



# Leseprobe

Gertrud Teusen

## **Kleine Schilddrüse - große Wirkung. Alles über Hashimoto, Überfunktion und Unterfunktion**

---

Bestellen Sie mit einem Klick für 7,99 €



---

Seiten: 160

Erscheinungstermin: 11. September 2017

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

[www.penguinrandomhouse.de](http://www.penguinrandomhouse.de)

---

# Inhalte

- Buch lesen
- Mehr zum Autor

## Zum Buch

---

### Die Schilddrüse - ein wichtiges Organ

Obwohl die Schilddrüse ein sehr kleines Organ ist, hat sie großen Einfluss auf den ganzen Organismus. Das merkt man spätestens dann, wenn sie nicht mehr richtig funktioniert. Zahlreiche Beschwerden und diffuse Symptome sind die Folge. Einen offensichtlichen Indikator dafür, dass die Schilddrüse als Auslöser in Frage kommt, gibt es allerdings nicht und so dauert es oft Jahre, bis die Diagnose einer Schilddrüsenerkrankung gestellt werden kann. Dieses Buch bietet hier Abhilfe. Leicht verständlich erklärt die Autorin alles Wissenswerte über das Organ, seine Funktionen, die Erkrankungen wie Hashimoto, Über- und Unterfunktion sowie die Behandlungsmöglichkeiten.



### Autor

## Gertrud Teusen

---

Gertrud Teusen studierte Kommunikationswissenschaft, Psychologie und Politik in München. Sie hat zwei erwachsene Kinder und arbeitet seit über 25 Jahren als Sachbuchautorin. Gertrud Teusen hat über 80 Bücher zu überwiegend psychologischen und medizinischen Themen veröffentlicht. Sie arbeitet

Gertrud Teusen

# KLEINE SCHILDDRÜSE – GROSSE WIRKUNG

Alles über Hashimoto,  
Über- und Unterfunktion

**B**assermann

## IMPRESSUM

ISBN 978-3-8094-3812-0

1. Auflage

© 2017 by Bassermann Verlag, einem Unternehmen der Verlagsgruppe Random House GmbH, Neumarkter Straße 28, 81673 München

Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne die Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Projektleitung: Martha Sprenger

Redaktion: Herta Winkler

Umschlaggestaltung: Atelier Versen, Bad Aibling

Illustrationen: Nadine Schurr

Herstellung: Reinhard Soll

Der Verlag weist ausdrücklich darauf hin, dass im Text enthaltene externe Links vom Verlag nur bis zum Zeitpunkt der Buchveröffentlichung eingesehen werden konnten. Auf spätere Veränderungen hat der Verlag keinerlei Einfluss. Eine Haftung des Verlags ist daher ausgeschlossen.

Die Informationen in diesem Buch sind von der Autorin und vom Verlag sorgfältig geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Autorin bzw. des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Verlagsgruppe Random House FSC® N001967



Satz & Layout: Nadine Clemens, München

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

# Inhalt

<b>VORWORT</b> .....	5
<b>KAPITEL 1: Multitalent Schilddrüse</b> .....	7
Lage, Größe und Form	7
Der geregelte Hormonhaushalt	8
Schilddrüse & Stoffwechsel: Alles und Nichts?	12
Stoffwechselstörungen – wenn die Chemie nicht stimmt	14
Multiplayer Schilddrüse	15
Ohne Jod geht es nicht	16
<b>KAPITEL 2: Die Schilddrüse – rundum gesund!</b> .....	18
Jod und Salz – die perfekte Kombination	19
Soja – gar nicht so gesund?	21
Vitamine, Mineralstoffe & Spurenelemente	22
Das macht der Schilddrüse zu schaffen	27
<b>KAPITEL 3: Die Schilddrüse mischt mit: Viele Aufgaben – viele Beschwerden</b> .....	29
Schilddrüse und Grundumsatz	29
Schilddrüse und Körpergewicht	30
Schilddrüse und Herzkraft	34
Schilddrüse und Diabetes	39
Schilddrüse und Psyche	41
Von einem Extrem ins andere	44
<b>KAPITEL 4: Wann Sie zum Arzt müssen ...</b> .....	46
So finden Sie den richtigen Arzt	46
Vorbereitung auf den Arztbesuch	48
Anamnese – das Patientengespräch	48
Ultraschalluntersuchungen und andere bildgebende Verfahren	49
Im Fokus: Die Laboruntersuchungen	50
Die Szintigrafie	56
Nächste Schritte	58

