

✉ U. Siedentopp

Integrative Ernährungstherapie bei Schilddrüsenerkrankungen

Integrative nutrition in thyroid diseases

Zusammenfassung

Schilddrüsenerkrankungen sind eine Volkskrankheit. Chronischer Jodmangel gilt als Hauptverursacher für Fehlfunktionen des endokrinen Organs. Neben der Schilddrüse benötigen viele andere Körperorgane Jod als essenzielles Spurenelement. Zur Diagnostik gehören Blut- und Urinanalysen sowie bildgebende Verfahren. Zur Strumaprophylaxe sollten täglich mindestens 200 µg Jod aufgenommen werden. Wichtige Jodquellen sind Seefisch, Algen und jodiertes Speisesalz. Eine Selen-Substitution kann bei Hashimoto-Thyreoiditis die Antikörperbildung reduzieren. Die Wirksamkeit einer glutenfreien Ernährung bei Hashimoto-Thyreoiditis ist bislang noch nicht bewiesen. Die chinesische Medizin kennt verschiedene Syndrome bei Schilddrüsenerkrankungen. Die TCM-Diätetik basiert primär auf Temperaturwirkung und Geschmacksrichtung der Lebensmittel. Geeignete syndromspezifische Nahrungsmittel wirken als mildes Therapeutikum und unterstützen eine notwendige medikamentöse Behandlung.

Schlüsselwörter

Schilddrüsenerkrankungen, Struma, Hypothyreose, Hyperthyreose, Jod, Ernährungsmedizin, Diätetik, Hashimoto-Thyreoiditis, Selen, Gluten, chinesische Medizin und Diätetik

Abstract

Thyroid diseases count among the widespread diseases. Chronic iodine deficiency is believed to be the major cause of this organ's malfunctioning. A great number of organs aside from the thyroid gland require iodine as an essential trace element. Diagnostics include analysis of blood and urine as well as imaging methods. In order to provide struma prophylaxis, daily intake of iodine should amount to 200 µg. Sea fish, algae, and iodised table salt are major sources of iodine. In case of Hashimoto-thyreoiditis, antibody formation may be reduced by selenium substitution. Currently, there is no evidence of effectiveness of gluten-free nutrition. Chinese medicine is aware of various syndromes associated with thyroid diseases. TCM dietetics is based primarily on the effect of temperature and the flavours of foodstuffs. Aliments, which are appropriate and specific to a syndrome, make a mild therapeutic agent supporting required medication.

Keywords

Thyroid diseases, struma, hypothyreosis, hyperthyreosis, iodine, nutritional medicine, dietetics, Hashimoto-thyreoiditis, selenium, gluten, Chinese medicine and dietetics

Einleitung

Schilddrüsenerkrankungen sind in Deutschland eine Volkskrankheit. Schätzungsweise leiden etwa 30 Millionen Menschen unter einer Fehlfunktion der Schilddrüse [1]. Die Hauptursache für diese Entwicklung ist chronischer Jodmangel. Deutschland wird im Bericht der Weltgesundheitsorganisation WHO von 1998 als Jodmangelgebiet eingestuft. Auch wenn die alimentäre Jodzufuhr in den letzten Jahren verbessert werden konnte, muss sie insgesamt noch als unzureichend bezeichnet werden. Als Folge eines jahrelangen Jodmangels kommt es zur Schilddrüsenvergrößerung oder Knotenbildung (Abb. 1). Über 100.000 Schilddrüsenoperationen jährlich und mindestens 60.000 Radiojodtherapien verursachen einen volkswirtschaftlichen Gesamtschaden durch Schilddrüsenerkrankungen von mehr als 1,1 Mrd. Euro [2]. Mehr als acht Millionen Bundesbürger nehmen täglich Schilddrüsenmedikamente ein. Präventive und therapeutische Aspekte von Schilddrüsenerkrankungen werden aus ernährungsmedizinischer



Abb. 1: Alimentärer Jodmangel führt zu endemischer Struma

Sicht dargestellt. Das Spurenelement Jod steht dabei im Fokus der Betrachtung. Der Einteilung von Schilddrüsenerkrankungen stehen in der chinesischen Medizin phänomenologische Aspekte und Zuordnungen nach Funktionskreisen gegenüber. Dementsprechend gehen die ernährungstherapeutischen Ansätze in der chinesischen Diätetik über die Substitution von Jod deutlich hinaus. Ein integratives Ernährungskonzept zur Prävention und Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen wird diskutiert.

