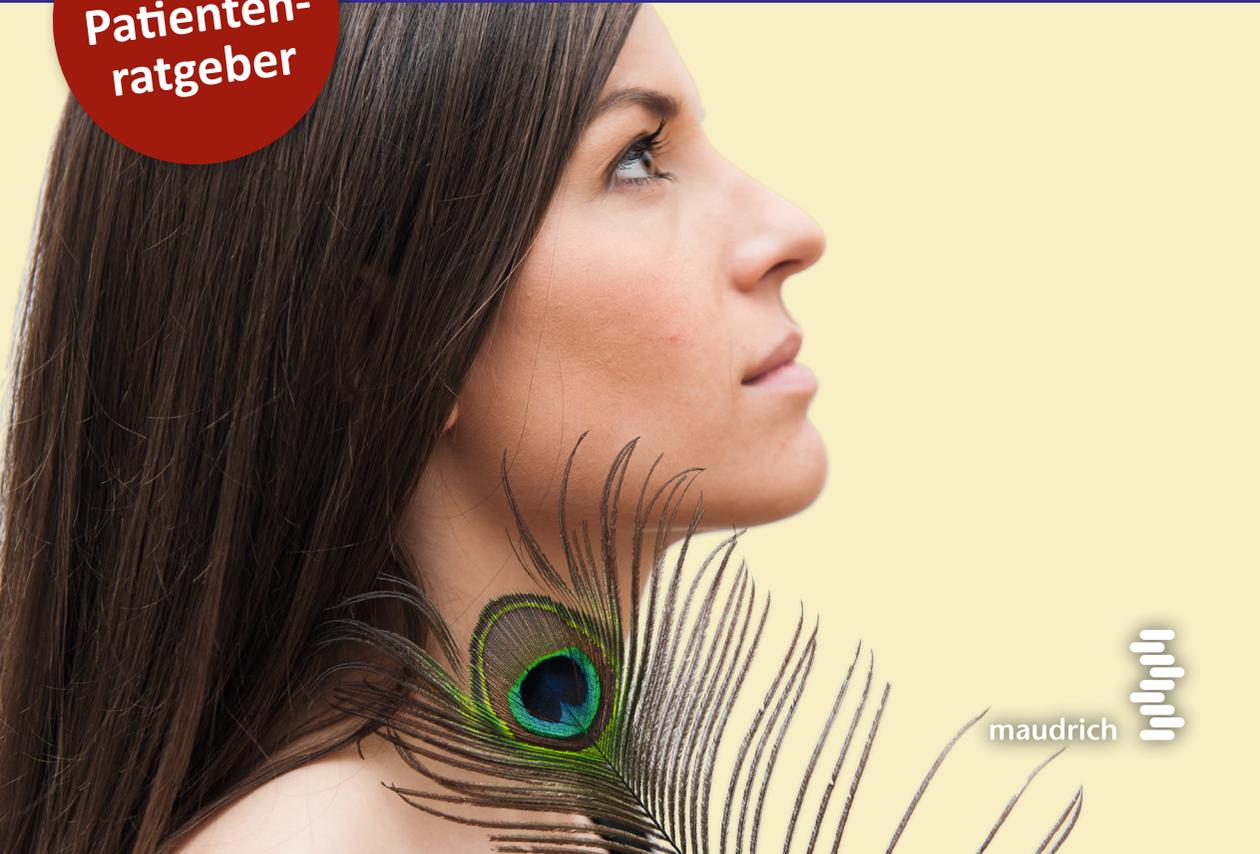


Dr. Wolfgang Buchinger  
Univ. Doz. Dr. Georg Zettinig

# Meine Schilddrüse und ich

2., akt. Auflage

Der  
Patienten-  
ratgeber



maudrich



Wolfgang Buchinger  
Georg Zettinig  
**Meine Schilddrüse und ich**



Dr. Wolfgang Buchinger  
Univ. Doz. Dr. Georg Zetting

# **Meine Schilddrüse und ich**

## **Der Ratgeber für ein gutes Miteinander**

2., überarb. Auflage

### **Wichtiger Hinweis**

*Dieser Ratgeber soll interessierten Patienten, die mehr über ihre Symptome und Krankheiten erfahren wollen, zusätzliche Informationen bieten. Er kann jedoch nicht den persönlichen Kontakt mit Ihrem Arzt ersetzen. Bevor Sie eine Therapie beginnen, beenden oder in irgendeiner Form verändern, konsultieren Sie unbedingt Ihren Arzt!*

*Wir weisen darauf hin, dass die Entwicklungen der Medizin rasch vor sich gehen und einige in diesem Buch enthaltene Informationen über Medikamente und Behandlungsmöglichkeiten möglicherweise bald nicht mehr aktuell sein werden.*

*Wegen stilistischer Klarheit und leichterer Lesbarkeit wurde im Text auf die sprachliche Verwendung weiblicher Formen verzichtet. Die Verwendung der männlichen Form gilt inhaltlich für alle Geschlechter. Sprache dient nämlich sowohl in mündlicher als auch in schriftlicher Form einzig und allein der problemlosen Verständigung und nicht der Durchsetzung partikulärer Interessen.*

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



TREE ONE FOR TITLE

Mit der Erscheinung  
dieses Buches haben wir  
zusammen mit der Druckerei FINIDR  
einen neuen Baum gepflanzt.

