

Jod

Synonyma:

Iod/Poly-(1-vinyl-2-pyrrolidon)-Iod-Komplex

Handelspräparate:

<i>Atzinger:</i>	<i>Hexal:</i>	<i>Philopharm:</i>
Leukona-Jod-Bad Badezusatz	Polydona	Mono Jod
<i>Berlin-Chemie:</i>	<i>Hofmann/Sommer:</i>	<i>ratiopharm:</i>
Kaliumjodid	Sepso J	PVP-Jod-ratiopharm
<i>B/Braun:</i>	<i>Johnson&Johnson Medical:</i>	Jodid-ratiopharm
Braunol	Inadine	<i>Verla:</i>
Braunovidon	<i>Merck:</i>	Jodid verla
<i>Bode:</i>	Jodid	<i>Wolff:</i>
Jodobac	Kalium jodatium	Traumasept
<i>Dermapharm:</i>	<i>Mundipharma:</i>	
Polysept	Betaisodona	
<i>Henning Berlin:</i>	<i>Niddapharm:</i>	
Jodetten	Freka-cid	

Vorkommen im Trinkwasser:

Über den Urin der Anwender gelangen alljährlich große Mengen der Reinsubstanz über das Abwasser in das Grundwasser und von dort in manches Trinkwasser.

Vorkommen in Lebensmitteln:

Lebensmittel	Jod-Mittelwert pro 100 g essbarem Anteil	erforderliche tägliche Verzehrmenge für 100 jgJod	Lebensmittel	Jod-Mittelwert pro 100 g essbarem Anteil	erforderliche tägliche Verzehrmenge für 100 (lg Jod
Fisch:			Eier:		
Schellfisch	416,0	24 g	Hühnerei (Gesamtinhalt)	9,7 xg	1050 g
Seelachs	260,0	38 g	Gemüse:		
Scholle	190,0	52 g	Spinat	20,0 xg	500 g
Miesmuschel	130,0	77 g	Radieschen	8,0 xg	1250 g
Kabeljau	120,0	83 g	Kartoffel	3,8 xg	2650 g
Goldbarsch	74,0 ig	135 g	Gurke	2,5 xg	4000 g
Auster	58,0 ig	170 g	Obst:		
Heilbutt	52,0 ig	190 g	Apfel	1,6 xg	6250 g
Hering	52,0 ig	190 g	Birne	1,0 xg	10000 g
Thunfisch	50,0 ig	200 g	Kirsche	0,3 xg	33300 g
Aal	4,0 ig	2500 g	Getränke:		
Regenbogenforelle	3,2 ig	3100 g	Kaffee (geröstet')	8,0 xg	1250 g
Getreide:			Tee	8,0 xg	1250 g
Roggenbrot	8,5 ig	1200 g			
Weißbrot	5,8 ig	1700 g			
Haferflocken	4,0 ig	2500 g			
Reis	2,2 ig	4500 g			

Lebensmittel	Jod-Mittelwert pro 100 g essbarem Anteil	erforderliche tägliche Verzehrmenge für 100 Hg Jod	Lebensmittel	Jod-Mittelwert pro 100 g essbarem Anteil	erforderliche tägliche Verzehrmenge für 100 (ig Jod
Milch:			Fleisch:		
Muttermilch (ab 10. Tag p.p.)	6,3 Hg	1600 g	Schweinefleisch (mittelfett)	3,0 Hg	3300 g
Kuhmilch, mind. 1,5 % Fett	3,7 Hg	2700 g	Rindfleisch (mittelfett)	3,0 Hg	3300 g
Milchprodukte:			Kalbfleisch (mittelfett)	2,8 Hg	3600 g
Kondensmilch	9,9 Hg	1000 g	Hammelfleisch (mittelfett)	2,7 Hg	3700 g
Butter	4,4 Hg	2300 g	Zusammengestellt nach: Die Zusammensetzung der Lebensmittel. Begründet von SÖUCL/FACHMANN/KRAUT, 2. Auflage von H. SCHERZ und G. KLOOS. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1981.		
Speisequark (40 % Fetti.Tr.)	3,4 Hg	2950 g			
Edamer Käse (45 % Fetti.Tr.)	4,0 Hg	2500 g			
Joghurt (3,5 % Fett)	3,7 Hg	2700 g			

