

**POWER** FÜR  
DIE  
**SCHILDDRÜSE**



**Prof. Dr. Michaela Axt-Gadermann**  
mit Regina Rautenberg

# **POWER FÜR DIE SCHILDDRÜSE**

Alles für einen  
gesunden Hormonhaushalt

**südwest**

# INHALT

## Einleitung 9

### Kapitel 1

#### Unsere fantastische Schmetterlingsdrüse 11

- Klein, aber oho! 12
- Ich hab Schilddrüse 13
- Ohne Hormone läuft nichts 14
- Auf das Feintuning kommt es an 16
- Wichtige Entwicklungsförderer 17
- Unser VIP-Organ 18

### Kapitel 2

#### Zu Besuch bei der Schilddrüse 21

- Die Hormonfabrik 22
- Die Schilddrüsen-Wirkstoffe 22
- So kommen die Hormone ans Ziel 23
- Ein Placebo-Hormon als Bremse 24
- Der Boss der Schilddrüse 25
- Indirekte Regelung über die Hypophyse 26
- Das Who's who der Schilddrüse 28

### Kapitel 3

#### Schilddrüse, was fehlt dir? 35

- Die Stecknadel im Heuhaufen finden 36
- Das »Gaspedal« unseres Stoffwechsels 37
- Die Schilddrüse produziert zu wenig Hormone 38
- Die Schilddrüse produziert zu viel Hormone 40
- Struma – überflüssig wie ein Kropf 43
- Der Klassiker Jodmangel 44
- Heiße und kalte Knoten 45
- Inaktives Gewebe 46
- Aktive autonome Adenome 47
- Autoimmunerkrankungen – die Schilddrüse im Fadenkreuz 48

Hashimoto-Thyreoiditis	48
Wenn das Immunsystem den Überblick verliert	51
Hashimoto kommt selten allein	52
Wie stellt man eine Hashimoto-Thyreoiditis fest?	53
Und wie geht's weiter?	54
Morbus Basedow	55
Was verbirgt Heino hinter seiner Brille?	56
Und wie geht's weiter?	57

## Kapitel 4

### Autoimmunerkrankungen – wie Sie der Selbstzerstörung

#### Paroli bieten 59

Friendly Fire	60
Erbanlagen und Pech	61
So clever ist unser Immunsystem	62
Die Arbeit der Abwehrzellen	63
Lebensstil und Immunangriff	65
Vitamin D sorgt für Zellbalance	66
Kranker Darm, kranke Schilddrüse	66
Salz macht das Immunsystem sauer	67
Vorsicht mit Jod!	67
Schmutz schützt	67
Mach keinen Stress!	69
Sind weibliche Hormone schuld?	70

## Kapitel 5

### Schilddrüse und Darm 73

Wenn Bakterien die Abwehrzellen coachen	74
Das hochproduktive Mikrobiom	74
Schilddrüsenprobleme – alle Wege führen in den Darm	75
Eine Störung, viele Auswirkungen	77
Wechelseitige Beeinflussung	79
Der löchrige Darm	80
Den Darm auf die Probe stellen	81
Die Darmflora in die richtigen Bahnen lenken	82
Das richtige Futter für die Darmbakterien	84
Die richtigen Keime zuführen	86

Probiotische Therapie bei Morbus Basedow	87
Probiotische Therapie bei Hashimoto-Schilddrüsenentzündung	88

## Kapitel 6

### Schilddrüse und Ernährung 91

Was Ihre Schilddrüse braucht	92
Jod – Bausteine für Hormone	93
Haben es Küstenbewohner besser?	96
Zu viel des Guten?	97
Wie steht es mit meiner Jodversorgung?	98
Vorsicht, Alge!	99
Der Jod-Check	100
Tipps für eine jodreiche Ernährung	101
Tipps für eine jodarme Ernährung	102
Allgemeine Hinweise	103
Selen oder nicht Selen?	105
Selen hilft gegen aggressive Angreifer	107
Jod- und Selenmangel – ein Unglück kommt selten allein	107
So viel Selen braucht die gesunde Schilddrüse	108
Selenzufuhr bei Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse	109
Habe ich einen Selenmangel?	111
Eisenversorgung – ein heißes Eisen	113
Wie steht es mit meiner Eisenversorgung?	115
Habe ich einen Eisenmangel?	116
Zink lädt die Körperbatterie auf	118
Habe ich einen Zinkmangel?	119
Sonnenvitamin D	120
Steuermann des Immunsystems	121
Vitamin D runter, Schilddrüsenprobleme hoch	122
Wie viel Vitamin D benötige ich?	124
Antioxidantien	126
So wappnen Sie sich gegen freie Radikale	127
Omega-3-Fettsäuren	131
Auf die Balance der Fettsäuren achten	131
Schilddrüse und Omega-3-Fettsäuren	133
Machen Sie einen Ölwechsel	133
Goitrogene? Da schwillt mir der Hals!	136