Jod – ein verkanntes Element

Jod gehört als chemisches Element in die Hauptgruppe der Halogene. Nach seiner Entdeckung 1813 vermutete der französische Arzt Chatin 1856 erstmals, dass Jodmangel die Hauptursache für Kröpfe sei. Der abschließende wissenschaftliche Beweis dieser These konnte aber erst 1985 erbracht werden! Der erste Nachweis von Jod in der Schilddrüse gelang 1896. Seitdem wurde dieses essenzielle Spurenelement immer nur mit der Schilddrüse in Verbindung gebracht. Bekannt ist aber seit 1928, dass Jod in allen Körperzellen vorhanden ist und in vielen Organen (Nebennieren, Thymusdrüse, Ovarien, Hypophyse, Epiphyse, Brustdrüse) sogar in hohen Mengen angereichert vorkommt. Jod ist grundsätzlich für jede Körperzelle wichtig. Prostata, Ovarien, Gehirn, Brust und Schilddrüse besitzen sogar bestimmte Transportsysteme (z. B. Natrium-Jodid-Symporter), die das Filtern von Jod aus dem Blut und seine Speicherung ermöglichen. Die verschiedenen Körperorgane benötigen nicht nur unterschiedliche Jodmengen, sondern auch Jod in unterschiedlichen Formen:

Jod: Brust, Prostata, Magen-Darm-Trakt
 Jodid: Haut, Gehirn, Ovarien, Schilddrüse
 Neben organspezifischen Funktionen wirkt Jod auch antiseptisch, antioxidativ, immunstimulierend, entgiftend, Apoptose einleitend, regulierend auf Zellwachstum und bei der Hirnreifung von Fetten und Neugeborenen [3]. Eine Allergie gegen elementares Jod gibt es nicht. Die Reaktionen auf eine Jodexposition werden durch eine Hapten-Bildung bedingt, die dann immunogen wirken (Röntgenkontrastmittel, Medikamente, Desinfektionsmittel). Seltene Nebenwirkungen einer Jodidsubstitution können als Jodakne auftreten [4].

Ernährungsmedizinische Diagnostik von Schilddrüsenerkrankungen

Weltweit leben etwa 1,6 Milliarden Menschen in Jodmangelgebieten. Der intrathyreoidale Jodmangel gilt als entscheidender Faktor bei der Entwicklung einer endemischen Struma. Außer dem alimentären Jodmangel können auch strumigene Substanzen wie z. B. einige Kohlgemüse, Rüben, Rettich, Süßkartoffeln, Senf und Bambussprossen bei der Pathogenese eine Rolle spielen [4]. Genetische Prädisposition, Rauchen und erhöhte Nitratbelastungen begünstigen ebenfalls die Strumainzidenz. Epidemiologische Untersuchungen zeigen bei über 30 % der erwachsenen Männer und Frauen in Deutschland einen pathologischen Schilddrüsenbefund mit Struma oder Knoten. Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen. Im Gegensatz zu früher bestehen keine signifikanten regionalen Unterschiede in der Strumahäufigkeit in Deutschland mehr. Die Wahrscheinlichkeit einen Knoten in der Schilddrüse zu entwickeln nimmt mit steigendem Lebensalter zu.

Risikogruppen für einen Jodmangel

- Schwangere, junge Frauen, Kinder,
- vegane Ernährung, selten Fisch und Milchprodukte

Schilddrüsenkarzinome zählen zu den seltenen Krebserkrankungen. Frauen sind dabei häufiger betroffen als Männer. Eine rationale und gezielte Differenzialdiagnostik knotiger Schilddrüsenveränderungen muss eine Funktionsstörung des Organs ausschließen oder nachweisen. Neben Inspektion und Palpation umfasst die Labordiagnostik TSH, fT3, fT4, Autoantikörper (TPO-AK, TRAK) und die Jodausscheidung im Urin. Eine Jodbestimmung im Serum ist nur sinnvoll, um Intoxikationen oder Überdosierungen abzuklären.

