventionell erzeugter Milch. Beim regelmäßigen Konsum von Biomilch und Bioprodukten sollte der Jodbedarf über andere Quellen gedeckt werden (BfR, 2020).

### Jodgehalt von Milch

Durch die Erhöhung des Jodgehaltes von Milch für die eigenbedarfsgerechte Jodversorgung der Kühe über Mineralstoffmischungen von  $97 \pm 32 \mu\text{g/l}$  in 2004/2005 auf  $110 \pm 36 \mu\text{g/l}$  in 2009/2010 wurde möglicherweise ein stärkerer Rückgang der Jodversorgung in der Bevölkerung vermieden (Johner, 2012). Die Jodkonzentration von Biomilch liegt signifikant unter dem Gehalt von konventioneller Milch (ca. 140 vs. 95  $\mu\text{g/l}$ ) (Köhler, 2012). Dieses ist auf unterschiedliche Fütterung zurückzuführen.

Den höchsten Beitrag zur Jodaufnahme mit 21 % leisten „Milch und Milchprodukte“ - ca. 9 % aus Milch, gut 3 % aus Joghurt. Über Milch und Milcherzeugnisse insgesamt werden täglich im Mittel 20,7  $\mu\text{g}$  Jod (konventionelle Erzeugung; mit 0,145 mg Jod/kg Milch und Milchprodukte) bzw. 19,1  $\mu\text{g}$  Jod (biologische Erzeugung; mit 0,128 mg Jod/kg Milch und Milchprodukte) aufgenommen. Nur 2 % der Milcherzeugnisse sind mit Jodsalz hergestellt (BfR, 2021).

Aus Sicht des MRI und des BfR ist anzustreben, in verarbeiteten Lebensmitteln auf möglichst breiter Basis jodiertes Speisesalz zu verwenden (BfR, 2021; MRI, 2020).

gez. Dr. Gisela Runge  
Geschäftsführende Wissenschaftliche Leiterin

gez. i. V. Dr. Katrin Lehmann  
Referentin

## Quellen:

- **Arbeitskreis Jodmangel (2016) 1.:** Jodversorgung Aktuell
- **Arbeitskreis Jodmangel (2016) 2.:** Jodmangel und Jodversorgung in Deutschland - Aktuelles zum derzeitigen Versorgungsstand und Handlungsbedarf, Basisinformation für Gesundheitsberufe
- **Arbeitskreis Jodmangel (2019):** Presseinformation; Deutschland ist wieder Jodmangelland, Aktuelle Gesundheitsstudie zeigt deutlichen Negativtrend
- **Arbeitskreis Jodmangel (2020):** Die Jodversorgung der deutschen Bevölkerung ist unzureichend! - Positionspapier des Arbeitskreises Jodmangel e.V. zur Jodversorgung in Deutschland
- **Bundesinstitut für Risikobewertung (2021):** Rückläufige Jodzufuhr in der Bevölkerung: Modellszenarien zur Verbesserung der Jodaufnahme, Stellungnahme Nr. 005/2021, 09.02.2021
- **Bundesinstitut für Risikobewertung (2020):** Jodversorgung in Deutschland wieder rückläufig – Tipps für eine gute Jodversorgung Fragen und Antworten zur Jodversorgung und zur Jodmangelvorsorge, Aktualisierte FAQ, 20.02.2020
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE): 13. Ernährungsbericht, 2016
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung: D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr (2015), Neuer Umschau Buchverlag
- Johner (2012): Johner SA, von Nida K, Jahreis G, Remer T: Aktuelle Untersuchungen zeitlicher Trends und saisonaler Effekte des Jodgehalts in Kuhmilch – Untersuchungen aus Nordrhein-Westfalen. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 125, Heft 1/2 (2012): 76–82
- Johner (2013): Johner SA, Thamm M, Nöthlings U, Remer T: Iodine status in preschool children and evaluation of major iodine sources: a German experience. Eur J Nutr. 2013 Oct;52(7):1711-9
- Köhler (2012): Köhler M, Fechner A, Leiterer M et al.: Iodine content in milk from German cows and in human milk: new monitoring study. Trace Elements and Electrolytes, Vol. 29 – No. 2/2012 (119-126)
- **Max Rubner-Institut (2014):** Ernährungsphysiologische Bewertung von Milch und Milchprodukten und ihren Inhaltsstoffen; Bericht für das Kompetenzzentrum für Ernährung, Bayern November 2014
- **Max Rubner-Institut (2020):** Modellszenarien für die Jodzufuhr in Deutschland, Bericht, Stand Mai 2020