<b>KAPITEL 5: Wenn die Schilddrüse aus dem Takt gerät ....</b>	<b>59</b>
Latente Schilddrüsenüberfunktion	59
Schilddrüsenautonomie	64
Akute Schilddrüsenentzündungen	70
Morbus Basedow (Immunhyperthyreose)	75
Latente Schilddrüsenunterfunktion	83
Schilddrüsenunterfunktion	86
Hashimoto-Thyreoiditis	93
<b>KAPITEL 6: Wenn sich die Schilddrüse verändert .....</b>	<b>103</b>
Schilddrüsenvergrößerung – die Struma	103
Knoten in der Schilddrüse	110
Verkleinerung der Schilddrüse	118
Tumore in der Schilddrüse	126
<b>KAPITEL 7: Die Schilddrüse ist weiblich .....</b>	<b>137</b>
Typisch Frau?	137
Schilddrüse und Libido – Schluss mit der Lust	138
Schilddrüse und Zyklusstörungen	139
Schilddrüse und (unerfüllter) Kinderwunsch	140
Schilddrüse und Schwangerschaft	141
Schilddrüse und Wechseljahre	149
<b>KAPITEL 8: Therapien – so wird behandelt .....</b>	<b>151</b>
Jede Schilddrüsentherapie ist einzigartig	151
Hormontherapie bei Schilddrüsenunterfunktion	152
Schilddrüsenunterfunktion braucht mehr als nur Hormone	153
Nährstoffe, die (nicht nur) die Schilddrüse braucht	155
Schilddrüsenüberfunktion hemmen	157
Radiojodtherapie – hilfreiche Strahlen	158
Operation – ganz oder gar nicht?	159
<b>GLOSSAR</b>	<b>160</b>

## Vorwort

»Bitte bleiben Sie am Apparat. Sie werden sofort mit der nächsten freien Mitarbeiterin verbunden.« Sicher kennen Sie diese Ansage von verschiedenen Hotlines. Erstaunlicherweise begegnet man ihr manchmal auch, wenn man sich auf die Suche nach einem Facharzt für Schilddrüsenerkrankungen, dem Endokrinologen, macht. Für die Recherche zu diesem Buch war ich natürlich auf der Suche nach kompetenten Gesprächspartnern. Ich habe sie gefunden, aber es war nicht leicht. Und vor allem habe ich sie nicht dort gefunden, wo ich sie ursprünglich gesucht habe. An dieser Stelle möchte ich mich – stellvertretend für die vielen Unterstützer – bei Barbara Schulte von der Schilddrüsenliga Deutschland e.V. (Bonn) bedanken.

Man müsste nun denken, dass es viele Mediziner gibt, die sich mit einem so wichtigen Organ auskennen. In der Praxis ist es jedoch so, dass es überwiegend die Hausärzte sind, die eine erste Diagnose stellen. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist die Diagnose »Schilddrüse« häufig ein Zufallsbefund.

Trotzdem sind Schilddrüsenerkrankungen weit verbreitet. Aufklärungsarbeit zu leisten war deshalb eines meiner Ziele und diesem widmet sich die erste Hälfte dieses Buches. Patienten mit einer Diagnose bzw. mit einem konkreten Verdacht finden dann wertvolle Informationen im zweiten Teil.