Jodgehalt eines durchschnittlichen Tages-Speiseplans:

Frühstück			Zwischenmahlzeit		
100 g Brot		8,6 Hg Jod	10g Kaffee		0,8 wgJod
20 g Butter		0,9 Hg Jod	100 g Kuchen		11,6 wgJod
100 g Käse		4,0 Hg Jod	Summe		12,4 wgJod
1Ei		5,8 Hg Jod	Abendmahlzeit		
10g Kaffee		0,8 Hg Jod	100 g Milch		3,7 wgJod
Summe		20,0 Hg Jod	100 gBrot		8,5 wgJod
Zwischenmahlzeit			20 g Butter		0,9 wgJod
1 Apfel		4,0 Hg Jod	100 g Fleisch		3,0 wgJod
Mittagsmahlzeit			Summe		16,1 HgJod
	mit Fleisch	mit Fisch	Gesamtsumme des mit der Nahrung aufgenommenen Jods am Tag:		
200 g Fleisch	6,0 Hg Jod		ohne Seefisch:		79,6 HgJod
200 g Goldbarsch		148,0 Hg Jod	mit Seefisch:		221,6 HgJod
200 g Kartoffeln	7,2 Hg Jod	7,2 Hg Jod	Täglicher Jodbedarf nach der Weltgesundheitsorganisation: 150-300 Hg Jod.		
200 g Salat	10,5 Hg Jod	10,5 Hg Jod			
100 g Quark	3,4 Hg Jod	3,4 Hg Jod			
Summe	27,1 Hg Jod	169,1 HgJod			

Wirkungscharakter:

Spurenelement, wichtig zum Aufbau der Schilddrüsenhormone Trijodthyronin und Tetrajodthyronin; bei Jodmangel Struma, Hypothyreoidismus. Rasche Resorption über Gastrointestinum, Haut und in Dampf- form über die Lunge. Speicherung in Schilddrüse und im Bindegewebe. Rasche Ausscheidung über die Nieren. Zellgift, proteinausfällend. Haut- und Schleimhautresorption. In Wasser sehr wenig, in Alkohol und vielen organischen Lösungsmitteln gut löslich. Fördert die Resorption von Blei. Wird von Amalgam gebunden. Allergen: 10 % von 3000. Amalgampatienten hatten im Epicutantest nach 7 Tagen eine Allergie.

Interaktionen

- Amalgam bindet Jod als
- Quecksilberjodid
 - Zinkjodid

- Kupferjodid
- Silberjodid

Nicht die Menge des aufgenommenen Jods ist für den Menschen entscheidend, sondern die Oberfläche und das Alter der Amalgamfüllungen.

Jod bindet Organika zu

- Joddioxinen
- Jodfuranen

Diese Verbindungen sind die stärksten Immungifte (krebserzeugend) und Nervengifte (selbstmordauslösend), die wir kennen.

Indikationen:

Atherosklerose, Neuralgien; Desinfektion der äußeren Haut, Antiseptikum der Schleimhaut. Früher zur Prophylaxe der Jodmangelstruma.

Kontraindikationen:

Hyperthyreose, fokale und diffuse Autonomien in der Schilddrüse, autonome Adenome, Jodallergie, Dermatitis herpetiformis.

Toxizität:

Sehr starkes Allergen, evtl. anaphylaktischer Schock, Jodakne.

Toxizität der Jodsalze: LD über 3 kg

MAK: 0,1 ppm

Nebenwirkungen:

Hyperthyreose, Struma, Hypothyreose, Allergie mit Jodakne.