- Eine Gefahr, die nur wenige betrifft 137
- Gluten – schädlich oder harmlos? 138
- Mögliche Besserung bei Glutenverzicht 140
- Prost, Schilddrüse! 141

## **Kapitel 7**

### **Die Schilddrüse – genauer betrachtet 143**

- Der Schilddrüsen-TÜV 144
- Tastuntersuchung 144
- Laboruntersuchung 144
- Ultraschall 145
- Szintigrafie 146
- Schilddrüsenpunktion 146
- Schilddrüsenhormone richtig einnehmen 147
- Östrogene – wenn Hormone Hormone behindern 149
- Was bedeuten meine Befunde? 150

## **Kapitel 8**

### **Ihr Schilddrüsenprogramm 161**

- Checkliste für die gesunde Schilddrüse 162
- Checkliste bei Hashimoto-Thyreoiditis und Morbus Basedow 165

## **Kapitel 9**

### **Rezepte 171**

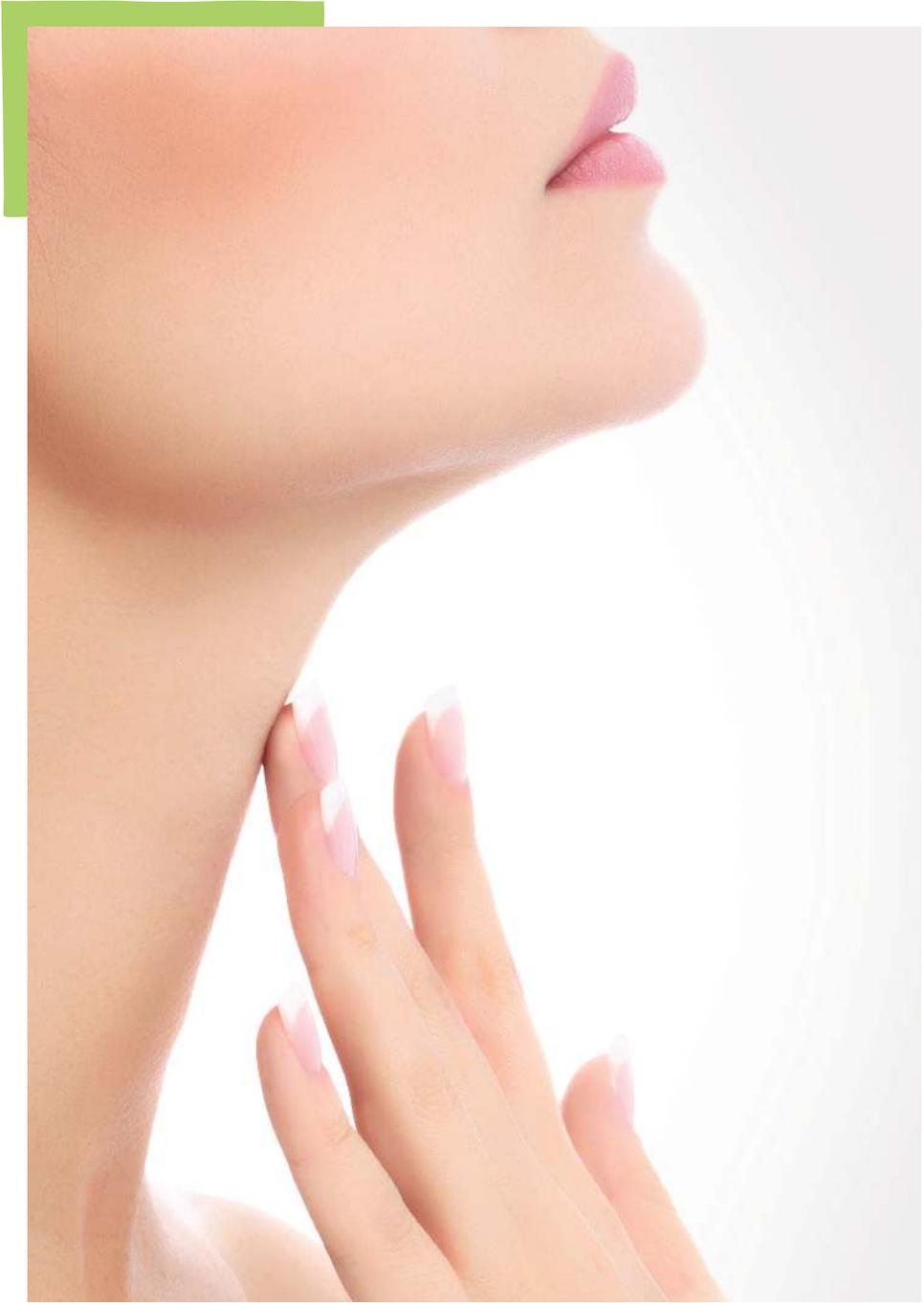
- Jodreiche und jodarme Gerichte 172
- Jodreiches Frühstück 174
- Jodreiche Hauptgerichte 178
- Jodarmes Frühstück 186
- Jodarme Hauptgerichte 190