2., überarbeitete Auflage 2021

Copyright © 2014

maudrich Verlag, Facultas Verlags- und  
Buchhandels AG, Wien, Austria

Alle Rechte, insbesondere das Recht der  
Vervielfältigung und der Verbreitung sowie  
der Übersetzung, sind vorbehalten.

Umschlagfoto: © Alexander Wieselthaler  
Umschlaggestaltung, Typografie und Satz:

Florian Spielauer, Wien

Druck: Finidr, Tschechien

ISBN 978-3-99002-131-6 (print)

ISBN 978-3-99111-387-4 (epdf)

## Vorwort zur zweiten Auflage

Wir freuen uns sehr, dass unser Ratgeber so großen Anklang gefunden hat. Die 1. Auflage war rasch vergriffen. In der nun vorliegenden 2. Auflage wurden neue Entwicklungen eingearbeitet, um Schilddrüsenpatienten die Möglichkeit zu bieten, relevante und objektive Informationen zu ihrer Erkrankung zu erhalten.

Im September 2021

Graz/Gleisdorf, Wien  
Wolfgang Buchinger, Georg Zettingig

## Vorwort zur ersten Auflage

Schilddrüsenerkrankungen sind häufig. Sie betreffen Frauen und Männer in allen Lebensabschnitten. Oft wird man unvermittelt damit konfrontiert: Plötzlich wird eine Schilddrüsenerkrankung bei einem selbst festgestellt. Nun stellen sich viele Fragen: Was muss ich tun? Was kann ich tun? Muss ich tatsächlich lebenslang Hormontabletten einnehmen? Manchmal kommt man aber auch ganz anders mit Schilddrüsenerkrankungen in Kontakt: Auf der Suche nach den Ursachen der eigenen Beschwerden wird man früher oder später auf Schilddrüsenerkrankungen aufmerksam. Man fragt sich: Könnte vielleicht eine Schilddrüsenerkrankung die Ursache meiner Beschwerden sein?

Dieser Ratgeber will einen Überblick über die verschiedenen Schilddrüsenerkrankungen geben, mögliche Beschwerden seriös erklären und Therapiemöglichkeiten aufzeigen.

Originalabbildungen aus dem Schilddrüseninstitut Gleisdorf, der Schilddrüsenpraxis Josefstadt in Wien und der Schilddrüsenambulanz der Barmherzigen Brüder Graz Eggenberg sowie der Universitätsklinik für Nuklearmedizin Wien runden die Informationen ab. Wir freuen uns, dass dieses Buch von der Österreichischen Schilddrüsengesellschaft als Patientenratgeber empfohlen wird und hoffen, dass es Ihnen hilft, Ihre Erkrankung besser zu verstehen.

Wir bedanken uns bei folgenden Personen, die speziell für dieses Buch Abbildungen oder Grafiken angefertigt haben:

Mag. Ulrike Weinberger,  
Schilddrüsenpraxis Josefstadt Wien

Alexander Wieselthaler,  
[www.viennaphotography.at](http://www.viennaphotography.at)

sowie

Prim. Univ. Doz. Dr. Alexander Becherer,  
Abteilung für Nuklearmedizin, Landeskrankenhaus Feldkirch

Univ. Prof. Dr. Martha Hoffmann,  
Klinische Abteilung für Nuklearmedizin, Medizinische Universität Wien

Ing. Huberta Jesner-Buchinger,  
[www.webcompany.at](http://www.webcompany.at)

Assoc. Prof. Priv. Doz. Dr. Oskar Koperek,  
Klinisches Institut für Pathologie, Medizinische Universität Wien

Dr. Raimund Lunzer,  
Rheumatologische Spezialambulanz,  
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Graz-Eggenberg

Univ. Prof. Dr. Rupert Prommegger,  
Sanatorium Kettenbrücke Innsbruck

Dr. Georg Semlitsch,  
Judenburg

Julia Zaunschirm,  
Institut für Schilddrüsendiagnostik und Nuklearmedizin, Gleisdorf



## ***Inhaltsverzeichnis***



## **1 Die Schilddrüse: erste Informationen . . . . . 13**

Schilddrüsenerkrankungen im Überblick . . . . .	17
Die Schilddrüsenfunktion . . . . .	17
Der Gewebsaufbau . . . . .	20
Schilddrüsenerkrankungen in der Bevölkerung. . . . .	21
Jod – ein lebensnotwendiges Spurenelement . . . . .	22
Testen Sie Ihre Schilddrüse. . . . .	25

## **2 Schilddrüsenüberfunktion: zu viel Hormon . . 29**

Morbus Basedow . . . . .	33
Die Augen bei Morbus Basedow . . . . .	35
Funktionelle Autonomie: der heiße Knoten . . . . .	39
Zellzerfall: Die Überfunktion dauert nur kurz . . . . .	40
Die Überdosierung von Schilddrüsenhormon. . . . .	41
Seltene Ursachen einer Überfunktion . . . . .	42
Welche Beschwerden können auftreten? . . . . .	42
Diese Untersuchungen führt Ihr Arzt durch . . . . .	47
Behandlung. . . . .	51
Medikamente. . . . .	52
Operation . . . . .	54
Radiojodtherapie . . . . .	56
Zusammenfassung: Welche Behandlung ist für mich die beste? . . .	58