Symptome:

Nach Inhalation von Joddämpfen: starke lokale Reizung, Glottisödem, Rhinitis, Bronchitis, Husten, Pharyngitis oder sofort Lungenödem. Nach oraler Aufnahme: Braunfärbung der Mund- und Rachenschleimhaut, Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen blaubraunen Mageninhaltes, blutige Durchfälle, Leibschmerzen, Schock, Hämaturie, Nierenversagen, Erregung, Krämpfe, Fieber.

Injektion von Röntgenkontrastmittel: Atemnot, Jucken und Brennen in den Augen, Reizhusten, Zyanose, Schock, Krämpfe oder gleiches Bild des anaphylaktischen Schocks. Bei Jodallergie können Jodsalze sehr gefährlich sein.

Hautkontakt führt zur Depigmentierung.

Hyperthyreose mit Gereiztheit, Herzklopfen, Durchfall, Gewichtsabnahme, Haarausfall und Sehstörungen.

Reaktionen: Fieber, Schwitzen, Kopfschmerz, Schwindel, Migräne, Würgen, Atemnot, Blutdruckanstieg, Blutdruckabfall, Juckreiz, Nesselsucht, Ödeme, Muskelzittern, Nasen-, Tränenfluss, Schock, Todesfälle. Atemnot (Jodasthma), Augen (sehr starke Verminderung der Sehkraft, durch Jod ausgelöste Bindehautentzündung, geschwollene Lider, gerötete, tränende Augen), Depressionen, Erschöpfung (bleierne Schwere, Schlafstörungen), Hände (zitternde Hände), Haut (Reizzustände der Schleimhaut, Hautausschläge, Gesichtsoedeme, Hautallergien, Haarausfall), Herz (Herzbeschwerden, Herzrasen, Herzrhythmusstörungen bis zum Jod-Herzinfarkt), Morbus Basedow (Heiße Knoten), Magen-Darm-Störungen, Nitrat (Konkurrenz zwischen Jod und Nitrat im Wasser. Der Mechanismus beruht auf einer Konkurrenz zwischen Jod und Nitrat zu Gunsten der Nitrataufnahme, sodass daraus ein Jodmangel resultiert. Achtung vor nitratreichem Wasser.), Nieren-Koliken, Ohnmachtsanfälle, Schleimbeutelentzündung, Vieh-Jodismus (Jodmissbrauch beim Vieh führt zu Fehlgeburten, Tumorbildung, Unruhe, aggressives Verhalten, Jodödem vorzugsweise an den Knien).

Chronisch: Aggressionen

Akne: sehr starke Akne (Jod-/Bromakne), im Gesicht, am Körper, Furunkel, Narbenbildung. Jeder 10. Aknepatient leidet unter Jodakne.

Allergie: Heftpflaster-Allergie (wegen halogenorganischen Verbindungen, z. B. Jod, Brom, Chlor)
Gürtelrose (wegen jodhaltiger Desinfektionsmittel, z. B. Betaisodona).

Nachweis:

Kleine Mengen können im Urin nachgewiesen werden. Jod ergibt in Chloroform gelöst eine violette Farbe in Alkohol oder Azeton eine Braune. Jodsalze und Hypochlorit und eine Säure setzen freies Jod frei, das blau ist.

Vor Injektion eines Kontrastmittels im Zweifelsfall Konjunktivaltest zur Diagnose einer Allergie. Normale Ausscheidung im Urin: 173 [Ig/die. Nachweis der Allergie in Epicutantest über 7 Tage.

Therapie:

Akut-Ersthilfe

Sauerstoffbeatmung.

Bei anaphylaktischem Schock Plasma und Adrenalin (0,5 mg), Corticoide i. v., Antihistaminika (Atosil®) i. v., Kalziumglukonat (20 ml 10 %-ig i. v.).

Bei Krämpfen Valium i. v., Auxilosonspray.

Transport: bei Schock in ärztlicher Begleitung.

Asservierung: Giftprobe, Urin.

Stärke, Mehlbrei oder 20 %-ige Natriumthiosulfatlösung trinken (und erbrechen) lassen, Haut mit Wasser und Seife waschen, Augen spülen.