### **Anhang 198**

### **Literatur 200**

### **Register 205**

### **Impressum 206**



# EINLEITUNG

Wer beschäftigt sich schon mit seiner Schilddrüse, wenn diese – tagaus, tagein – unermüdliche ihre Arbeit tut und unser Stoffwechsel wie am Schnürchen läuft? Richtig: niemand! Doch die kleine Drüse am Hals wird für immer mehr Menschen zum Thema, denn aktuelle Studien präsentieren alarmierende Zahlen: Jeder Fünfte hierzulande leidet unter einer Schilddrüsenvergrößerung. 10 Prozent haben mit einer Schilddrüsenunterfunktion zu kämpfen und bei jedem Vierten lassen sich (meist harmlose) Knoten nachweisen. Die Zahl der Betroffenen steigt in den industrialisierten Staaten von Jahr zu Jahr an. Das lässt den Schluss zu, dass unser moderner Lebensstil an dieser Entwicklung beteiligt sein könnte. Schulmedizinische Therapiekonzepte sehen die Gabe von Schilddrüsenhormonen und Jod vor oder setzen auf Operationen – das ist oft sinnvoll und in vielen Fällen auch notwendig. Doch andere Faktoren, die Schilddrüsenerkrankungen nachweislich auslösen und verschlechtern, wie ein Mangel an bestimmten Nährstoffen, Ernährungsfaktoren oder eine Störung der Darmflora, werden weder in der Prävention berücksichtigt noch in die Behandlung mit einbezogen.

Ich möchte Ihnen in diesem Buch gerne zeigen, welche Möglichkeiten es gibt, die Schilddrüse gesund zu erhalten, und Sie darüber informieren, was Sie – ergänzend zur schulmedizinischen Behandlung – noch tun können, um dieses kleine Organ in jeder Lebenslage zu unterstützen. Denn ein zentrales Prinzip der ganzheitlichen Medizin ist es, sich nicht nur auf die Behandlung der Symptome zu fixieren, sondern auch einen Blick über den Tellerrand zu werfen und zu versuchen, die zugrunde liegenden Krankheitsursachen herauszufinden und – wann immer möglich – zu beseitigen.