## **3 Schilddrüsenunterfunktion: zu wenig Hormon . . . . . 61**

Die häufigste Schilddrüsenentzündung: chronische Immunthyreoiditis Hashimoto . . . . .	64
Wie verläuft eine Schilddrüsenentzündung? . . . . .	65
Welche Beschwerden können auftreten? . . . . .	67
Diese Untersuchungen führt Ihr Arzt durch . . . . .	70
Die Interpretation meiner Untersuchungsergebnisse. . . . .	73
Meine Befunde im Zeitverlauf . . . . .	74

Behandlung der Schilddrüsenunterfunktion . . . . .	77
Schilddrüsenhormontabletten und andere Darreichungsformen . . . . .	77
Andere Schilddrüsenentzündungen . . . . .	81
Subakute Thyreoiditis de Quervain . . . . .	81
Postpartum-Thyreoiditis . . . . .	83
Durch Medikamente hervorgerufene Schilddrüsenentzündungen . . . . .	84
Andere Ursachen der Unterfunktion . . . . .	84

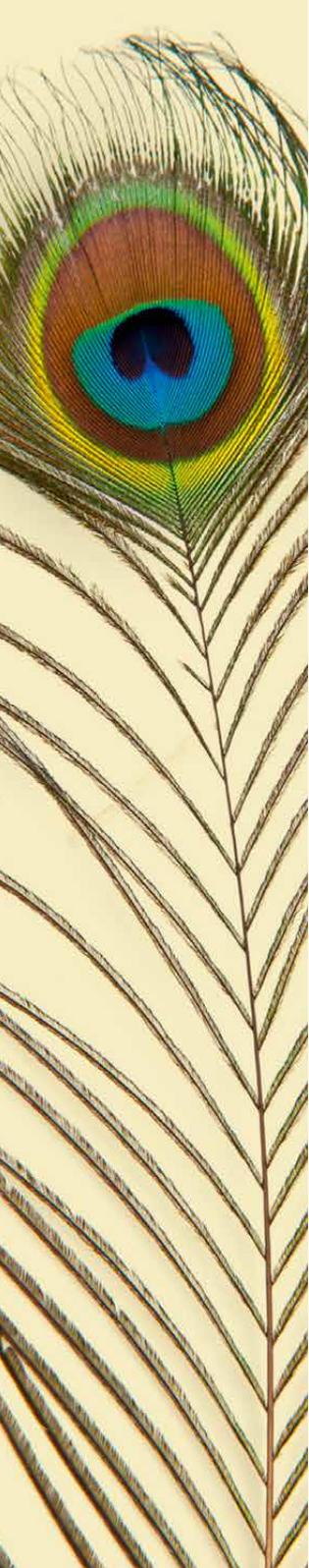
**4 Die vergrößerte Schilddrüse: der Kropf . . . . 87**

Welche Beschwerden können auftreten? . . . . .	89
Die diffus vergrößerte Schilddrüse . . . . .	91
Die knotig veränderte Schilddrüse . . . . .	91
Schilddrüsenzyste . . . . .	93
Der heiße Knoten . . . . .	95
Der kalte Knoten . . . . .	98
Weder heiß noch kalt: der szintigrafisch unauffällige Schilddrüsenknoten . . . . .	99
Diese Untersuchungen führt Ihr Arzt durch . . . . .	99
Behandlung . . . . .	103

**5 Schilddrüsenkrebs . . . . . 107**

Krankheitsverlauf und Häufigkeit . . . . .	110
Die Histologie – der unterschiedliche feingewebliche Aufbau . . . . .	111
Die TNM-Klassifikation . . . . .	114
Diese Untersuchungen führt Ihr Arzt zur Abklärung durch . . . . .	116
Behandlungsmöglichkeiten . . . . .	117
Schilddrüsenfunktion nach abgeschlossener Therapie . . . . .	120
Der Tumormarker Thyreoglobulin . . . . .	121
Langzeitverlauf . . . . .	122
Diese Kontrolluntersuchungen führt Ihr Arzt nach abgeschlossener Therapie durch . . . . .	123
Tschernobyl und Fukushima . . . . .	128





## **6 Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse und andere Erkrankungen . . . . . 131**

Generelles über Autoimmunerkrankungen . . . . .	132
Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse . . . . .	133
Gemeinsames Auftreten von mehreren Autoimmunerkrankungen . . . . .	134
Autoimmunerkrankungen anderer Organe . . . . .	135
Andere Erkrankungen, die gehäuft mit Schilddrüsenentzündungen vorkommen . . . . .	139

## **7 Schilddrüse und Ernährung . . . . . 141**

Jod . . . . .	143
Selen und andere Spurenelemente . . . . .	147
Gluten . . . . .	149
Nahrungsmittel und andere Faktoren . . . . .	149

## **8 Schilddrüse und Frauengesundheit . . . . . 153**

Schilddrüse und Kinderwunsch . . . . .	155
Die Schwangerschaft . . . . .	158
Veränderungen in der Schwangerschaft . . . . .	159
Ich bin schwanger – Was muss ich tun? . . . . .	164
Schilddrüsenerkrankungen und Schwangerschaft . . . . .	166
Medikamente und Schwangerschaft . . . . .	169
Nach der Geburt . . . . .	171
Das Baby . . . . .	172
Die Mutter . . . . .	174
Die Stillzeit . . . . .	176
Die Wechseljahre . . . . .	178