Bei Anurie Hämodialyse.

Chronisch: Expositionsstopp

Klinik:

Nach Ingestion Magenspülung mit 2 %-iger Natriumthiosulfatlösung, Stärkelösung oder Mehlbrei, anschließend Glaubersalzgabe.

Bei Allergie zentralen Venendruck mit Plasma(-expander)-Schnellinfusion heben.

In schweren Fällen: Forcierte Diurese, Peritonealdialyse (im Schock) oder Hämodialyse zur Giftelimination.

Bei Allergie nach Niedrig-Dosenkontakt sicheren Expositionsstopp; keine jodhaltigen Medikamente, kein Jodsalz, keine jodhaltigen Fertiggerichte, keine jodhaltigen Speisen.

Besonderheiten:

Spätschäden:

Durch wiederholte Applikation von Jodsalzen kann es kommen zu:

Hauterythem, Konjunctivitis, Stomatitis, Anorexie, Akne, Rhinitis, Urticaria, Schlaflosigkeit und anderen neurologischen Auffälligkeiten. Ferner zu Brustkrebs (eine langjährige oder lebenslange Einnahme von Schilddrüsenhormonen erhöht das Brustkrebsrisiko um 20 %), Hyperthyreose-Risiko, Hirnödem, Impotenz, Kinderlosigkeit, Krebs, Morbus Basedow (thyreotoxische Erscheinungen), Osteoporose, Thyreotoxische Krise (ist ein akut lebensbedrohlicher Zustand, Fieber, Schwitzen, Tachykardie, Herzinsuffizienz, Diarrhöen, Tremor, Unruhe, Adynamie, Bewusstseinsstörungen, Verwirrtheit, Desorientiertheit mit psychotischen Zeichen, Stupor, Somnolenz).

Bei chronischer gewerblicher Exposition kommt es zum Tränenfluss, Augenbrennen, Blepharitis, Rhinitis, Stomatitis und chronischer Pharyngitis, Gastritis, Nervosität.

Jodismus: Hyperthyreose mit Tachykardie, Abmagerung, Schlaflosigkeit, Durchfall.

Merkblatt für die Verwendung von Jodtabletten bei einem kerntechnischen Unfall

Jodtabletten dienen zur Vorbeugung gegen Gefährdung durch radioaktives Jod bei Strahlenunfällen und sind nur nach öffentlicher und besonderer Aufforderung durch die zuständige Behörde einzunehmen. Allein die Behörde hat Kenntnis der Situation, die über Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Einnahme von Jodtabletten entscheiden lässt.

Die Jodtabletten sättigen in der angegebenen Dosierung die Schilddrüse und verhindern damit die Speicherung radioaktiven Jods. Besonders wirksam ist die Anwendung, wenn sie kurz vor der möglichen Aufnahme des radioaktiven Jods erfolgt oder wenn dessen Aufnahme weniger als 2 Stunden zurück liegt. Jedoch wird die Verweildauer radioaktiven Jods im Körper auch noch einige Stunden nach Aufnahme durch Jodtabletten verkürzt und somit die Strahlenbelastung vermindert.

Gegen die Aufnahme anderer radioaktiver Stoffe in den Körper oder gegen Bestrahlung des Körpers von außen schützen Jodtabletten nicht.

Personen mit einer bekannten Überempfindlichkeit gegen Jod (Jodallergie) dürfen keine Jodtabletten einnehmen (vorher testen im Epicutantest!).

Personen, die an einer Überfunktion der Schilddrüse leiden oder litten, sollen Jodtabletten unter Beibehalten ihrer Behandlung einnehmen, jedoch nach Beendigung der Notfallsituation ihren Arzt aufsuchen.

Personen, die nach einer Woche bis zu drei Monaten nach Einnahme der Tabletten Beschwerden wie Herzklopfen, Gewichtsabnahme und Durchfall bekommen, sollten ihren Arzt aufsuchen.