Ihre



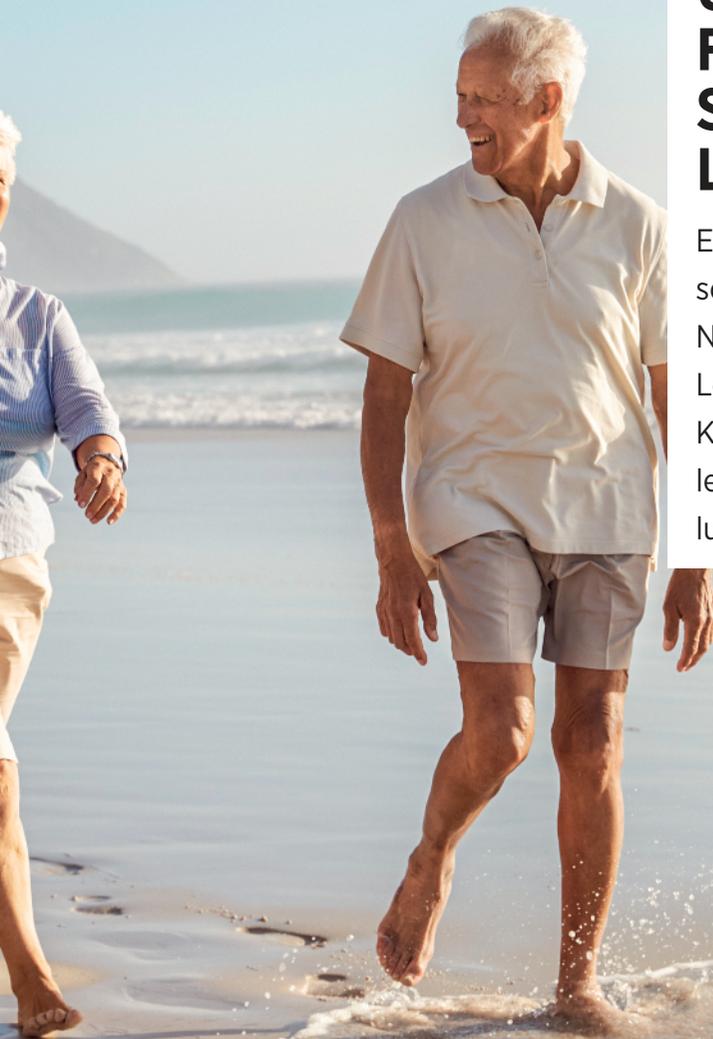




· KAPITEL 1

## UNSERE FANTASTISCHE SCHMETTER- LINGSDRÜSE

Erstaunlich, was dieses unscheinbare Organ alles leistet. Nach Bedarf reguliert es die Leistungsfähigkeit des ganzen Körpers. Und sorgt nicht zuletzt für die Intelligenzentwicklung bei Kindern.



## Klein, aber oho!

---

Thyreoidea sieht aus wie ein winziger Schmetterling und ist federleicht. Aber sie ist mächtig. Sie hat es in der Hand, uns Energie, Lebensfreude und Zuversicht zu geben oder uns müde, schwach und antriebslos zu machen. So oder ähnlich könnte ein Fantasyroman oder ein Märchenbuch anfangen. In diesem Fall ist es aber der Beginn eines Sachbuchs, dessen Hauptprotagonist die nur etwa walnussgroße und rund 20 Gramm leichte Schilddrüse ist, die am Hals unterhalb des Kehlkopfs sitzt. Sie wird von Experten auch Glandula thyreoidea oder einfach »Thyreoidea« genannt. Um sie dreht sich in diesem Buch alles, denn die Schilddrüse ist ein enorm wichtiges – und zugleich das vielleicht am häufigsten unterschätzte – Organ in unserem Körper.

Diese kleine Drüse bemerkt wohl niemand, solange sie gut funktioniert. Sie produziert jodhaltige Hormone und – das ist weit weniger bekannt – das Hormon Calcitonin, das für die Regulation des Kalziumspiegels im Blut sorgt.

Trotz ihrer Winzigkeit hat die Schilddrüse Auswirkungen auf den gesamten Organismus und kann für ganz unterschiedliche Probleme verantwortlich sein, die uns das Leben schwer machen: Unter- oder Überfunktion, Knoten und Entzündungen betreffen nämlich nicht nur die unmittelbare Umgebung am Hals, sondern das ganze System Mensch. Nahezu jede Körperfunktion wird von Thyreoidea mitgesteuert, denn die dort produzierten Hormone wirken von der kleinen Zehe bis zur Haarwurzel auf alle Zellen des Körpers. Sie nehmen Einfluss auf Wachstum und Gehirnentwicklung, regulieren Stoffwechsel und Kreislauf und drehen auch in Bezug auf unsere psychische Verfassung an einigen Stellschrauben. Kurzum: Die Schilddrüse ist das Energiezentrum des Organismus und sie gibt jeder einzelnen Zelle unseres Körpers Power.