## **9 Was macht der Arzt? . . . . . 181**

Blutwerte . . . . .	183
Die Schilddrüsenhormone und das TSH . . . . .	183

Schilddrüsen-Antikörper .....	185
Tumormarker .....	187
Stimulationstest .....	190
Weitere Blutparameter .....	191
Harnuntersuchung: die Jodausscheidung .....	193
Typische Blutbefunde in der Über- und Unterfunktion .....	193
Wenn die Hormone verrückt spielen .....	195
Wie kann das Gewebe beurteilt werden? .....	196
Sonografie .....	197
Szintigrafie .....	199
Feinnadelpunktion .....	201
Zusätzliche Untersuchungen .....	202
Verschiedene Behandlungsmöglichkeiten .....	203
Medikamente .....	203
Chirurgie .....	205
Radiojodtherapie .....	207
Radiofrequenzablation und hochfrequenter fokussierter Ultraschall .....	211

## **10 Häufig gestellte Fragen ..... 213**

„Schilddrüsenunterfunktion“ bei normalen Blutwerten? .....	214
„Schilddrüsenüberfunktion“ bei normalen Blutwerten? .....	218
Der Kloß im Hals .....	219
Körperfett .....	221
Warum hilft mir denn keiner? .....	222
Auf der Suche nach den wirklichen Ursachen der Beschwerden ..	223
Zum Schluss noch eine gute Nachricht .....	224

## **Anhang ..... 225**

Glossar .....	227
Weiterführende Literatur & Internetadressen .....	231
Stichwortverzeichnis .....	233







**Die Schilddrüse**  
*erste Informationen*

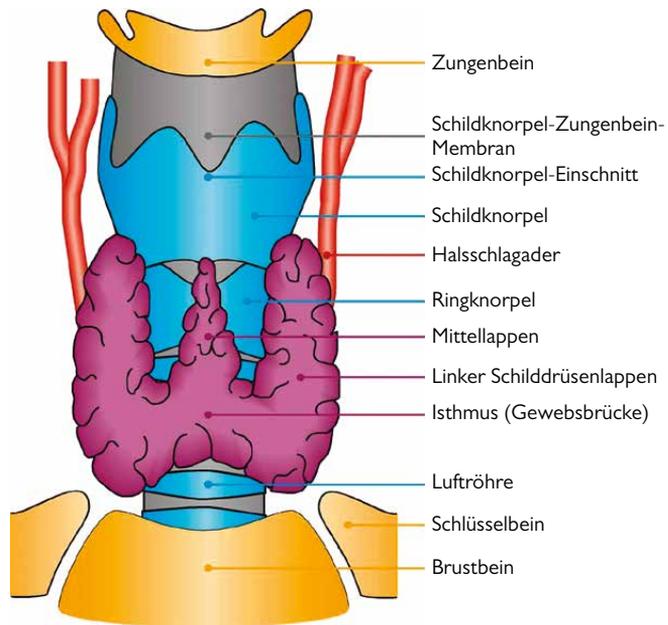
1



*Diese kleine Drüse hat unseren Stoffwechsel ganz schön im Griff. Sie liegt ganz vorne im Hals, direkt unter der Haut, vor der Luftröhre und unterhalb des Kehlkopfes. Das von ihr produzierte Hormon beeinflusst unseren gesamten Organismus.*

Thyreidea ist der lateinische Ausdruck für Schilddrüse.

Mit der Schilddrüse hat man tatsächlich eine kleine Hormonfabrik im Hals: Sie besteht aus zwei Lappen, die durch eine schmale Brücke (den Isthmus) miteinander verbunden sind. Jeder der beiden Schilddrüsenlappen ist circa 5 cm lang, das Gewicht der gesunden Schilddrüse beträgt weniger als 20 Gramm. Klein, aber oho: Die Drüse produziert die Schilddrüsenhormone und gibt sie wohl-dosiert ins Blut ab. Diese Botenstoffe kontrollieren den gesamten Stoffwechsel. Jede einzelne Körperzelle braucht Schilddrüsenhormone, um optimal zu funktionieren. Das Spurenelement Jod ist der zentrale Baustein des Schilddrüsenhormons.



► Lage der Schilddrüse im Hals

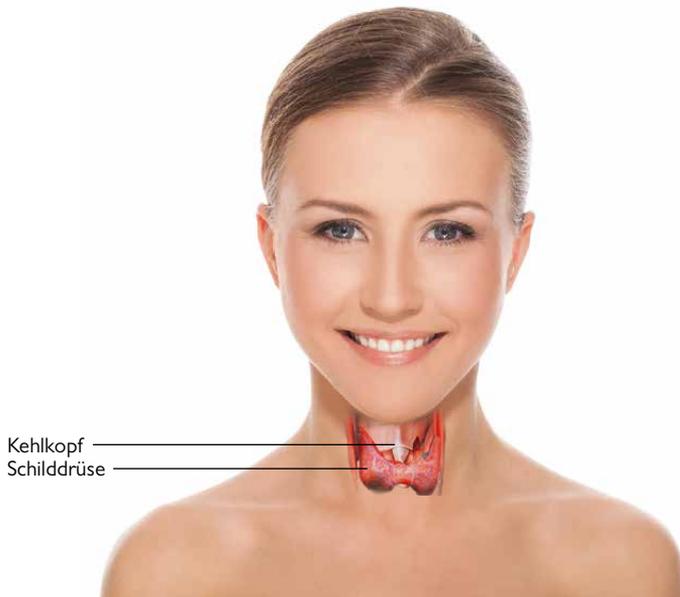
## Zwei ganz unterschiedliche Dinge: Funktion und Gewebsaufbau

Ist die Schilddrüsenfunktion nicht im Gleichgewicht, so besteht eine Über- oder Unterfunktion. Verschiedene Krankheiten können solche Funktionsstörungen hervorrufen. Eine Schilddrüsenüber- oder -unterfunktion wirkt sich auf zahlreiche Organsysteme aus und kann daher zu den verschiedensten Beschwerden führen. Diese Funktionsstörungen werden durch veränderte Schilddrüsenwerte im Blut festgestellt.