Dieses Buch zu schreiben war eine große Herausforderung. Ich hätte noch viel mehr Seiten damit füllen können. Falls Sie auf den kommenden 160 Seiten nicht finden sollten, was Sie suchen oder noch konkreteren Informationsbedarf haben, wenden Sie sich vertrauensvoll an die Selbsthilfe-Initiativen. So gibt es beispielsweise bei der Schilddrüsenliga Deutschland e.V. weiterführende Broschüren auch zu eher seltenen Erkrankungen, die Sie dort ([www.schilddruesenliga.de](http://www.schilddruesenliga.de)) anfordern können.

Nun lade ich Sie aber ein, Ihre Schilddrüse ein bisschen besser kennenzulernen. Für die Suche nach einem kompetenten und hilfsbereiten Experten wünsche ich Ihnen viel Glück – und lassen Sie sich durch lästige Warteschleifen nicht entmutigen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen »Gute Besserung«

Gertrud Teusen

## Kapitel 1

# MULTITALENT SCHILDDRÜSE

Die relativ kleine Schilddrüse ist für einen gesunden Organismus extrem wichtig. Sie beeinflusst alle möglichen Körperfunktionen und kann auf unterschiedlichste Weise die Lebensqualität mindern. Sind beispielsweise zu viele oder zu wenige Schilddrüsenhormone im Blut, geraten bei vielen Menschen die Psyche, das Herz-Kreislauf-System und das Körpergewicht aus der Balance. Die betroffenen Patienten fühlen sich einfach nicht mehr wohl in ihrer Haut. Dabei sind es oft viele Kleinigkeiten, die in der Summe extrem lästig sind.

### Lage, Größe und Form

Die Schilddrüse liegt im Hals, und zwar kurz unter dem Kehlkopf und vor der Luftröhre. Im gesunden Zustand ist sie so klein, dass sie von außen kaum gesehen oder ertastet werden kann. Beim Schlucken allerdings bewegt sich der Kehlkopf und die Schilddrüse gleich mit. Durch diese Schluckbewegungen kann der geübte Blick des Facharztes feststellen, ob die Schilddrüse in Form und Größe auffällig verändert ist. Das ist zwar keine gesicherte Diagnose, sondern nur ein wertvoller Hinweis darauf, ob weitere Untersuchungen notwendig sind.

Die Schilddrüse ist ungefähr so groß wie eine Walnuss. Bei einer Frau wiegt das Organ etwa 18 Gramm und beim Mann kann es bis zu 25 Gramm wiegen. Durch ihre Position erhielt die Schilddrüse ihren Namen: Sie liegt nämlich wie ein **Schild**, umgeben von Halsmuskeln, vor der Luftröhre. Als **Drüse** wird sie bezeichnet, weil die Hormonproduktion ihre wichtigste Aufgabe ist.

Die Schilddrüse hat – mit ein bisschen Fantasie betrachtet – die Form ei-



nes Schmetterlings. Sie hat zwei Seitenlappen mit einem Verbindungssteg (Isthmus) in der Mitte. Die Seitenlappen bestehen aus kleinen Drüsenläppchen, den Lobuli. Diese wiederum teilen sich in winzige Bläschen (Follikel) auf. Hinter der Schilddrüse liegen vier pfefferkorngroße Nebenschilddrüsen. An sich ist die Schilddrüse (rein optisch) ein eher unscheinbares Organ, doch hier entstehen die Stoffe, die den ganzen Körper beeinflussen – die Schilddrüsenhormone.

Alle eineinhalb Stunden fließt das gesamte Blut eines Menschen einmal durch die Schilddrüse. Damit ist sie etwa vier- bis fünfmal stärker durchblutet als zum Beispiel die Niere – und das nicht ohne Grund: Die Schilddrüsenhormone, im Wesentlichen T<sub>3</sub> (Trijodthyronin) und T<sub>4</sub> (Tetraiodthyronin oder Thyroxin), mischen im Körper fast überall mit. Unter ihre Regie fallen beispielsweise das Herz-Kreislauf-System, die Verdauung, der Knochenaufbau und sogar die Psyche.