Es können Nebenwirkungen (Magenbeschwerden) auftreten, die nach Absetzen der Medikation von selbst verschwinden. Bei längerer Dauer der Erscheinungen sollte ein Arzt befragt werden.

Dosierung:

Erwachsene, auch Schwangere: Anfangsdosis 2 Tabletten (à 0,1 g Kaliumjodid), danach etwa alle 8 Stunden 1 Tablette bis zu einer Gesamtzahl von 10 Tabletten innerhalb von 3 bis 4 Tagen.

Kinder (bis zu 40 kg Körpergewicht): Anfangsdosis 1 Tablette, danach etwa alle 8 Stunden ½ Tablette bis zu einer Gesamtzahl von 5 Tabletten.

Kleinkinder und Säuglinge (bis zu 20 kg Körpergewicht): Täglich ½ Tablette bis zu einer Gesamtzahl von 2 Tabletten.

Die Dauer der Anwendung kann auf Anordnung der Behörde verlängert und die Gesamtzahl der Tabletten erhöht werden.

Tabletten möglichst nicht auf nüchternen Magen einnehmen. Die Einnahme kann durch Auflösung in einem beliebigen Getränk erleichtert werden (Lösung nicht haltbar, deshalb sofort verbrauchen).

*Versorgung mit Kaliumjodid**

Der 54. Bayerische Ärztetag fordert die Bayerische Staatsregierung auf, bezüglich der Gefährdung der Bevölkerung durch das Atomkraftwerk in Temelin endlich die Versorgung der Bevölkerung mit korrek dosiertem Kaliumjodid sicherzustellen.

1. Der 54. Bayerische Ärztetag appelliert an das Problembewusstsein der Ärzteschaft, für eine Verbesserung der Jodversorgung, vor allem für Kinder und Schwangere, zu sorgen. Abgesehen von der Prophylaxe von Jodmangelschäden (Struma, autonome Zellen) nimmt eine mit Jod ausreichend versorgte Schilddrüse weniger radioaktives Jod auf als eine „Jodmangel“-Schilddrüse.
2. Bevorratung und Verteilung von Jod im Katastrophenfall ist nicht gelöst. Die verantwortlichen Stellen im Bayerischen Innenministerium werden dringend aufgefordert, eine weitgehend dezentrale Bevorratung und Verteilung mit Kaliumjodid sicherzustellen.
3. Die Rahmenrichtlinien für den Katastrophenfall sind nicht realistisch (zum Beispiel Schutzmaßnahmen nur bis 25 km, Verteilung von Jod praktisch erst bei Durchzug der radioaktiven Wolke) und müssen dringend überarbeitet werden.
4. Der 54. Bayerische Ärztetag fordert den Vorstand auf, die Fortbildung der bayerischen Ärztinnen und Ärzte in diesem Bereich zu intensivieren.

Bemerkung des Autors:

Eine zentrale Lagerung und Ausgabe des Jods bei Kernkraftunfällen ist völlig unsinnig, weil:

1. Die Jodzufuhr möglichst frühzeitig erfolgen soll, ein Aufruf zu Jodeinnahme jedoch erst nach zeitraubenden, wiederholten Messungen erfolgen kann.
2. Wegen der anderen radioaktiven Nucleide, gegen die keine effizienten Antidote für die breite Bevölkerung bevorratet sind, wie Cäsium – Berliner Blau, Strontium – Calcium u.v.a. ist die wichtigste Erste-Hilfe-Maßnahme das Aufsuchen luftdichter, abgedichteter Wohnbereiche und keinesfalls das höchst eilige, unfallgefährdete Aufsuchen von Ausgabestellen und stundenlangem Warten dort.

Die einzige sinnvolle Alternative ist die Ausgabe von Jodtabletten an alle Haushalte und die Empfehlung, eine Hyperthyreose auszuschließen mit den Blutwerten T_3 , T_4 und TSH und eine Jodallergie mit dem Epicutantest auszuschließen. In Wien sind die Jodtabletten ausgegeben, alles andere ist Unsinn!