Ist die Schilddrüse vergrößert oder knotig umgeformt, so spricht man von einem Kropf. Erst ab einer gewissen Größe kann ein Kropf zu lokalen Beschwerden am Hals führen. Bei einem Knoten ist die Schilddrüsenfunktion im Blut meist normal, die allgemeine Befindlichkeit des Patienten ist daher meist nicht beeinflusst. Selbst bei fast allen Formen des Schilddrüsenkrebses sind alle Schilddrüsenwerte im Blut normal. Die wichtigste Untersuchung zur Beurteilung von Knoten ist eine Ultraschalluntersuchung.

Die Schilddrüsenfunktion beeinflusst die Befindlichkeit.

Gewebsveränderungen sind im Blut normalerweise nicht nachweisbar. Selbst beim Karzinom sind die Blutwerte meist unauffällig.



◀ **Schema der Schilddrüse im Hals**  
Die Schilddrüse liegt im Hals vor dem Kehlkopf.

## Die Schilddrüsenhormone

Die Schilddrüse stellt zwei verschiedene Hormone her: Thyroxin (kurz T4 genannt) und Trijodthyronin (auch T3 genannt). Diese beiden Botenstoffe werden ins Blut abgegeben, zirkulieren im Kreislauf und entfalten ihre Wirkungen im ganzen Körper. Ein wesentlicher Baustein der Schilddrüsenhormone ist das Spurenelement Jod. Jedes Thyroxinmolekül enthält vier Atome Jod, Trijodthyronin pro Molekül nur drei.

Von der Schilddrüse wird vor allem Thyroxin (T4) ins Blut abgegeben. Dort zirkuliert es als Depot und der Körper kann daraus in verschiedenen Organen das stoffwechselaktive Hormon T3 bilden. So wird gewährleistet, dass im Blut immer die exakt erforderliche Hormonkonzentration zur Verfügung steht.

Die Ausschüttung der Schilddrüsenhormone wird durch die Hirnanhangdrüse gesteuert: Sie produziert das schilddrüsenstimulierende Hormon (TSH), das die Schilddrüse zur Produktion von Schilddrüsenhormon anregt. TSH ist der empfindlichste Parameter zur Beurteilung der Schilddrüsenfunktion.

Jod ist ein lebensnotwendiges Spurenelement.



^ Jod ist ein ausgezeichnetes Desinfektionsmittel und hat eine intensive Farbe. Elementares Jod ist violett, Jodlösungen charakteristisch gelblich-braun.

## Jod

Das Spurenelement Jod ist zur Bildung der Schilddrüsenhormone unbedingt erforderlich. Da es in Mitteleuropa in der Natur nur in geringer Konzentration vorkommt, wird es in Österreich wie in vielen anderen Ländern dem Speisesalz zugesetzt. So ist die Kropfhäufigkeit deutlich zurückgegangen und aggressive Formen des Schilddrüsenkarzinoms treten kaum mehr auf. Bei Autoimmunerkrankungen können große Mengen Jod auch schaden. Weltweit ist Jodmangel bei werdenden Müttern die häufigste Ursache für eine verzögerte Gehirnentwicklung von Ungeborenen und kleinen Babys.

## Schilddrüsenerkrankungen im Überblick

*Um eine Schilddrüsenerkrankung zu erkennen, muss sowohl die Funktion als auch die Struktur des Organs beurteilt werden. Nur so kann die zugrunde liegende Erkrankung korrekt diagnostiziert und die richtige Therapie durchgeführt werden.*



Besteht der Verdacht auf eine Schilddrüsenerkrankung, gibt der TSH-Wert im Blut Auskunft über die Schilddrüsenfunktion. Strukturelle Veränderungen können am besten mit der Ultraschalluntersuchung nachgewiesen werden. Um eine genaue Diagnose stellen zu können, sind sowohl Informationen über die Funktion als auch über die Struktur der Schilddrüse erforderlich. Bei Auffälligkeiten müssen weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Nur so kann die zugrunde liegende Erkrankung erkannt und korrekt behandelt werden. Im Zeitverlauf kann sich während einer Erkrankung die Schilddrüsenfunktion ändern. Durch die Behandlung normalisiert sich die Schilddrüsenfunktion wieder.