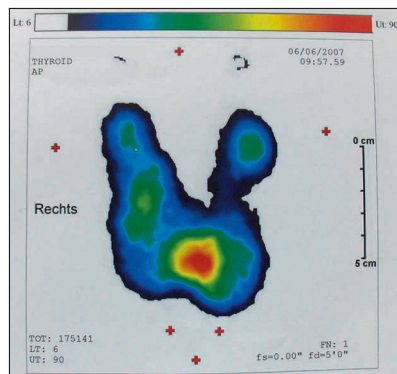


Abb. 2: Szintigrafie zeigt Struma multinodosa mit fokaler Autonomie

Sonografie und Szintigrafie (Abb. 2) ergänzen die Differenzialdiagnostik. Um einen alimentären Jodmangel nachzuweisen, misst die WHO bei einer repräsentativen Gruppe von Menschen eines Landes die Jodausscheidung über den Urin. Bei einer ausreichenden Versorgung liegt diese bei ca. 100 µg Jod/Liter Urin (Tabelle 1). Dieser Zielwert wird in Deutsch-

TABELLE 1	Referenzbereiche gemäß WHO für ausreichende Jodversorgung in µg Jod/Liter Urin [3]
> 100 µg	ausreichende Jodversorgung
50-100 µg	leichter Jodmangel
25-50 µg	moderater Jodmangel
< 25 µg	schwerer Jodmangel

land derzeit nicht vollständig erreicht. Damit gilt Deutschland laut WHO als Jodmangelland Grad I°. Diese Referenzwerte orientieren sich aber nur am Bedarf der Schilddrüse. Der Jodbedarf des restlichen Körpers bleibt dabei weitestgehend unbeachtet. Zur Ermittlung des Jodkörperbedarfs steht seit wenigen Jahren der Jodsättigungstest zur Verfügung. Er wurde von den amerikanischen Ärzten Brownstein und Abraham entwickelt. In den USA gilt dieser Test inzwischen als valides Testverfahren [3].

Ernährungsmedizinische und diätetische Empfehlungen

Im Rahmen der Nationalen Verzehrstudie II [5] lag der Median der Jodzufuhr ohne Berücksichtigung von jodiertem Speisesalz bei Männern und Frauen deutlich unter den D-A-CH-Empfehlungen von 180-200 µg/Tag für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Am geringsten ist die Jodzufuhr bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Ohne Verwendung von jodiertem Speisesalz liegen 96 % der Männer und 97 % der Frauen unter den Empfehlungen für die Jodzufuhr. Die Auswertung einer weiteren Studie in den Jahren 2008-2011 zur Jodausscheidung im Urin belegt, dass ein Drittel der Bevölkerung nicht ausreichend mit dem Spurenelement Jod versorgt ist [6, 7]. Im Vordergrund steht somit die Prophylaxe einer Strumaentwicklung durch eine ausreichende Jodzufuhr. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung DGE empfiehlt für einen Erwachsenen mittleren Alters täglich mindestens 200 µg Jod über die Nahrung aufzunehmen. Die in Tabelle 2

TABELLE 2	D-A-CH-Referenzwerte für die empfohlene tägliche Jodaufnahme [8]	
	Jod Deutschland, Österreich µg/Tag	Jod WHO, Schweiz µg/Tag
Säuglinge		
0 bis unter 4 Monate ^a	40	50
4 bis unter 12 Monate	80	50
Kinder		
1 bis unter 4 Jahre	100	90
4 bis unter 7 Jahre	120	90
7 bis unter 10 Jahre	140	120
10 bis unter 13 Jahre	180	120
13 bis unter 15 Jahre	200	150
Jugendliche und Erwachsene		
15 bis unter 19 Jahre	200	150
19 bis unter 25 Jahre	200	150
25 bis unter 51 Jahre	200	150
51 bis unter 65 Jahre	180	150
65 Jahre und älter	180	150
Schwangere	230	200
Stillende	260	200

