



# Erkrankungen der Schilddrüse



GESUNDHEITZENTRUM  
WETTERAU gGMBH

Akademisches  
Lehrkrankenhaus  
der Justus-Liebig-  
Universität Gießen



# Erkrankungen der Schilddrüse

Sehr geehrte Patientinnen und Patienten, sehr geehrte Damen und Herren, die Erkrankungen der Schilddrüse umfassen Vergrößerungen, Über- und Unterfunktionszustände, Entzündungen und Tumoren. Das in Deutschland häufigste Krankheitsbild ist die Schilddrüsenvergrößerung (Kropf, Struma), die mit einer normalen oder einer erhöhten Schilddrüsenfunktion einhergehen kann. Diese Schilddrüsenvergrößerung ist das Resultat einer gleichmäßigen (Struma diffusa) oder knotigen Zunahme (Struma nodosa) von Schilddrüsengewebe. Ursache der Struma ist in über 90% ein ernährungsbedingter Jodmangel. In einigen Fällen sind Störungen der Schilddrüsenhormonsynthese und Medikamente Auslöser einer Schilddrüsenvergrößerung.



Sa-Ra Lie  
Oberärztin der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
(Hochwaldkrankenhaus Bad Nauheim, Bürgerhospital Friedberg)

Christof Müller  
Chefarzt der Klinik für Chirurgie (Kreiskrankenhaus Schotten)

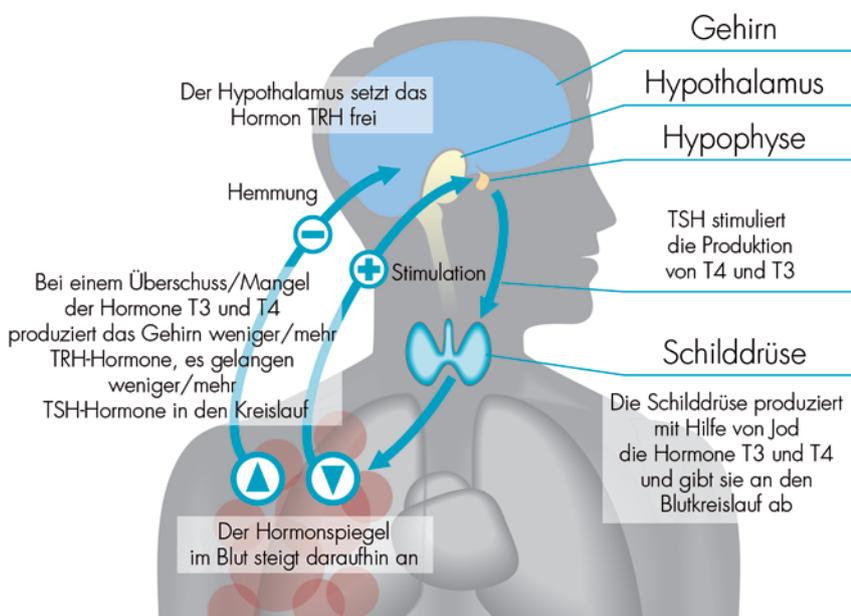
## + Aufbau und Funktionsweise

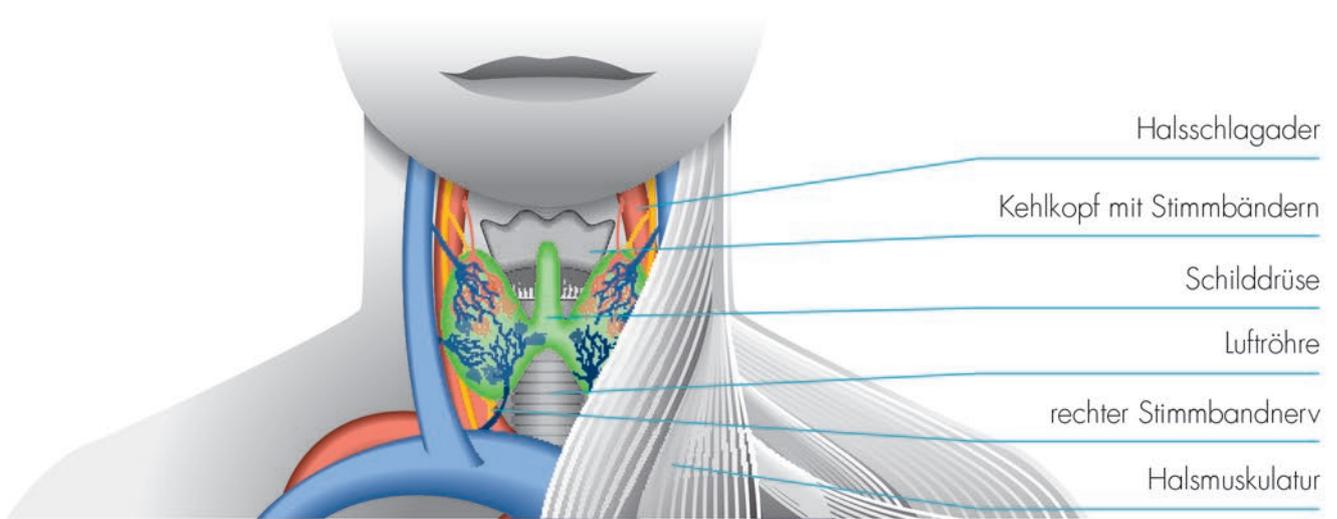
Die Schilddrüse hat die Form eines Schmetterlings und befindet sich unter dem Kehlkopf. Ihre beiden Lappen umfassen die Luftröhre. Ihr Normalgewicht beträgt bei einer Frau 18 g und bei einem Mann 25 g.