Schilddrüsenfunktion:  
TSH  
Struktur: Ultraschall-  
untersuchung

## Die Schilddrüsenfunktion

*Die Schilddrüsenfunktion beeinflusst unser Wohlbefinden. Sowohl eine Überfunktion als auch eine Unterfunktion wirken sich negativ auf den ganzen Körper aus und können eine Fülle von Beschwerden hervorrufen.*



Die Hirnanhangdrüse steuert exakt die Versorgung des Körpers mit Schilddrüsenhormon. Sie produziert nämlich das schilddrüsenstimulierende Hormon TSH. So wird der Körper in jeder Situation mit der genau notwendigen Menge an Schilddrüsenhormon versorgt. Der TSH-Spiegel kann im Blut gemessen werden. Veränderungen des TSH-Wertes sind das erste Zeichen einer Schilddrüsen-

funktionsstörung, der verschiedene Erkrankungen zugrunde liegen können. Bei zu viel Schilddrüsenhormon spricht man von Schilddrüsenüberfunktion, bei zu wenig von Schilddrüsenunterfunktion. Interessant ist allerdings: Bei vielen Schilddrüsenerkrankungen bleibt die Funktion normal.

Richtige Diagnose nur bei Berücksichtigung von Funktion und Struktur möglich!

### **Welche Erkrankung liegt zugrunde?**

Verschiedenste Erkrankungen können zu einer Schilddrüsenüberfunktion führen, völlig unterschiedliche Behandlungsmethoden können erforderlich sein. Dasselbe gilt auch für die Schilddrüsenunterfunktion. Bei den meisten Knoten und auch bei den meisten Formen eines Schilddrüsenkarzinoms sind die Blutwerte allesamt unverändert.

Daher muss eine Schilddrüsenabklärung immer sowohl die Veränderungen im Schilddrüsenewebe selbst als auch die Veränderungen im Blut berücksichtigen.

### **Das Hormon TSH**

TSH: Thyreoidea stimulierendes Hormon

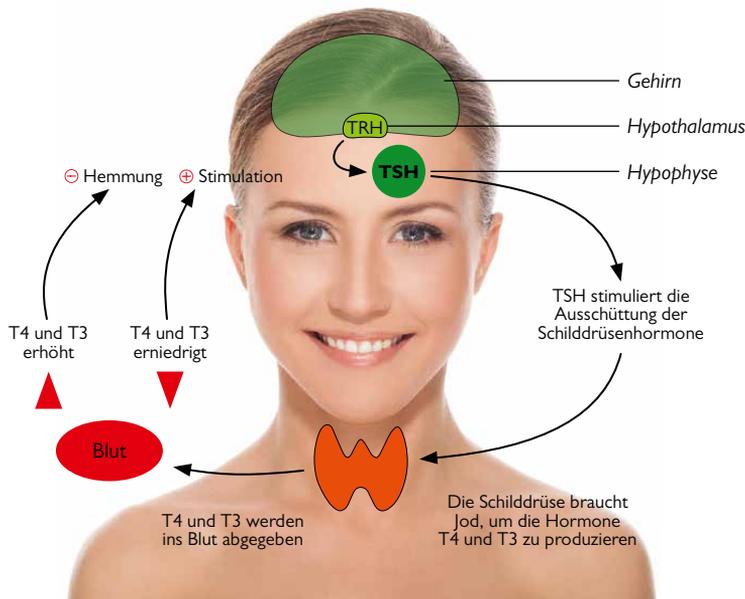
Das schilddrüsenstimulierende Hormon (TSH) wird von der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) ins Blut abgegeben und reguliert die Schilddrüsenfunktion. TSH sorgt dafür, dass bei Gesunden die Konzentration der Schilddrüsenhormone im Blut kaum schwankt. Die Hirnanhangdrüse liegt in der unmittelbaren Nachbarschaft des Gehirns. Sie selbst wird wiederum durch ein Areal im Zwischenhirn (Hypothalamus) kontrolliert.

Kommt es zu einem Abfall der Schilddrüsenhormone im Blut, so erkennt das die Hirnanhangdrüse und schüttet vermehrt TSH ins Blut aus. Steigen hingegen die Schilddrüsenhormone im Blut aus irgendwelchen Gründen an, produziert die Hypophyse weniger TSH. Der Schilddrüsenhormonspiegel im Blut normalisiert sich wieder. Dieser Regelkreis hält die Schilddrüsenhormone bei gesunden Menschen immer im Normbereich.

Der TSH-Spiegel ist der wichtigste Wert zur Beurteilung der Schilddrüsenfunktion. Er verändert sich bei Funktionsstörungen, lange

bevor Abweichungen der Schilddrüsenhormone im Blut nachweisbar sind. Daher ist die Messung des TSH-Spiegels eine sehr gute Möglichkeit herauszufinden, ob die Schilddrüse richtig arbeitet. Auch zur Überprüfung einer Therapie mit Schilddrüsenhormon-  
tablettten ist der TSH-Wert wichtig. Es dauert allerdings mindestens sechs Wochen, bis sich der TSH-Spiegel im Blut an die aktuelle Stoffwechsellage anpasst.

TSH ist der wichtigste Parameter zur Beurteilung der Schilddrüsenfunktion.



◀ **Regelkreis zwischen Schilddrüse, Hirnanhangdrüse (Hypophyse) und Hypothalamus**

## Veränderungen der Schilddrüsenfunktion

Besteht der Verdacht auf eine Schilddrüsenerkrankung, wird durch Bestimmung des TSH-Wertes im Blut die Schilddrüsenfunktion beurteilt. Ein TSH-Wert im Normbereich schließt fast immer eine Schilddrüsenfunktionsstörung aus. In seltenen Fällen kann die alleinige Bestimmung des TSH-Spiegels jedoch nicht ausreichen. Wenn die vorhandenen Beschwerden eine Schilddrüsenfunktionsstörung vermuten lassen, müssen zusätzlich zur TSH-Bestimmung auch die Schilddrüsenhormonwerte analysiert werden.