^a Hierbei handelt es sich um einen Schätzwert

genannten Mengen sollen den Bedarf der Schilddrüse decken. Der Bedarf anderer Organe wird hierbei nicht berücksichtigt! Diese Empfehlungen zielen ausschließlich auf den Bedarf der Schilddrüse für Jod. Andere Organsysteme bleiben unberücksichtigt. Aber auch die individuellen Lebensumstände und Umweltkriterien fehlen bei der Bedarfsabschätzung. Substanzen und Faktoren, die die Jodaufnahme und Verwertung beeinträchtigen, nennt man goitrogen oder strumigen. Sie hemmen entweder die Jodaufnahme oder die Bildung organischer Jodverbindungen. Die in manchen Kohlarten vorkommenden Senfölglycoside (Glucosinolate) werden im Körper teilweise zu Thiocyanaten umgebaut, die die Jodaufnahme im Körper reduzieren. Darüber hinaus wirken Perchlorate jodinationshemmend. Der Verzehr von Lebensmitteln, die strumigene Substanzen enthalten, spielt keine Rolle, solange eine ausreichende Jodaufnahme gewährleistet ist. Aber bei einer marginalen Jodversorgung können erhöhte Thiocyanatgehalte im Blut die Entwicklung einer Jodmangelstruma beschleunigen [9]. Dazu bedarf es aber eines längerfristigen Verzehrs von größeren Mengen Weiß- oder Chinakohls, was in der Praxis nicht zu erwarten ist. Die höhere Strumaprävalenz bei Rauchern wird auf den Thiocyanatgehalt im Rauch zurückgeführt und sollte präventiv bzw. therapeutisch berücksichtigt werden. Von Praxisrelevanz ist ein hoher Nitratgehalt in Lebensmitteln und Trinkwasser. Nitrat verringert die Jodaufnahme in die Schilddrüse. Ein niedriger Jodgehalt löst einen Wachstumsreiz der Schilddrüse aus. Eine Schilddrüsenhypertrophie zeigte sich ab einem Nitratgehalt > 50 mg/l Trinkwasser. Auch Medikamente können eine Struma verursachen. Antidepressiva mit Lithiumsalzen verfügen ebenfalls über eine strumigene Wirkung. Sie hemmen die Freisetzung von Schilddrüsenhormonen aus Thyreoglobulin. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Jodversorgung bedarf es des regelmäßigen Verzehrs jodreicher Lebensmittel (Tabelle 3).

TABELLE 3 Empfehlungen für jodreiche Lebensmittel [3, 4]		
Lebensmittel	Jodgehalt	Hinweis
Schellfisch (Abb.3), Kabeljau, Seelachs, Scholle, Meeresalgen (Abb.5), Miesmuscheln, Jakobsmuscheln, Wildlachs, Hering	> 100 µg/100 g	Der Jodgehalt im Seefisch wird durch Gefrieren, Grillen, Kochen um 20–50 % reduziert; daher die Empfehlung: 2x/Woche Seefisch. Der Mehrwert durch den sehr hohen Jodgehalt ist trotz Schwermetallbelastung und Mikroplastikteilchen beachtlich und empfehlenswert! Süßwasserfische enthalten zwar ω-3-Fettsäuren, aber nur wenig Jod. Diese Fische müssten mit Jodsalz im Essen ergänzt werden!
Jodiertes Speisesalz, enthält Kaliumjodat, das im Darm in Jodid umgewandelt wird (Abb. 4)	15–25 µg/100 g	Nicht-jodiertes Meersalz ist keine gute Jodquelle; Jodsalz wird beim Kochen durch die Hitze zerstört, daher immer erst nach dem Kochen zum Würzen dazugeben!
Milch, Milchprodukte, Eier, Getreideprodukte, Roggenbrot, Mineralwasser	Gehalt hängt stark vom Jodgehalt der Böden und des Tierfutters ab	