* Quelle: Bayerisches Ärzteblatt 11/2001

Krank durch zuviel Jod

Heute sind sämtliche industriellen Lebensmittel mehrfach mit künstlich angereichertem Jod-Speisesalz zubereitet. Jedes Tierfutter für Kühe, Schweine, Hühner enthält das zugeführte Jod. Daher sind Milch, Käse, Wurst jodhaltig. Bei der industriellen Fertigung wird nochmal Jod zugesetzt.

Das Jod, das dem Salz zugesetzt wird, entstammt einer einzigen Recyclingfirma, die sämtliche Urin- und Stuhlabfälle mit radioaktivem Jod nach Radiojodtherapie recycelt, worin bis zu 2000 mg radioaktives Strontium enthalten sein kann (PAULI).

Mögliche Krankheiten durch zuviel Jod:

Hyperthyreose-Überfunktion der Schilddrüse

Morbus-Basedow – Zerstörung der Schilddrüse und anderer Organe

Morbus-Hashimoto – Auflösung der Schilddrüse

Morbus-Addison – Zerstörung der Schilddrüse

Jod-Akne-Ausschlag im Gesicht oder anderen Körperregionen

Jodallergie-Pickel, auch eitrig

Depressionen – Suizidgefahr, aggressives Verhalten

Herzrhythmusstörungen, Schlaflosigkeit, Schweißausbrüche, Haarausfall, Kribbeln der Beine (Restless Legs)

Jod steht im Verdacht, krebserregend zu sein u.v.a.m.

Ein Auszug aus H.P.T. AMMON, Arzneineben- und Wechselwirkungen, Ein Handbuch und Tabellenwerk für Ärzte und Apotheker, Wissenschaft. Verlagsges. Stuttgart 1991, Seite 898 und 902:

„Durch Jodid kann eine latente Tuberkulose reaktiviert werden ... Vorsicht ist bei der Langzeitanwendung von Jodiden geboten ... Kaliumjodid und Natriumjodid“ (also das ganz normale Jodsaltz) „sind bei Lungentuberkulose kontraindiziert, da sie zur Reaktivierung eines stillen Prozesses führen können.“

Tagesernährung eines „Normalverbrauchers“:

Frühstück:	eine Scheibe Brot	jodiert	
	ein Brötchen	jodiert	
	ein Ei	jodiert	
	Joghurt	jodiert	
	Butter	jodiert	über das Viehfutter
	Kaffeesahne	jodiert	über das Viehfutter
Mittagessen:	Käse	jodiert	über das Viehfutter
	Wurst	jodiert	über das Viehfutter
	Fertigsuppe	jodiert	
	Schnitzel	jodiert	über das Viehfutter, in der Gastronomie zusätzlich mit Jodsaltz gesalzen
	Pommes Frites	jodiert	mit Jodsaltz gesalzen
	Abendessen:	Brot	jodiert
Butter		jodiert	
Käse		jodiert	
Wurst		jodiert	

Nicht künstlich jodangereichert:

- Fleisch (z.B. Geflügel), Eier, Milch und Milchprodukte aus Italien, Spanien, Frankreich, Polen, Ungarn und der Türkei.
- Rindfleisch aus Argentinien.
- Obst und Gemüse aus Südländern (Italien, Spanien, Israel, Ungarn, Neuseeland und Südafrika).

Vorsicht!

- Beim Kauf pflanzlicher Margarine darauf achten, dass keine Milch als Emulgator verwendet wurde (Zusatz: Frei von Milchbestandteilen oder Eiweiß = O).
- Fruchtkonserven, Konfitüren und Süßwaren können jodhaltiges Erythrosin enthalten (E 127).
- Vorsicht bei der Verwendung von Brühwürfeln. Sie können gleich dreifach Jod enthalten, über das verarbeitete Fleisch, über das zugesetzte Jodsaltz und über das Milcheiweiß. Alternativen sind pflanzliche Gemüsebrühen aus dem Reformhaus oder Bioladen.
- Bei verpackten Nahrungsmitteln darauf achten, dass das Salz als „Salz“ oder „Speisesaltz“ deklariert ist.