Ob unsere Schilddrüse exakt wie ein Chemielaborant immer genau die notwendige Dosis Hormone produziert und ins Blut abgibt oder eher schlampig und ungenau arbeitet und uns damit in gesundheitliche Schwierigkeiten bringt,

hängt von vielen Faktoren ab. Da gibt es solche, die wir nicht beeinflussen können, wie Alter oder Erbanlagen. Bei anderen wie Lebensstil, Ernährung, der Verwendung von Genussmitteln, Medikamenten, Stress oder auch der Gesundheit unserer Darmflora haben wir sehr wohl ein Wörtchen mitzureden. Möglicherweise ist gerade unser moderner Lebensstil schuld an der zunehmenden Häufigkeit von Schilddrüsenerkrankungen.

## Ich hab Schilddrüse

Wenn Sie an einer Schilddrüsenerkrankung leiden, befinden Sie sich »in guter Gesellschaft«, denn Schilddrüsenstörungen sind weitverbreitet und nehmen in den westlichen Ländern kontinuierlich zu. Manche Experten bezeichnen Probleme mit der Drüse schon als neue Zivilisationskrankheit. Nicht zu Unrecht, denn fast jeder dritte Mitteleuropäer kann – frei nach dem kultigen Re-



Wie ein wichtiges Hilfsprogramm greift die Schilddrüse ins große Ganze ein und steuert im Hintergrund das Geschehen.

porter Horst Schlämmer – von sich behaupten: »Ich hab Schilddrüse!« Eine weltweite Erhebung mit mehr als 96 000 Teilnehmern, in Deutschland durchgeführt von der Schilddrüsen-Initiative »Papillon« (franz. »Schmetterling«), hat ergeben, dass sich bei einem Drittel der erwachsenen Bundesbürger krankhafte Veränderungen an der Schilddrüse nachweisen lassen, von denen sie bisher nichts wussten. Bei den über 45-Jährigen betrifft das sogar jeden Zweiten. In 25 Prozent der Fälle fanden die Mediziner gutartige Knoten in der Schilddrüse. Befragungen in Hausarztpraxen oder durch die Kassenärztliche Vereinigung ergaben, dass Schilddrüsenerkrankungen an fünfter Stelle der häufigsten

Diagnosen stehen und damit ähnlich häufig sind wie die viel bekanntere und weitaus öfter thematisierte Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Und das weibliche Geschlecht ist bei fast allen Malaisen, die die kleine Drüse betreffen, deutlich überrepräsentiert.

Wenn man viel macht, kann auch eine Menge schiefgehen. Das kennen wir aus dem Alltag und das betrifft auch unsere Schilddrüse. Im Großen und Ganzen gibt es fünf Hauptprobleme, die die kleine Drüse am Hals hat.

1. Die Schilddrüse produziert zu wenige Schilddrüsenhormone.
2. Die Schilddrüse produziert zu viele Schilddrüsenhormone.
3. Das Immunsystem erkennt die Schilddrüse nicht als wichtiges körpereigenes Organ und versucht, sie zu zerstören. Die Folgen dieser Autoimmunreaktion können dann zu einer Unterfunktion (Punkt 1) oder einer Überfunktion (Punkt 2) führen.
4. Die Schilddrüse vergrößert sich unnatürlich und wird zu einem Kropf (Struma) – dieser kann mit einer normalen Schilddrüsenfunktion einhergehen oder auch mit einer Über- oder Unterproduktion von Schilddrüsenhormonen.
5. Die Schilddrüse entwickelt Knoten. Diese werden oft zufällig bei einer Untersuchung entdeckt und sie sind meistens harmlos. Sie können aber auch Beschwerden verursachen. Nur selten stecken entartete Schilddrüsenzellen hinter einem Knoten.

## Ohne Hormone läuft nichts

---

Hormone sind wichtige Botenstoffe, ohne die in unserem Körper gar nichts geht. Abends gut einschlafen, sich fortpflanzen, gut gelaunt ins Büro gehen oder einen Zehn-Kilometer-Lauf absolvieren – ohne Hormone wäre das alles nicht möglich. Jeder Botenstoff macht einen anderen Job und kann nicht durch andere ersetzt werden.



Eine gesunde Schilddrüse gibt uns Energie und hält das System Mensch am Laufen.