## Der geregelte Hormonhaushalt

Die Schilddrüse ist ein hormonproduzierendes Organ und somit Teil des sogenannten endokrinen Systems. Der geregelte Hormonhaushalt, der durch die Schilddrüsenhormone in Gang kommt, ist, neben dem Nervensystem, das zweitgrößte körpereigene Netzwerk. Die Aufgabe dieses Netzwerks ist es, wichtige Kommunikations- und Steuerungsabläufe im Körper anzuregen und zu optimieren. Dazu gehören so wichtige Bereiche wie Körperwachstum und Knochenstruktur, Verdauung und Fortpflanzung.

---

### Endokrine Drüsen

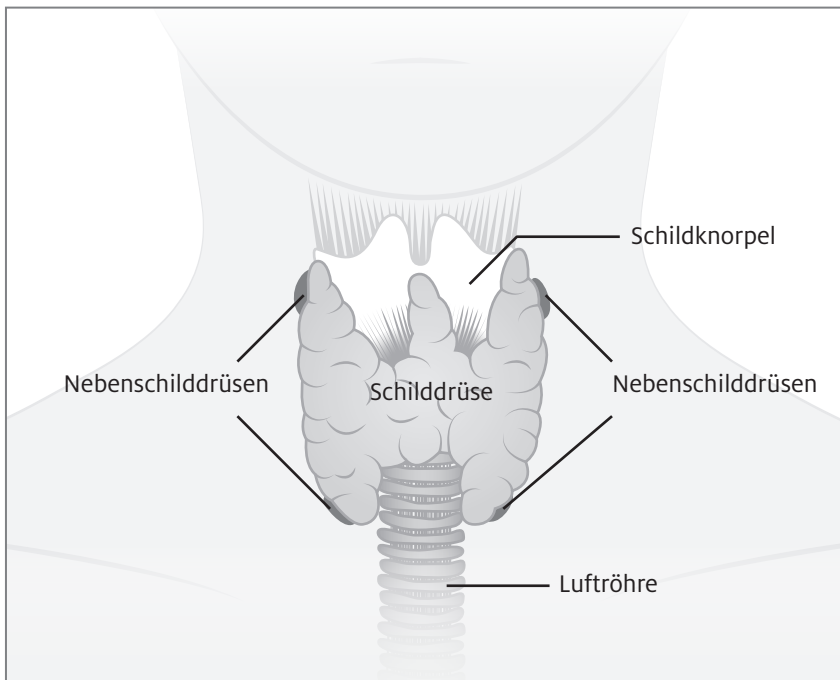
Davon gibt es im Körper mehrere: Zirbeldrüse, Hypothalamus, Hirnanhangdrüse, Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere und Bauchspeicheldrüse sowie die weiblichen bzw. männlichen Geschlechtsorgane. Jede einzelne dieser Drüsen produziert bestimmte chemische Stoffe, also Hormone, die ins Blut abgegeben und zu bestimmten **Zielorganen** transportiert werden. Dort bewirken sie den Aufbau, die Veränderung oder die Funktion bestimmter Körperzellen.