Hinter den Schilddrüsenlappen verlaufen beidseitig diejenigen Nerven, welche die inneren Kehlkopfmuskeln

versorgen und damit für die Stimmbildung verantwortlich sind. Im Bereich der Schilddrüse liegen auch die 4 Nebenschilddrüsen, die den Calcium- und Phosphathaushalt regulieren. Die Produktion, Speicherung und Ausschüttung der Schilddrüsenhormone sind die Hauptaufgaben der Schilddrüse. Bei zu niedrigem Schilddrüsenhormonspiegel im Blut wird die Schilddrüse mittels

hormonaler Signale aus dem Gehirn (Hypothalamus) und nachfolgend der Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) zur vermehrten Schilddrüsenhormonbildung sowie -ausschüttung angeregt. Die Zellen der Schilddrüse produzieren zwei Hormone, das Trijodthyronin (T3) und das Tetrajodthyronin (T4), welche für die Aufrechterhaltung einer ausgeglichenen Energiebilanz des menschlichen Organismus verantwortlich sind. Sie steuern den gesamten Stoffwechsel und regen die Eiweißbildung im Körper an. Außerdem greifen sie in die Funktion der anderen hormonproduzierenden Drüsen, so z. B. in die der Bauchspeicheldrüse in Form einer Steigerung der Insulinfreisetzung mit Stimulation des Glukosestoffwechsels und in die Tätigkeit der Nebenniere ein. Bei einer Unterversorgung mit Schilddrüsenhormonen werden Energiehaushalt und Stoffwechsel des Körpers gebremst, die Immunabwehr sinkt und die Leistungsfähigkeit nimmt ab. Eine krankhaft erhöhte Schilddrüsenhormonmenge im Blut führt zu einem erhöhten Energiebedarf der Zellen des Organismus.





### + Beschwerden

Bei Schilddrüsenerkrankungen können Beschwerden durch eine Größenzunahme der Schilddrüse und durch Über- bzw. Unterfunktionszustände verursacht werden. Die Größenzunahme der Schilddrüse bewirkt ein Druck-, Enge- oder Kloßgefühl im Halsbereich sowie unter Umständen Luftnot und Schluckschwierigkeiten. Überfunktionszustände (Hyperthyreose) lösen Schwitzen, Zittern, Nervosität und Herzrasen aus.

### + Diagnostik

Ein wesentlicher Bestandteil der Schilddrüsendiagnostik sind Blutuntersuchungen. Hierbei werden insbesondere die Konzentration der Schilddrüsenhormone (T3, T4) sowie die der Hormone der Hirnanhangsdrüse (TSH) ermittelt. Durch eine Ultraschalluntersuchung (Sonographie) kann der Arzt Lage, Form und Größe der Schilddrüse bestimmen und sogar ihr Volumen berechnen. Vergrößerungen und veränderte Gewebestrukturen wie Knoten und Zysten lassen sich ebenfalls erkennen. Zeigen sich im Ultraschall auffällige Veränderungen, können diese mit Hilfe von radioaktiven Substanzen (Szintigraphie) noch genauer untersucht werden. Wird bei der Szintigraphie ein funktionsgeminderter „kalter“ Knoten in der Schilddrüse entdeckt, so sollte dieser - mit einer Feinnadelpunktion - weiter abgeklärt werden. Eine mikroskopische Analyse der Zellprobe gibt dann genauen Aufschluss darüber, ob der Knoten gut- oder bösartig ist.

### + Therapie

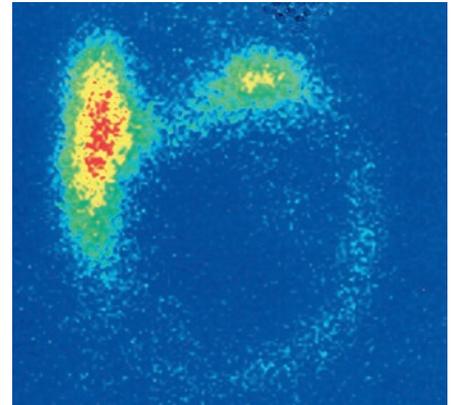
Zur Behandlung der Schilddrüsenerkrankungen stehen eine medikamentöse Therapie, eine Operation oder eine Radiojodtherapie zur Verfügung. Bei einer knotenfreien Schilddrüsenvergrößerung können Jodsubstanzen und Schilddrüsenhormone zur Verhinderung eines weiteren Wachstums der Schilddrüse eingesetzt werden. Eine Operation sollte bei mechanischer Beeinträchtigung im Halsbereich, bei ausgedehnten knotigen Veränderungen der Schilddrüse insbesondere bei „kalten“ Knoten (Möglichkeit des Vorliegens eines bösartigen Tumors) und bei medikamentös nicht zu beherrschenden Überfunktionszuständen durchgeführt werden. Die Radiojodtherapie kommt nur in besonderen Fällen zum Einsatz. Vor einer Operation muss der Patient von einem HNO-Arzt hinsichtlich der Stimmbandfunktion untersucht werden.