Gesundheitliche Risiken durch jodreiche Algenprodukte

Weltweit werden jährlich mehr als neun Millionen Tonnen marine Makroalgen geerntet. Haupterzeugländer sind China, Japan, die Philippinen sowie Nord- und Südkorea. Zu den Makroalgen, die überwiegend in Aquakulturen angebaut werden, gehören Braun-, Rot- und Grünalgen. Während Algengerzeugnisse in asiatischen Ländern seit Jahrhunderten Bestandteil der traditionellen Küche sind, wo sie als Gemüse gekocht, für Salate verwendet oder als Würzmittel angeboten werden, haben sie auf dem deutschen Markt erst in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Ein Problem kann sich aus dem zum Teil extrem hohen Jodgehalt der Makroalgen ergeben, der auf den Produkten allerdings nur selten angegeben ist. Besonders hoch kann der Jodgehalt in getrockneten Algen- und Seetangprodukten sein. Die Lebensmittelüberwachung der Bundesländer wies in beanstandeten Algengerzeugnissen bis zu rund *6500 mg Jod pro kg Trockengewicht* nach. Nach Ansicht des BgVV können Lebensmittel und Würzmittel aus Algen oder Seetang mit *mehr als 20 mg Jod pro kg Trockenmasse* die Gesundheit *schädigen*.

In Ländern mit ausreichender Jodversorgung, wie z. B. dem asiatischen Raum, wo die Makroalgen traditionell verwendet werden, ist ein plötzliches Überangebot an Jod kaum mit einem gesundheitlichen Risiko verbunden. Anders in sogenannten endemischen Jodmangelregionen, zu denen Deutschland zu rechnen ist. Hier bilden sich als Folge einer Fehlanpassung an den chronischen Jodmangel in der Schilddrüse vor allem bei älteren Menschen häufig kleine autonome Zentren (autonome Adenome) aus. Werden diese autonomen Zentren durch ein plötzliches Überangebot an Jod aktiviert, kann dies zu einer lebensbedrohlichen Überfunktion der Schilddrüse führen. Andererseits kann ein Überangebot an Jod bei Vorliegen einer normalen Schilddrüsenfunktion die Synthese von Schilddrüsenhormonen hemmen, aus der eine kompensatorische Unterfunktion und die Ausbildung eines Kropfes resultieren können. Gefährdet sind auch Patienten mit einer Dermatitis herpetiformis Duhring - einer seltenen, entzündlichen Hauterkrankung, bei der es durch ein Jodüberangebot zur Auslösung von Krankheitsschüben kommen kann.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. empfiehlt Jugendlichen und Erwachsenen eine tägliche Jodzufuhr von insgesamt 180-200 Mikrogramm (μg). Als oberer tolerabler Zufuhrwert werden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) $1000 \mu\text{g}$ pro Tag benannt. Aufgrund der genannten Umstände in dem Jodmangelgebiet Deutschland sollte eine Zufuhr von $500 \mu\text{g}$ Jod pro Tag hier aber aus Vorsorgegründen nicht überschritten werden. Für Nahrungsergänzungsmittel hat das BgVV deshalb eine Obergrenze für Jod von $100 \mu\text{g}$ pro Tag empfohlen und auch für die rezepturmäßige Verwendung von jodiertem Speisesalz wurden Höchstmengen festgesetzt. Aus demselben Grund hält das BgVV Algenprodukte mit mehr als $20 \text{ mg Jod/kg Trockenmasse}$ aus Gründen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes nicht für verkehrsfähig. Es plädiert für die Festsetzung von Höchstmengen auf europäischer Ebene und die obligatorische Kennzeichnung des Jodgehaltes.

* Quelle: Pressemitteilung des BgW (13/2001)