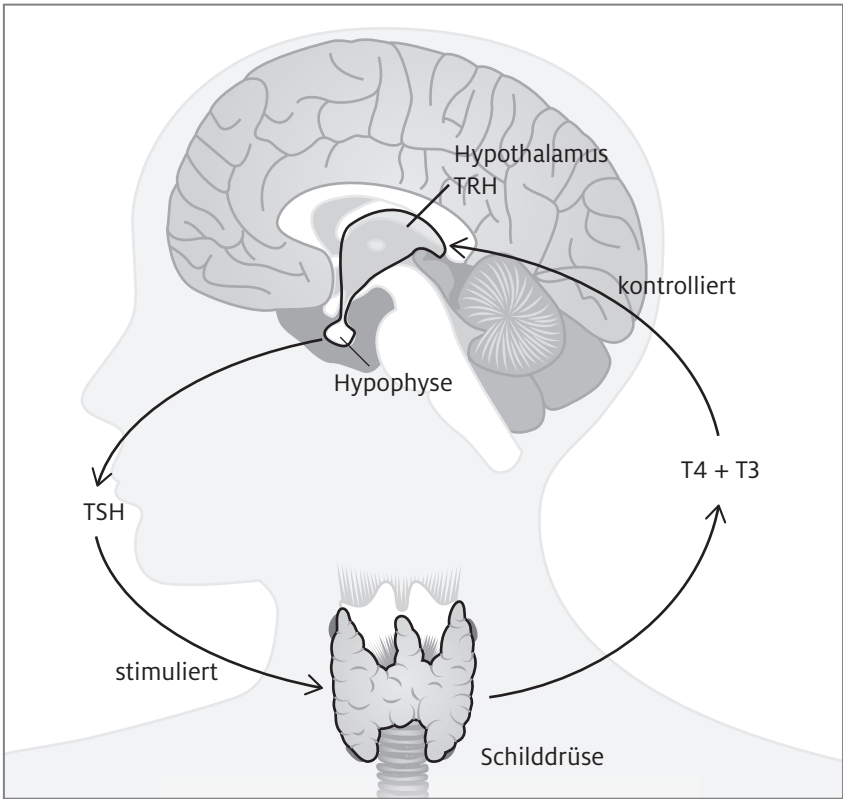
---

Ganz allgemein sind Hormone chemische Botenstoffe, die über den Blutkreislauf zu allen möglichen Körperbereichen transportiert werden. Dabei hat jedes Hormon ein spezielles Ziel, nämlich eine Zelle, an die es andockt und eine Veränderung bzw. Funktion in Gang setzt. Im Falle der Schilddrüsenhormone ist es im Wesentlichen eine Beschleunigung oder Verlangsamung der ursprünglichen Zellaktivitäten.

Obwohl es (vgl. Kasten) viele Drüsen im Körper gibt, so sind diese doch jeweils hochspezialisiert und voneinander unabhängig. Allerdings werden sie alle von der Hirnanhangdrüse gesteuert und vom Hypothalamus, der der Hypophyse vorgeschaltet ist, kontrolliert.

Die Hirnanhangdrüse (auch Hypophyse genannt) ist ein etwa erbsengroßes Organ und zugleich doch der Taktgeber der meisten hormonproduzierenden Drüsen. Sie liegt im Zwischenhirn und ist eng mit dem Hypothalamus verbunden. Acht verschiedene Hormone werden dort produziert – für die Schilddrüse relevant ist vor allem das TSH.





Wenn man nun die Funktionsweise der Schilddrüse verstehen möchte, so kann man sich diesen Regelkreis in etwa so vorstellen:

Im Hypothalamus wird das Hormon TRH produziert. Es wird auch als **Thyreotropin releasing hormone** bezeichnet. Dieses Hormon wird an die Hypophyse weitergeleitet, die damit sozusagen den Auftrag erhält, ein weiteres Hormon zu produzieren: das TSH. Je mehr TSH ins Blut abgegeben wird und auf diesem Weg in die Schilddrüse gelangt, desto intensiver ist die Reaktion der Schilddrüse: Sie produziert quasi als Antwort T<sub>4</sub>- und T<sub>3</sub>-Hormone (sowie einige andere, vgl. S. 12). Diese werden einerseits in der Schilddrüse gespeichert und andererseits ebenfalls ins Blut abgegeben.

Die Hormonproduktion der Schilddrüse wird also über die Hypophyse initiiert und dem jeweiligen Bedarf angepasst. Ist ein gewisser Level an

Schilddrüsenhormonen im Blut erreicht, wird die Produktion wiederum über Hypothalamus und Hypophyse gedrosselt.

Die Schilddrüsenwerte, die beispielsweise durch Laboruntersuchungen ermittelt werden, zeigen also nicht nur, ob die Schilddrüse an sich arbeitet, sondern auch, ob und wie gut der Regelkreis zwischen Schilddrüse und Hirnanhangdrüse funktioniert.