Abb. 3: Schellfisch ist fettarm, eiweiß- und besonders jodreich



Abb. 4: Jodiertes Speisesalz beugt Schilddrüsenerkrankungen vor

Hashimoto-Thyreoiditis und Selen

Die häufigste Form der Autoimmunthyreoiditis ist die Hashimoto-Thyreoiditis. Etwa 10 % der Gesamtbevölkerung weisen die typischen Antikörper gegen Schilddrüsenperoxidase (Anti-TPO-Antikörper) auf. Bei 25 % der Frauen > 60 Jahre lassen sich die Antikörper nachweisen. Die Schilddrüse ist das selenreichste Organ im Körper [10]. Das Spurenelement dient primär als Kofaktor bei Enzymreaktionen und der Entgiftung von freien Radikalen. Bei der Hashimoto-Thyreoiditis ist das Spurenelement Selen auf zweifache Weise nützlich. Das selenabhängige Enzym Jodthyronin-Dejodase ist für die Umwandlung des Schilddrüsenhormons T4 (Speicherform z. B. als Levothyroxinnatrium) in die stoffwechsellaktive Form T3 zuständig. Selen kann außerdem, fest an das Enzym Glutathionperoxidase gebunden, die spezifischen Antikörper (TPO-AK u. TG-AK) senken. Es wirkt dabei als Antioxidans (Radikalfänger) und verbessert die Funktionsfähigkeit des Immunsystems. Dieser Effekt wurde durch mehrere Studien belegt [11]. Selen soll Autoimmunerkrankungen daher günstig beeinflussen. Inwieweit eine zusätzliche Einnahme für Schilddrüsenpatienten sinnvoll ist, lässt sich ernährungsmedizinisch noch nicht abschließend beurteilen. In Studien zeigte sich aber ein positiver Verlauf der Hashimoto-Thyreoiditis mit einem Abfall der Autoantikörper durch Gabe von 200 µg Selenomethionin oder Natriumselenit über drei bis sechs Monate. Inwieweit aber der Autoimmunprozess durch Selengaben grundsätzlich gestoppt werden kann, bleibt momentan noch unklar. Bei einer bereits bestehenden Hypothyreose bzw. einer atrophischen Schilddrüse scheint eine Selensubstitution nicht sinnvoll. Eine Selengabe sollte grundsätzlich individuell erfolgen, laborchemisch (Vollblut, erythrozytär) durch den Arzt überwacht werden und nicht mehr als 400 µg/Tag betragen. Die Wirkung von Selen auf andere Autoimmunerkrankungen wie Morbus Basedow sowie der Langzeiteffekt sind bisher nicht erforscht. Der Tagesbedarf eines gesunden Jugendlichen und Erwachsenen wird von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung DGE auf 30–70 µg geschätzt [12]. In Dosierungen ab 100 µg ist Selen in Deutschland verschreibungspflichtig. Erst ab einer chronischen Aufnahme von 750 µg Selen pro Tag können Nebenwirkungen auftreten. Typische Vergiftungssymptome sind ein knoblauchartiger Atemgeruch, trockene Haut, Haarausfall, Durchfall, Neuropathie, Herzinsuffizienz und Leberzirrhose [4].

Hashimoto-Thyreoiditis und Gluten

Seit einigen Jahren wird über den möglichen Zusammenhang von Hashimoto-Thyreoiditis und Glutenunverträglichkeit diskutiert.

TABELLE 4 Chinesische Syndrome bei Schilddrüsenerkrankungen [mod. nach 15, 16]

	Syndrom	Symptome	Zunge	Puls
Struma	Qi-Stagnation, Nässe/Schleim	Kloßgefühl, Enge am Hals, Schluck- und Atembeschwerden, depressive Verstimmung, prämenstruelle Beschwerden	normal bis gedunsen, evtl. Zahneindrücke, leicht blauviolett, Belag evtl. klebrig, feucht	saitenförmig, schlüpfrig
Hypothyreose	Qi-Mangel, Milz- und Nieren-Yang-Mangel	Kälteempfindlichkeit mit kalten Extremitäten, Gewichtszunahme, Müdigkeit, Schläfrigkeit, Leistungsschwäche, teigig aufgequollene Haut, Ödeme	blass-bläulich, geschwollen mit Zahneindrücken, dünner, weißer Belag	tief, schwach, langsam
Hyperthyreose	Loderndes Leber-Feuer	Hitzegefühle, starkes Schwitzen, Reizbarkeit, Exophthalmus, Wangenrötung, Fingertremor, Konjunktivitis	Belag gelb, trocken	saitenförmig, schnell
	Herz- und Leber-Yin-Mangel	Schwitzen, warme Hände und Füße, Palpitationen mit Ängsten, Ruhe- und Schlaflosigkeit, Mund-, Augen- und Rachentrockenheit, Fingertremor, Schwindel	rot	dünn, schnell