### **Schilddrüsenprobleme in Zahlen**

- 15 bis 20 Prozent der Deutschen haben eine Schilddrüsenvergrößerung infolge eines Jodmangels. Schweizer und Österreicher sind dank flächendeckender Jodversorgung hier in einer besseren Situation.
- Rund 2 bis 3 Prozent leiden unter einer manifesten Schilddrüsenunterfunktion, meist bedingt durch die Autoimmunerkrankung Hashimoto-Thyreoiditis (siehe Seite 48–54). Bei 6 bis 8 Prozent findet man eine sogenannte subklinische Schilddrüsenunterfunktion mit nur geringen Krankheitsanzeichen.
- Bei bis zu 10 Prozent lassen sich im Blut Antikörper gegen Schilddrüsenenzyme nachweisen, die zu einer Hashimoto-Thyreoiditis führen können.
- Seltener ist die Schilddrüsenüberfunktion. Sie betrifft 2 von 1000 Männern (0,2 Prozent) und 20 bis 30 von 1000 Frauen. Das entspricht etwa 2 bis 3 Prozent der weiblichen Bevölkerung.
- Jeder Vierte hat aktuellen Studien zufolge Knoten in der Schilddrüse – oft aber ohne Krankheitswert. Die gute Nachricht: Alle »heißen« und mehr als 95 Prozent aller »kalten« Knoten sind gutartig.
- Sogenannte heiße Knoten (autonome Adenome) sind für 50 Prozent aller Schilddrüsenüberfunktionen verantwortlich.
- Eines von 3500 Neugeborenen leidet unter einer angeborenen Schilddrüsenunterfunktion. Diese ist die häufigste angeborene Hormonstörung. Eine routinemäßige Blutuntersuchung kurz nach der Geburt gibt darüber Auskunft.
- 90 Prozent aller Schilddrüsenerkrankungen betreffen Frauen.

Der Begriff »Hormon« stammt aus dem Griechischen und bedeutet so viel wie »Antreiber«. In Bezug auf die Schilddrüsenhormone passt diese Übersetzung ganz besonders, denn die kleine Drüse ist im Prinzip das Gaspedal, das unseren Organismus am Laufen hält. Sie sorgt dafür, dass uns im Alltag immer eine ausreichende Menge Energie zur Verfügung steht – exakt abgestimmt auf unsere aktuellen Lebensbedingungen oder – wenn man sie mit einem Fahrzeug vergleicht – auf das Streckenprofil unseres Lebens. Geht es »bergauf«, müssen wir uns also körperlich anstrengen, weil wir gerade für einen Langstreckenlauf trainieren, Stress im Beruf haben, die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt liegen oder ein Infekt im Anmarsch ist, dann muss sich auch die Schilddrüse so richtig ins Zeug legen. Läuft das Leben in geraden Bahnen, dann benötigen wir nur wenig Kraft, um voranzukommen, und die Schilddrüse kann einen Gang zurückschalten. In Phasen dauerhafter Entspannung, zum Beispiel im Urlaub, kann sich auch die Schilddrüse zurücklehnen und es einfach mal kraftsparend rollen lassen. Im Alltag ist sie hingegen ziemlich gefordert. Sport, Stress oder Schlafmangel erhöhen den Bedarf an Energiehormonen ebenso wie Phasen der hormonellen Umstellung und körperlichen Entwicklung etwa während der Pubertät, Schwangerschaft oder Wechseljahre.

### **Auf das Feintuning kommt es an**

Doch wie kann es sein, dass dieser winzige Klumpen Drüsengewebe an der Vorderseite des Halses unser Leben so umfassend beeinflusst und steuert? Dass er uns so schwächen kann, dass wir kaum noch arbeitsfähig sind, oder er uns so unter Strom setzt, dass wir keine Ruhe mehr finden?