Nun gehört es auch zum Gesamtverständnis dieses komplexen Vorgangs, die einzelnen Protagonisten genauer zu betrachten:

Ganz allgemein gibt es zwei Gruppen: Das TSH nennt man im medizinischen Fachjargon auch **zentraler Schilddrüsenwert** (Thyreotropin). Die Schilddrüsenhormone T<sub>3</sub> und T<sub>4</sub> werden als **periphere Schilddrüsenwerte** bezeichnet.

### Der zentrale Schilddrüsenwert

Die Abkürzung TSH steht für **Thyreotropin**. Im Fachjargon wird dieses Hormon auch als **Thyreoidea stimulating hormone** bezeichnet. Der Name gibt zugleich einen guten Hinweis auf die Aufgabe, nämlich die Stimulierung der Hormonproduktion in der Schilddrüse. TSH wird von der Hypophyse produziert und über die Blutbahn zur Schilddrüse transportiert. Dort angekommen, regt es die Aufnahme von Jod an und fördert damit die Produktion von T<sub>4</sub> und T<sub>3</sub>.

---

### Schilddrüsenhormone und ihre Normbereiche

Schilddrüsenhormone	Normalwerte
T3	1,4 – 2,8 nmol/l
ft3 (freies T3)	2,2 – 5,5 pg/ml
T4	71 – 142 nmol/l
ft4 (freies T4)	0,6 – 1,8 ng/dl pmol/l
Thyreotropin (TSH)	0,4 – 2,5 mU/l

---

### **Die peripheren Schilddrüsenwerte**

Als periphere Schilddrüsenwerte bezeichnet man T<sub>3</sub> und T<sub>4</sub>.

#### **Die Abkürzung für Trijodthyronin ist T<sub>3</sub>.**

Das ist das wirkungsvollste Schilddrüsenhormon und bleibt bis zu 19 Stunden im Organismus, bevor es abgebaut wird.

#### **Die Abkürzung für Thyroxin bzw. L-Thyroxin ist T<sub>4</sub>.**

Diese T<sub>4</sub>-Hormone sind chemisch gesehen überwiegend eine Vorstufe zum T<sub>3</sub>. Deshalb kursieren in der Regel dreimal mehr T<sub>4</sub>-Hormone im Organismus als T<sub>3</sub>. Sie werden bedarfsgerecht in den Körperzellen umgewandelt.

#### **Freies T<sub>3</sub> und T<sub>4</sub> (auch fT<sub>3</sub> und fT<sub>4</sub>)**

Sie gehören ebenfalls zu den peripheren Schilddrüsenhormonen. Während T<sub>3</sub> und T<sub>4</sub> nicht frei im Blut zirkulieren, weil sie an ein sogenanntes Transportprotein (das ist eine Eiweißform) gebunden sein müssen, können freie T<sub>3</sub>- und T<sub>4</sub>-Hormone ungebunden als Botenstoffe durchs Blut zirkulieren.

Das wichtigste Bindungsprotein ist das Thyroxin bindende Globulin (TBG).

Zu den Schilddrüsenhormonen gehört auch das Calcitonin. Dieses Hormon steuert den Kalzium- und Phosphathaushalt. Erhöhte Werte können unter anderem auf Schilddrüsenerkrankungen hindeuten.

## **Schilddrüse & Stoffwechsel: Alles und Nichts?**

Eine der wichtigsten Funktionen der Schilddrüse ist die Regulierung des Stoffwechsels. Doch was ist überhaupt der Stoffwechsel? Der Stoffwechsel ist Teil der Verdauungsabläufe im Organismus. Bei der Verdauung geht es darum, körperfremde Substanzen – also Nahrung – in körpereigene Substanzen umzuwandeln. Diesen Umwandlungsprozess, den die Nahrung dabei durchläuft, nennt man Stoffwechsel (im Fachjargon Metabolismus). Er beginnt im Mund und endet im Darm.