Ein hoher TSH-Wert zeigt, dass die Schilddrüse zu wenig Hormon produziert (Unterfunktion oder Hypothyreose), ein niedriger TSH-Spiegel weist auf eine Überproduktion von Schilddrüsenhormon hin (Überfunktion, auch Hyperthyreose genannt). Bei abnormem TSH-Wert erlaubt die Bestimmung der Schilddrüsenhormone im Blut die Unterscheidung zwischen subklinischer und manifester Funktionsstörung (siehe Tabelle – bei der subklinischen Funktionsstörung ist lediglich der TSH-Wert erhöht oder vermindert. Bei einer manifester Funktionsstörung sind auch die freien Hormone im Blut außerhalb des Normbereichs). Manchmal ist es erforderlich, weitere Blutwerte, wie die Schilddrüsen-Antikörper, zur genauen Diagnosestellung zu bestimmen.

► **Hormonwerte bei normaler und gestörter Schilddrüsenfunktion**

	TSH	FT4	FT3
Normale Funktion – Euthyreose	↔	↔	↔
Hypothyreose – Unterfunktion			
subklinisch (latent)	↑	↔	↔
manifest	↑	↓	↔/↓
Hyperthyreose – Überfunktion			
subklinisch (latent)	↓	↔	↔
manifest	↓	↔/↑	↑

↔: Wert im Normbereich  
↑: Wert erhöht  
↓: Wert erniedrigt

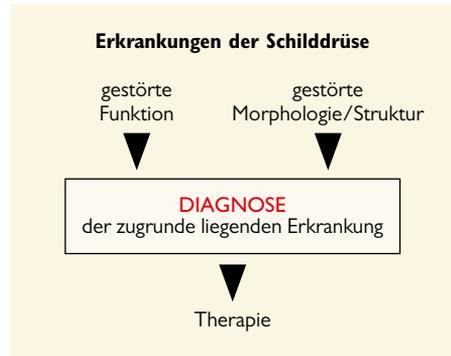
## Der Gewebsaufbau



*Nicht bei allen Schilddrüsenerkrankungen besteht eine Über- oder Unterfunktion. Bei Knoten und auch bei Schilddrüsenkrebs sind die Blutwerte meist normal. Eine Blutabnahme allein reicht nicht, um eine Schilddrüsenerkrankung auszuschließen.*

Um eine Schilddrüsenerkrankung korrekt zu diagnostizieren, muss daher neben einer Blutuntersuchung unbedingt auch ein Schilddrüsen-Ultraschall durchgeführt werden. Diese Untersuchung ist die beste Methode, um Knoten und Gewebsveränderungen zu erkennen. Es reicht nicht, den Hals nur abzutasten. Finden sich im Schilddrüsen-Ultraschall Auffälligkeiten, sind oft weitere bildgebende Untersuchungen, wie die Szintigrafie, erforderlich. Um eine Schilddrüsenerkrankung exakt diagnostizieren zu können, muss man daher sowohl die Schilddrüsenfunktion als auch den Gewebsaufbau berücksichtigen. Nur so kann richtig behandelt werden.

Eine Ultraschalluntersuchung zeigt Veränderungen des Gewebsaufbaus am besten.



## Schilddrüsenerkrankungen in der Bevölkerung

*Schilddrüsenerkrankungen sind häufig. Jeder dritte bis fünfte Mitteleuropäer wird einmal in seinem Leben mit einer Erkrankung seiner Schilddrüse konfrontiert. Es können Entzündungen, Vergrößerungen des Organs (Kropf) oder Knoten auftreten.*

▲ Sowohl Funktion als auch Struktur müssen bei der Diagnosestellung von Schilddrüsenerkrankungen berücksichtigt werden.

Eine Funktionsstörung kann das Wohlbefinden empfindlich beeinträchtigen. Bei vielen Patienten werden Schilddrüsenerkrankungen jedoch nicht diagnostiziert, da Tests auf Schilddrüsenerkrankungen bei der Routine-Gesundenuntersuchung nicht durchgeführt werden. Auch die oft uncharakteristischen Beschwerden werden häufig fehlgedeutet und etwa dem normalen Alterungsprozess zugeordnet. Bei einer genauen Schilddrüsenuntersuchung wird daher im ersten Schritt gemeinsam mit dem behandelnden Arzt herausgefunden, wie hoch das Risiko für eine Schilddrüsenerkrankung ist. Anschließend werden, wenn erforderlich, die notwendigen Untersuchungen durchgeführt.

Verschiedene Ärzte sind in die Betreuung von Schilddrüsenerkrankten eingebunden.



▲ Oft kann man die Schilddrüse im Hals ertasten.



## Zusammenspiel verschiedener Faktoren

Frauen leiden ungefähr dreimal so häufig an Schilddrüsenerkrankungen wie Männer. Es gibt einzelne Familien, in denen Schilddrüsenerkrankungen öfter vorkommen: Auch hier sind Frauen vermehrt betroffen. Bei manchen Patienten treten Schilddrüsenerkrankungen gemeinsam mit anderen Leiden auf, zum Beispiel Diabetes mellitus, perniziöser Anämie oder weiteren entzündlichen Erkrankungen, wie der rheumatoiden Arthritis.