Schilddrüsenhormone sind in unserem Körper Tausendsassas. Sie spielen eine wichtige Rolle im Energiestoffwechsel und sind notwendig für die Verarbeitung von Nährstoffen, etwa von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen. Sie steigern den Kalorienverbrauch und den Sauerstoffbedarf und bauen Fettgewebe ab. Sie arbeiten bei Hetze und Zeitdruck eng mit den Stresshormonen Adrenalin

und Noradrenalin zusammen und sorgen dafür, dass in solchen Situationen das Herz schneller schlägt und der Blutdruck steigt. Die Schilddrüse ist im Kraftwerk Körper sozusagen der hemdsärmelige Maschinist, der Kohle ins Feuer schaufelt und damit den gesamten Organismus am Laufen hält und mit Energie versorgt. Und dieser aktive Stoffwechsel produziert ordentlich Wärme und hält unsere Körpertemperatur im Normbereich. Doch gerät das genau abgestimmte Gleichgewicht in der Hormonfabrik nur ein wenig durcheinander, fühlen wir uns schlecht und je nach Art der Störung müde, fröstelnd und antriebslos oder nervös, überhitzt und gehetzt. Denn ist dieses kleine Organ nicht mehr in der Lage, uns immer das richtige Quäntchen Power zur Verfügung zu stellen, dann fällt schon der morgendliche Gang zum Bäcker schwer und der ganz normale Alltag fühlt sich an wie die Besteigung des Mount Everest.



Eine gesunde Schilddrüse ist für die körperliche und vor allem geistige Entwicklung kleiner Kinder eine unabdingbare Voraussetzung.

### **Wichtige Entwicklungsförderer**

Für kleine Kinder sind solche Störungen noch viel fataler, denn sie können sich nur dann zu cleveren Köpfen entwickeln, wenn ihrem Gehirn von Anfang an ausreichend Schilddrüsenhormone zur Verfügung stehen. Wird eine

solche Störung nicht bemerkt und umgehend behandelt, verlieren die Kinder pro Woche einen IQ-Punkt. Dank des generellen Schilddrüsen Screenings bei Neugeborenen wird eine Schilddrüsenunterfunktion aber inzwischen fast immer rechtzeitig erkannt und die fehlenden Hormone können dann zugeführt werden.

## Unser VIP-Organ

---

Wie wichtig unsere Schilddrüse ist, zeigt sich auch daran, welche Sonderbehandlung ihr zuteilwird: Der Organismus versorgt sie besonders großzügig mit Blut und Nährstoffen und ihre Hormone bekommen Zugang selbst für »gesperrte« Bereiche. Das macht den kleinen Gewebelappen zu einem VIP-Organ. Pro Minute fließen 5 Milliliter Blut durch 1 Gramm Schilddrüsengewebe. Die Durchblutung ist damit doppelt so stark wie die der Niere. Selbst unter Belastung erhält unser Herz nur etwa 4 Milliliter Blut pro Gramm Gewebe; Muskeln und Gehirn werden sogar mit lediglich 0,6 Milliliter Blut abgespeist. Bei einer Schilddrüsenüberfunktion steigt der Blut- und Energiebedarf des Gewebes sogar auf ein Vielfaches an.

Die Schilddrüsenhormone werden im gesamten Körper besonders hofiert. Den meisten Hormonen wie Adrenalin oder Insulin wird der Zutritt ins Innere der Zelle verwehrt. Sie docken außen an Rezeptoren der Zellmembran an und übermitteln ihre Informationen dann ins Zellinnere – ähnlich einem Briefboten, der einen Brief durch den Türschlitz ins Haus befördert, aber selber nicht eintritt. Die Schilddrüsenhormone hingegen werden wie gute Freunde sogleich hereingelassen. Problemlos gelangen sie durch die Membranen aller Zellen und können direkt im Inneren aktiv werden. Dazu docken die Schilddrüsenhormone an Rezeptoren an, über die alle unsere Zellen verfügen. Allein das zeigt schon, wie wichtig es ist, dass wir diesem besonderen Organ mit Wohlwollen begegnen und ihm zukünftig etwas mehr Aufmerksamkeit schenken.

Besonders in stressigen Phasen und in der Hektik des Alltags ist es wichtig, der kleinen Schmetterlingsdrüse unter die Arme zu greifen. Deshalb möchte ich Ihnen ein Verständnis für die Arbeit der Schilddrüse vermitteln und Ihnen erklären, wie Sie das Organ bei seiner anspruchsvollen Aufgabe durch Ernährung, Lebensstil und – wenn notwendig – Medikamente unterstützen können. Im nächsten Kapitel erfahren Sie etwas über die komplexe Steuerung der Schilddrüse, durch die die Hormonproduktion den jeweiligen Umständen exakt angepasst wird.