Der Ausgangspunkt für diese Auseinandersetzungen sind Veröffentlichungen von zwei amerikanischen Autoren. Chris Kresser veröffentlichte 2010 den Artikel „The Gluten-Thyroid Connection“ in seinem Webblog und Datis Kharrazian publizierte 2014 das Buch „Schilddrüsenunterfunktion und Hashimoto anders behandeln: Wenn Sie sich trotz normaler Blutwerte schlecht fühlen“. Beide Autoren sehen Gluten, genauer gesagt Gliadin (Gluten besteht aus Glutenin und Gliadin) als eine der wesentlichen Ursachen der Hashimoto-Thyreoiditis und empfehlen Hashimoto-Thyreoiditis-PatientInnen entsprechend eine glutenfreie Ernährung. Eine skandinavische Untersuchung ergab diesbezüglich, dass eine glutenfreie Ernährung keinen Einfluss auf den Krankheitsverlauf der Autoimmunthyreoiditis hat [13]. In Deutschland wird diese Theorie bislang weder aufgegriffen noch bestätigt oder widerlegt. Es gibt deshalb auch noch keine eindeutigen wissenschaftlichen Belege für einen eventuellen Zusammenhang zwischen Gluten bzw. Glutenunverträglichkeit und Hashimoto-Thyreoiditis [14]. Probatorisch könnte möglicherweise ein drei- bis sechsmonatiger Versuch mit glutenfreier Ernährung individuelle Zusammenhänge und klinische Verbesserungen aufzeigen.

Chinesische Differenzialdiagnostik von Schilddrüsenerkrankungen

In der chinesischen Medizin werden Störungen der Schilddrüsenfunktion phänomenologisch eingeordnet und entsprechend ihrem Störungsmuster behandelt. Bei einer blanden oder euthy-

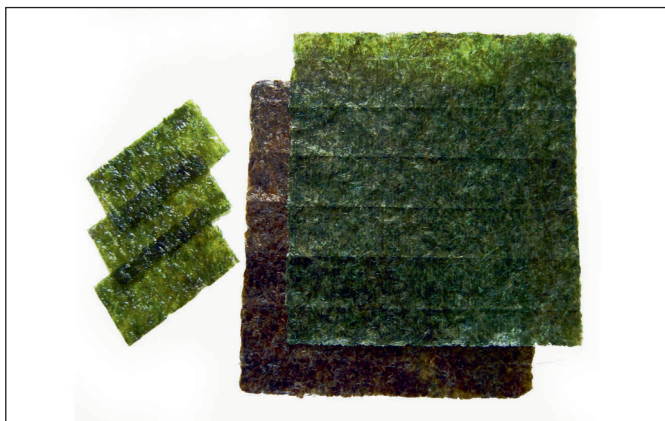


Abb. 5: Meeresalgen sind kühl, salzig, transformieren Schleim, kühlen Hitze, tonisieren Yin

reoten Struma stehen Enge- und Kloßgefühl am Hals sowie Atem- und Schluckbeschwerden im Vordergrund. Hier handelt es sich um eine Qi-Stagnation und Flüssigkeitsretention mit Schleimbildung, die meist zu Leber-Qi-Stagnation führen. Ursächlich sind meist Angstzustände oder Depressionen beteiligt [15]. Aber auch in China kennt man den Zusammenhang zwischen Lokalität, Trinkwasser und Erkrankungshäufigkeit in Jodmangelgebieten. Bei einer Hypothyreose mit begleitenden Ödemen liegt ein Qi- und Yang-Mangel von Milz und Niere zu-

Misosuppe

Rezept für 4 Portionen

Zutaten

50 g Shiitakepilze	E
½ rote Paprikaschote	E
50 g Zuckerschoten	E
100 g Tofu (Sojaquark)	E, W
3–4 Frühlingszwiebeln	M
1 EL Wakame-Algen (getrocknet)	W
4 EL weißer Miso (fermentierte Sojabohnenpaste)	W
½ TL frisch geriebener Ingwer	M
Brunnenkresse	M, W
800 ml Wasser	W