Erfreulicherweise können die meisten Schilddrüsenerkrankungen sehr gut behandelt werden. Meistens sind jedoch regelmäßige Kontrolluntersuchungen über lange Zeit erforderlich. Auch der Schilddrüsenkrebs kann gut behandelt und fast immer geheilt werden. Gerade hier ist es wichtig, dass die Diagnose in einem frühen Stadium gestellt und die richtige Therapie durchgeführt wird.

Der erste Ansprechpartner ist meist der Hausarzt oder der Internist. Eine genaue Abklärung kann jedoch nur in einem Zentrum von einem Nuklearmediziner oder Endokrinologen erfolgen.

Die wichtigsten Informationsquellen für Patienten mit Schilddrüsenproblemen sind der Hausarzt und der Schilddrüsenspezialist. Noch einmal weisen wir darauf hin, dass dieses Buch nur als Zusatzinformation dienen kann und niemals ein Gespräch oder einen Therapievorschlag des behandelnden Arztes ersetzen kann.

## Jod – ein lebensnotwendiges Spurenelement

*Jod ist der Hauptbestandteil der Schilddrüsenhormone. Jahrtausendlang war Mitteleuropa Jodmangelgebiet, erst durch die Zugabe von Jod zum Speisesalz hat sich die Situation in den letzten Jahrzehnten verändert: Die Kropfhäufigkeit ist deutlich zurückgegangen.*

Es ist noch gar nicht so lange her, dass der Kropf noch eine „Volkskrankheit“ war. Die Redewendung „Das ist so unnötig wie ein

Kropf“ zeugt noch heute davon. Das Kropfband ist auch heute noch Teil der alpenländischen Tracht. Durch die verbesserte Jodzufuhr hat sich das allerdings geändert: Die großen Kröpfe, die man noch von Erzählungen her kennt, finden sich heute nur mehr selten und nur bei älteren Menschen. Die bessere Jodversorgung hat noch weitere Vorteile gebracht: Aggressive Formen des Schilddrüsenkarzinoms, die früher praktisch immer zum Tod geführt haben, kommen heute fast gar nicht mehr vor. Und der Kretinismus – die schwerste Form des Jodmangels, die mit Kleinwuchs und ausgeprägter Hirnchwäche einhergeht – ist heute ausgerottet. Es gibt allerdings auch Situationen, in denen zu viel Jod die Gesundheit gefährden kann. Zum Beispiel sollte bei Autoimmunerkrankungen kein zusätzliches Jod zugeführt werden. Näheres dazu auf Seite 144.

### **Jod in der Natur**

Die schmelzenden Gletscher der letzten Eiszeit haben im Alpenraum, wie auch in vielen anderen Regionen, 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 in Österreich seit 1963 mit Jod angereichert. Auch in der Schweiz ist das Kochsalz flächendeckend jodiert. In Deutschland ist die Situation anders. Es existiert keine gesetzliche Regelung. Der Konsument selbst entscheidet, ob er jodiertes oder unjodiertes Salz verwendet. Natürliche Jodquellen sind vor allem Meeresfische und Meeresfrüchte. Auch in Kuhmilch konnten zum Teil größere Mengen Jod nachgewiesen werden.

Aber nicht nur in der Nahrung, sondern auch in manchen Medikamenten und Desinfektionsmitteln (besonders viel in braunen) ist Jod enthalten. Auch Röntgenkontrastmittel bestehen zu einem großen Teil aus Jod. Große Mengen Jod findet man auch in einzelnen Nahrungsergänzungsmitteln und Multivitaminpräparaten.

Jod kommt in der Nahrung nicht in ausreichender Menge vor. Daher muss auf eine entsprechende Jodzufuhr geachtet werden.

### Der normale Jodbedarf

Spurenelemente werden vom Körper nur in äußerst geringen Mengen aufgenommen. Der tägliche Jodbedarf liegt zwischen 150 und 250 µg, wobei ein Mikrogramm (µg) 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 essenziell.

Internettipp: [www.jodrechner.at](http://www.jodrechner.at)

### 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 in diesem Lebensabschnitt. Nur wenn der Körper die beiden Schilddrüsenhormone T3 und T4 in ausreichender Menge 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 mit der Hormonproduktion beginnt. Ein Jodmangel in der Schwangerschaft kann zu einer bleibenden Schädigung des kindlichen Gehirns und zu einer Minderung der Intelligenz führen.

Kinderwunsch,  
Schwangerschaft,  
Stillzeit: Hier ist der  
Jodbedarf besonders  
hoch.



▲ Jodreiche Speisen  
können lecker und  
abwechslungsreich  
zubereitet werden.

### Ein Mythos: die Jodallergie

Jod in der Nahrung, im angereicherten Salz, in Desinfektionsmitteln oder Arzneien zur Wundbehandlung kann keine allergischen Reaktionen hervorrufen. Nur Röntgenkontrastmittel ruft in seltenen Fällen bei dazu veranlagten Personen eine allergische Hauterkrankung (Rosacea) hervor. Diese zeigt sich mit Rötungen, Schuppungen und Pusteln vor allem an den Wangen. Röntgenkontrastmittel können allerdings eine Schockreaktion hervorrufen, die jedoch ganz andere Ursachen hat. Bei Autoimmunerkrankungen ist Jod nicht immer nur positiv (siehe S. 144).