Ultraschallaufnahme der Schilddrüse



Die Schilddrüsenoperation erfolgt grundsätzlich mit einer Lupenbrille.



Szintigrafisches Bild eines kalten Knotens im linken Schilddrüsenlappen.

Die Operation erfolgt unter Vollnarkose und beginnt mit einem ungefähr 3 – 5 Zentimeter langen quer verlaufenden Hautschnitt im unteren Halsbereich. Danach wird die Schilddrüse freigelegt. Ist die Erkrankung auf einen Schilddrüsenlappen begrenzt, so wird nur dieser entfernt. Sollten sehr ausgedehnte Veränderungen der Schilddrüse bestehen oder wurde vor der Operation ein bösartiger Tumor der Schilddrüse festgestellt, dann wird die gesamte Schilddrüse entfernt. In einigen Fällen wird während der Operation ein Pathologe hinzugezogen, der das entnommene Schilddrüsengewebe untersucht und einen ersten Befund (Schnellschnittuntersuchung) an den Chirurgen weiterleitet. Der Chirurg ist dann in der Lage, das nötige Operationsausmaß an der Schilddrüse noch genauer festzulegen.

In der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie werden bei der Schilddrüsenoperation Lupenbrillen und modernste

blutgefäßversiegelnde Ultraschallgeräte eingesetzt, um ein besonders schonendes Vorgehen zu garantieren. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz einer speziellen Überwachungseinheit (Neuromonitoring) während des Eingriffs die ständige Kontrolle der Stimmbandnerven und hilft somit Nervenschädigungen zu vermeiden.

Nach der Operation wird der Patient auf der Intensivstation betreut. Es erfolgen eine Überwachung des Herz-Kreislauf-Zustandes und der Atmung sowie eine Kontrolle des Wundverbandes. Darüber hinaus werden Laboruntersuchungen durchgeführt. Ab dem 3. Tag nach der Operation ist in den meisten Fällen eine Entlassung des Patienten aus unserem Krankenhaus möglich. Vor der Entlassung aus der Klinik erfolgen die Besprechung des endgültigen Befundes der feingeweblichen Untersuchung (Histologie) und die Planung des weiteren Vorgehens. Die anschlie-

ßende Betreuung übernimmt dann der Hausarzt in Zusammenarbeit mit einem Endokrinologen oder Nuklearmediziner. Diese Ärzte entscheiden auch über die Menge an Schilddrüsenhormonen, die nach einer Operation täglich eingenommen werden muss.



Die Speisesalzjodierung wird in Deutschland seit Mitte der 80er Jahre durchgeführt.



Meeresfisch und andere Meeresprodukte sind besonders jodreich.



Durch Tierfutterzusatz wird der Jodgehalt der Milch erhöht.

## + Vorbeugung

Die geologische Entwicklung Europas führte zu einem Ausschwemmen des Jods aus den Böden und zu einem Abtransport über Bäche und Flüsse in die Weltmeere. Deshalb sind einerseits die landwirtschaftlichen Nutzflächen relativ jodarm und andererseits die Meere jodreich. Resultierend weisen die Mehrzahl der Lebensmittel pflanzlicher und tierischer Herkunft nur geringe Jodkonzentrationen auf. Eine wesentliche Bedeutung als Jodlieferanten haben dagegen Meeresfische und andere Meeresprodukte.

Darüber hinaus erfolgt in Deutschland, zur Verhinderung von Schilddrüsenhormonmangel und nachfolgender Schilddrüsenvergrößerung, eine Anreicherung des Speisesalzes mit Jod. Die Jodzufuhr sollte bei Erwachsenen 150 - 250 Mikrogramm pro Tag betragen. Weitere Jodquellen sind mit jodiertem Salz hergestellte Back- und Fleischwaren, Milch und Milchprodukte sowie einige Mineral- und Heilwässer

## Kontakt:

**Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
am Hochwaldkrankenhaus Bad Nauheim**  
Chaumontplatz 1 · 61231 Bad Nauheim  
Tel.: 06032 702-2412  
Fax: 06032 702-2216

**Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
am Bürgerhospital Friedberg**  
Ockstädter Str. 3–5 · 61169 Friedberg  
Tel.: 06031 89-3216  
Fax: 06031 89-3202

**Klinik für Chirurgie  
am Kreiskrankenhaus Schotten**  
Wetterauer Platz 1 · 63679 Schotten  
Tel.: 06044 61-5541  
Fax: 06044 61-5519

[www.gz-wetterau.de](http://www.gz-wetterau.de)

Termine nach Vereinbarung  
Zulassung für alle Kassen