Zubereitung

Nach Entfernen der Stiele Shiitakepilze in feine Streifen schneiden. Paprika nach dem Putzen ebenfalls in feine Streifen schneiden. Zuckerschoten waschen und in feine schräge Streifen schneiden. Tofu grob würfeln. Frühlingszwiebeln in feine Ringe schneiden. Wasser aufkochen, Shiitakepilze zugeben und 2 Minuten kochen. Restliches Gemüse zugeben und weitere 2–3 Minuten kochen lassen. Wakame und Tofu hinzufügen und den Topf vom Herd ziehen. Miso zunächst mit etwas Suppe glattrühren und danach unter die Suppe heben bis sie sich ganz auflöst. Danach nicht mehr aufkochen, weil sonst der Geschmack verloren geht. Mit kleingeschnittener Brunnenkresse garniert servieren.

Wirkung aus Sicht der Ernährungsmedizin und chinesischen Diätetik

Misosuppe ist in Japan ein Nationalgericht. Sie dient als Vorspeise oder Teil einer Hauptmahlzeit. Sie ist kalorienarm und mit hochwertigem Pflanzeneiweiß, ω-3-Fettsäuren, Isoflavonen, Lecithin, Vitamin B₁, Kalzium, Phosphor, Kalium, Magnesium, Eisen, Zink, Jod und Vitamin A sehr nährstoffreich. Misosuppe nährt und wärmt das Yang-Qi, erweicht Verhärtungen, transformiert Nässe, löst Schleim auf, eliminiert Hitze und tonisiert Yin.

TABELLE 5 Empfehlungen der chinesischen Diätetik bei Schilddrüsenerkrankungen [17–19]			
Syndrom	Temperatur	Geschmack	Geeignete Lebensmittel
Qi-Stagnation	neutral, warm	süß, scharf, sauer	Fenchel, Lauch, Reis, Roggen, Kohlrabi, Pak-Choi, Frühlingszwiebel
Nässe, Schleim	kühl, neutral, warm	süß, scharf, bitter, salzig	Rosenkohl, Makrele, Miesmuscheln, Miso, Algen (Abb.5), Shiitake, Hirse, Reis, Gerste, Azukibohnen, Mango, Aprikose
Milz- und Nieren-Yang-Mangel	warm, heiß	süß, salzig	Walnüsse, Esskastanien, Wild, Lamm- und Ziegenfleisch, Lachs, Kabeljau, Scholle, Hering, Muscheln, Zimt, Ingwer, Quinoa, Hirse, Hafer, Kürbis, Fenchel
Loderndes Leber-Feuer	kühl, kalt	süß, bitter, salzig, sauer	Schellfisch (Abb. 3), Staudensellerie, Gurke, Melone, Tofu, Zucchini, grüner Tee, Mungbohnen, Buttermilch
Herz- und Leber-Yin-Mangel	kühl, neutral	süß, sauer, bitter	Amaranth, Avocado, Birne, Brombeere, Algen (Abb. 5), Feta, Joghurt, Quark, Dinkel, Eigelb

sammen mit Nässe/Schleim vor. Der Hyperthyreose liegen vor allem emotionale Faktoren und ein Yin-Mangel zugrunde. Aus der Qi-Stagnation bei einer Struma kann sich ein loderndes Leber-Feuer entwickeln. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der verschiedenen Syndrome bei Schilddrüsenerkrankungen.

Chinesische Diätetik bei Schilddrüsenerkrankungen

Die chinesische Diätetik dient bei allen Schilddrüsenerkrankungen als mildes Therapeutikum und kann eine notwendige medikamentöse Behandlung wirksam unterstützen. Die diätetischen Empfehlungen richten sich dabei jeweils nach den zugrunde liegenden Störungsmustern. Es gilt entsprechend den Qi-Fluss zu regulieren, Nässe und Schleim aufzulösen und auszuleiten, Milz- und Nieren-Yang zu wärmen, Leber-Feuer zu besänftigen und zu klären, Yin zu nähren und Geist-*Shen* zu beruhigen. Tabelle 5 zeigt eine Auswahl geeigneter Lebensmittel, die aus Sicht der chinesischen Diätetik bei Schilddrüsenerkrankungen wirksam sind.

Literatur

- Flemmer A. Jodversorgung – Zu viel und zu wenig ein Problem. UGB forum 2/2015, S. 89–91
- Schumm-Draeger P.M. Struma durch Jodmangel – So kriegen Sie den Kropf wieder klein. MMW-Fortschr.Med. Nr.6/2004, S. 63–9
- Hoffmann K, Kauffmann S. Jod – Schlüssel zur Gesundheit, Lünen, systemed Verlag 2016, S. 13–9, 26, 51–4, 56–68
- Kraft M, Schindler A, Wallaschofski H. Schilddrüsenerkrankungen, In: Koula-Jenik H, Kraft M, Miko M, Dschulz R.J. (Hrsg.): Leitfaden Ernährungsmedizin. Urban & Fischer: München, 2006: 576–82
- Max-Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Nationale Verzehrs-Studie II, Ergebnisbericht Teil 2. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/NVS_ErgebnisberichtTeil2.pdf?__blob=publicationFile, 15.02.2017

- Arbeitskreis Jodmangel, <http://jodmangel.de/2015/jodversorgung-in-deutschland--nicht-ausreichend-2/>, 15.02.2017
- Arbeitskreis Jodmangel, <http://jodmangel.de/2014/bmel-ergebnisse-jodmonitoring/#more-1492>, 15.02.2017
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. Bonn, Referenzwerte für Jod, <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/jod/>, 14.02.2017
- Leitzmann C, Müller C, Michel P, et al. Ernährung in Prävention und Therapie. Hippokrates Verlag Stuttgart 2001: 307
- N.N. Gibt es Ernährungsempfehlungen bzw. eine Lebensmittelliste bei Hashimoto-Thyreoiditis? In: Adam O. (Hrsg.): Ernährungsmedizin in der Praxis, Balingen, Spitta Verlag 2016, Kap. 6/2.3.1 Seite 95–6
- <http://schilddruesenguide.de/thyreoiditis/selen-beeinflusst-krankheitsverlauf-bei-der-hashimoto-thyreoiditis-positiv/>, 14.02.2017
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn, Referenzwerte für Selen, <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/selen/>
- Metso S, Hyttiä-Ilmonen H, Kaukinen K, et. al. Gluten-free diet and autoimmune thyroiditis in patients with celiac disease. A prospective controlled study, Scand J Gastroenterol. 2012 Jan;47(1):43–8
- <http://schilddruesenguide.de/thyreoiditis/hashimoto-thyreoiditis-und-gluten-bzw-glutenfreie-ernaehrung/>, 14.02.2017
- Focks C. Endokrinium: Blande Struma, Hypothyreose, Hyperthyreose. In: Focks C, Hillenbrand N. Leitfaden Traditionelle Chinesische Medizin. München, Urban & Fischer, 2000: 907–10
- Böttcher C. Schilddrüsenvergrößerung – Funktionskreise mit TCM stärken, Naturarzt 10/2016: S. 14–6
- Siedentopp U, Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR, 2009; S. 128–31, 168–71
- Blarer Zalokar U, Fendrich B, Haas K, Kamb P, Rüegg E: Praxisbuch Nahrungsmittel und Chinesische Medizin. Schiedlberg/Austria: Bacopa Verlag, 2009; 12–22
- Engelhardt U, Hempten CH. Chinesische Diätetik. München Elsevier, Urban & Fischer 2006, S. 178–82

Quellennachweis Fotos

- Abb. 1: https://de.wikipedia.org/wiki/Struma#/media/File:Struma_001.jpg
 Abb. 2: https://de.wikipedia.org/wiki/Untersuchung_der_Schilddr%C3%BCse#/media/File:Struma_003.jpg
 Abb. 3: <http://lebensmittel-warenkunde.de/lebensmittel/fisch/seefische/schellfisch.html>
 Abb. 4: Privat
 Abb. 5: [https://de.wikipedia.org/wiki/Algen_\(Lebensmittel\)#/media/File:Nori.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Algen_(Lebensmittel)#/media/File:Nori.jpg)